

平成17年度  
研究開発成果報告書

人間情報コミュニケーションの研究開発

委託先： (株)国際電気通信基礎技術研究所

平成18年4月

情報通信研究機構

平成17年度 研究開発成果報告書  
(一般型)

「人間情報コミュニケーションの研究開発」

目 次

1	研究開発課題の背景.....	2
2	研究開発の全体計画.....	3
2-1	研究開発課題の概要.....	3
2-1-1	研究開発課題全体の内容.....	3
2-1-2	サブテーマごとの研究開発課題の内容.....	3
2-2	研究開発目標.....	7
2-2-1	最終目標(平成18年3月末).....	7
2-2-2	中間目標(平成16年3月末).....	8
2-3	研究開発の年度別計画.....	10
3	研究開発体制.....	11
3-1	研究開発実施体制.....	11
4	研究開発実施状況.....	12
4-1	音声言語コミュニケーション機構の研究開発.....	12
4-1-1	概要.....	12
4-1-2	発話器官を対象としたMRI観測技術の高度化.....	12
4-1-3	音声個人性生成機構の解明に基づく個人性認証・合成技術の開発.....	14
4-1-4	外国語音声学習実験に基づく音声情報処理機構の研究.....	14
4-1-5	外国語学習支援システムの開発.....	16
4-1-6	まとめ.....	17
4-2	視覚認知コミュニケーション機構の研究開発.....	17
4-2-1	概要.....	17
4-2-2	視覚を中心としたマルチモーダルな知覚機構の解明.....	17
4-2-3	マルチモーダルなインタラクション生成のためのシステム構築.....	19
4-2-4	まとめ.....	20
4-3	コミュニケーション計算神経機構の研究開発.....	21
4-3-1	概要.....	21
4-3-2	人間コミュニケーションの脳内機能の計算論的神経科学的研究.....	21
4-3-3	人間の行動学習および意思決定メカニズムの解明.....	24
4-3-4	まとめ.....	26
4-4	コミュニケーション創発機構の研究開発.....	26
4-4-1	概要.....	26
4-4-2	進化システム構成技術.....	27
4-4-3	遺伝子ネットワークシミュレーション技術.....	37
4-4-4	まとめ.....	39
4-5	総括.....	39
5	参考資料・参考文献.....	41
5-1	研究発表・講演等一覧.....	41

## 1 研究開発課題の背景

IT（情報技術）革命のことに象徴されるように、コンピュータの普及とそれらを結ぶネットワーク化の進展は情報通信環境に劇的な変化をもたらしてきた。この変化は、これまでの「時間・距離の短縮」型の通信から「多様な時間・空間の創出」型の通信へ、必要連絡型の「メッセージ空間」から常時接続型の「自由生存空間・社会産業空間」へとパラダイムをシフトさせ、ネットワーク上でのコミュニティやサイバー社会の出現を可能としつつある。それらに加えて、携帯端末などの通信技術の普及と多様化、ペット型・人間型ロボットの出現とそれらへの社会的関心の高まりは、人類とコンピュータが共存・共栄する「新しい情報文化」の醸成をもたらすものと期待されている。

このような情報通信環境の変化・発展、さらには高齢者や障害者の存在を考慮した福祉社会への対応を考慮すると、人間にとって容易かつ自然な機械とのインタフェースがその重要性を増しつつある。また、情報通信環境の急激な変化に、果たして生物としての人間は十分適応しているのか、適応できるのか、といった疑問もある。人間性を豊かにする新たな道具として、情報通信環境をいかにして使いこなし、適応させていくかを熟慮することが必要である。そのためには、人類進化の革命となった言語と道具を発明し、それらを活用するコミュニケーション能力を発達させた脳の情報処理に学び、人間の身体的能力と学習・適応する能力の理解に根ざした基盤技術の確立が極めて重要である。

一方、ITやネットワーク化を通して人間と人間、人間と情報との出会いの機会は拡がりつつあるのに反し、人々はコミュニケーションの豊かさを実感できず、むしろ疎外感や孤立感を深め、コミュニケーション不全が散見されるのも事実である。人間はなぜコミュニケーションを欲し、コミュニケーションに何を求めるのか。そのような根元的な問いかけに応えるためには、“コミュニケーションは人間の本能である”との立場をとり、人文社会科学的な見方も含めて情報やコミュニケーションの本質を探究する情報学的な視点から、人間と人間、人間と情報、人間とシステムとのコミュニケーションを捉え直すことも重要と考える。

このような社会的・技術的背景と動向を俯瞰すると、「人間を理解する」立場から、情報通信の主体たる人間のコミュニケーションの本質究明に向けた基礎的な研究開発を早急に立ちあげ、推進・展開することが肝要である。

本研究開発課題では、上記のような背景と考え方にに基づき、人間性豊かなコミュニケーション実現のための基盤技術の確立を目的として、人間情報コミュニケーションの研究開発を行う。具体的には、音声言語情報および視覚情報の知覚・生成・統合の観点から研究展開を図る人間コミュニケーション機構の研究、計算論的神経科学のアプローチからコミュニケーションの本質に迫る計算神経機構の研究、および情報学的な視点からコミュニケーションの新たな可能性を探るインタラクション（相互作用）機構の研究を行い、未来型の情報通信機器や人間との親和性に優れた適応的なヒューマンインタフェース、学習システム・福祉機器の開発に資する先端的な要素技術の構築を図る。

音声や映像の情報処理技術は、人間に優しい技術、人間中心のインタフェース技術を標語として研究開発が進められてきたが、人間のコミュニケーションを代行する技術としては未完成の段階にある。大規模データベースの統計処理に基づいた従来技術では人間のコミュニケーション機能の一部しか実現できないことが明白になりつつあり、人間の特性を計測し忠実に再現する技術への転換が求められている。一層の高度化が進む情報通信技術の安全性と確実性を高めるには、情報を受容し生成する人間の仕組みの解明に基づく戦略的研究開発がますます重要になっている。

脳の情報処理に関しては、提案当初と比較して、高齢化社会、犯罪の低年齢化・多様化、学校教育に対する不信感等の要因により、コミュニケーションに関わる社会的関心は一層高まりつつある。国内外を問わず医学的、心理学、生理学的な研究が進められる中、統一的にコミュニケーションそのものの仕組みを理解するための取り組みは急務である。しかし、それは今なお大変困難な課題であり、最大のチャレンジは、人間に対しては電気生理学的手法や解剖学的手法などが利用できない中で、如何にして心と物質を繋ぐかという点にある。進歩したとはいえ、非侵襲脳活動計測の手法は、上記手法とは比べようもないほど、得られる情報が限られている。そこで、「脳を創ることによって脳を知る」また「脳を創れる程度に脳を知る」という計算論的神経科学の立場から、脳活動非侵襲計測、心理・行動実験、生理実験のモデル化、ロボット工学的手法等の様々な手法を組み合わせる多角的な手法を用いて、脳の入力から出力までの情報処理の仕組みを解明する。

コミュニケーションの本質を探究する情報学的な視点から、人間と人間、人間と情報、人間とシステムとのコミュニケーションの新たな可能性を探る試みは萌芽的な段階にある。人文社会科学的な研究は

枚挙にいとまがないが、情報科学的な方法論を導入あるいは融合した研究が立ち上がりつつある。特に、事前にモデル化しにくく、反応や行動を予測しづらい人間という対象を扱うため、方法論としては動的な変化に自律的に適応し、自ら情報生成可能なものが必要となる。そこで、自発的あるいは相互依存的に変化をつくりだす機構とそれらの変化をシステムとして調整・統合していく機構に基づき、新しい機能や構造をシステム自らが獲得・形成していくシステム構成法としての進化システムが有力な方法論となる。本研究では“コミュニケーションとは関係性のあり方”と捉えることにより、人間一人間間の相互作用に限定せず、集団系における相互作用を関係性のネットワークが形成・発達するプロセスとしてモデル化する視点を新たに導入する。仮説生成とその自動検証の仕組みとして進化システムを利用して、集団系における相互作用を関係性ネットワークのダイナミクスとして究明することにより、人間とシステムとの相互作用を通じた人々の情報発信を促すための機構・システム技術を創出する。

## 2 研究開発の全体計画

### 2-1 研究開発課題の概要

#### 2-1-1 研究開発課題全体の内容

本研究開発課題では、人間性豊かなコミュニケーションの実現に向け、「人間を理解する」研究を展開し、「システムとして実現する」技術構築を図り、人間情報コミュニケーションの可能性を拓くための知識基盤の拡充と先端技術の創出を目指す。コミュニケーションには情報処理が必然的に伴う一方、情報発信という別の側面があり、両側面から研究を展開することが肝要である。すなわち、両側面の研究を通して、初めて人間コミュニケーションの本質の全容に迫ることができる。そのため、情報処理の側面として、①人間のコミュニケーション機能のうち最も基本となる情報入出力系として音声言語と視覚認知に着目する人間コミュニケーション機構の研究、②計算論的神経科学のアプローチから情報の入力から出力までの情報処理を一貫して扱うコミュニケーションの計算神経機構の研究、および情報発信の側面として、③情報学的な立場から人々の自発的な情報生成を誘発する仕掛けづくりを狙ったコミュニケーション創発機構の研究を行う。

具体的には、上記に掲げた3つの課題のひとつである人間コミュニケーション機構の研究を音声言語と視覚認知とに分けて行うこととし、以下に示す4つのサブテーマを設定して研究を進める。各サブテーマの概要は以下のとおりである。

##### (1) 音声言語コミュニケーション機構

人間の音声言語能力を理解することを通じて言語学習と音声生成の機能をシステムとして実現することを目標に、人間の体に備わった音声言語の生物的機構と言語環境に適応する学習機構を中心テーマとして音声言語を学習し生成するコミュニケーションモデルを構築する。

##### (2) 視覚認知コミュニケーション機構

人間の視覚を中心とした人間のマルチモーダルな知覚機構を解明するとともに、動的な3次元情報の認識・表出機構および視覚・発話・情動の協調機構をモデル化し、環境とのインタラクションを可能にするマルチモーダルな情報生成システムを構築する。

##### (3) コミュニケーション計算神経機構

「脳を創ることによって脳を知る」という計算論的神経科学のアプローチから運動制御・学習・注意などのコミュニケーションに関わる脳神経系の機能（情報処理の仕組み）を解明し、未来型の情報通信機器の開発に資する要素技術を創出する。

##### (4) コミュニケーション創発機構

情報学的な視点からコミュニケーションの新たな可能性を探るため、コミュニケーションという行為の基にある人間の本能的な習性に働きかけ自発的な情報発信を促すとともに、情報間の関係性を自律的に創発（発生・変化・発達）させるシステム技術を創出する。

#### 2-1-2 サブテーマごとの研究開発課題の内容

##### (1) 音声言語コミュニケーション機構

本サブテーマでは、音声言語を用いた人間性豊かなコミュニケーション実現のための基盤技術の確立を目的として、人間の音声言語能力を模擬し、音声言語の学習を介助するシステムの研究を行う。音声言語は人間の体の仕組みを利用した通信方式であり、音声言語を使用する能力や音声の物理的性質は、体

の形態と機能に大きく依存している。音声言語の能力は生後の言語環境に依存して発達するが、成長過程においても変化するために、学習環境にも依存する性質をもっている。これらの人間のもつ音声言語能力を機械により代行させようとする場合、あるいは人間が第二言語に適用しようとする場合、人間の機能・行動についての根本的な理解を怠るならば、音声合成の不自然性や音声認識の不確実性などの問題を生じ、また長年の語学教育にも関わらず第二言語の使用に困難をもたらすという結果を生じる。

そこで、音声言語の生成面について、計測が困難であるという理由で未解決のままになっていた形態・運動などの人間の生物機構を解明する研究と、その機構を発声発話モデルとして実現する研究を行う。また、音声言語の学習については、乳児を対象とすることが難しく、訓練システムの作成が困難であるためにこれまでに十分に研究されてこなかった第二言語を獲得する過程を主な対象として、生成と知覚の機能変化と異なる機能間の相互の関連、効率的な学習プロセス等を研究する。これらの生物機構と学習機構の研究成果を統合することにより、一つのシステムのなかで音声合成と音声認識を同時に学習する自律型音声言語処理を可能とする基盤技術を提案することができる。

#### ア. 音声言語の生物機構の研究

人間の音声言語の生成能力を模擬するシステムの研究開発を行う。このため、生物としての人間がもつ形態的構造と機能的特性を解明し、これらの生物機構を取り入れたシステムを構築する。人間の音声言語は、個人を識別できるだけの大きなばらつき（音声の個人性）をもちながら、等しい音韻として親子の間で取り交わすことができる性質（音声の共通性）を備えている。そこで、この特徴をもたらす機構を人間の体の中に新たに見いだすことにより、人間の機構に基づいた発声発話モデルを実現することを本課題の目標とする。

形態と運動機能の解明には、近年性能向上が著しい磁気共鳴画像法（MRI）を使用し、多くの話者を対象として発声発話器官（声帯、舌、唇など）の形状と動きを計測し、そのデータベースに基づいて生物機構の要因と音響特性あるいは音韻境界との対応関係を明らかにする。発声発話モデルの実現には、声帯の流体力学モデル、声道の音響モデル、生理学的調音モデルを構築し、人間の発声発話過程のモデルとして統合化する。また、このモデルに人間の神経機構を最大限に反映させ、性能の向上を図るため、音声生成と知覚に関わる脳機能を解明する。これには、機能的 MRI（fMRI）を用いた脳機能観測法により脳幹を含めた脳内神経回路の地図（ブレインマップ）を作成し、音声生成系および音声知覚系の神経連絡を明らかにする研究を行う。

#### イ. 音声言語学習機構の研究

音声言語能力の学習的側面に着目し、人間が言語能力を獲得する過程における学習機構の理解を目指し、外国語学習支援システムの研究開発を行う。これまでの音声言語学習の研究では、音声の音響的特徴と人間の言語獲得や学習機能との関係など脳内処理に基づく分析はなされてこなかった。そこで、本研究では、例えば実際には存在しない外国語音の生成も可能な音声信号処理技術を駆使した学習実験を行い、音声の音響的性質と学習機能との関係を明らかにする。次に、それを基に音声言語学習モデルを構築し、より科学的・工学的に人間の音声言語学習機能を解明し、効果性・効率性で他の追随を許さない音声言語学習技術を構築する。

具体的には、音声処理技術を活用した各種外国語学習実験を行い、被験者の学習向上のプロセスやその要因を分析して学習前後の機能の変化を説明できる音声言語学習モデルを構築する。処理階層（音韻処理、語彙処理、韻律処理、統語処理など）間での学習効果の転移、および知覚と生成の間での学習効果の転移を測定する。さらに、年齢効果（幼児から高齢者まで）、母語効果（異なる言語の話者）などを明らかにし、これらの学習者要因を組み込んだ汎用的な学習モデルに発展させる。

本課題を達成するためには、多様な学習者を対象とした大規模データベースを作成する必要がある、従来の実験室の枠組みを超えたネットワーク実験環境を構築しなければならない。このため、音声言語学習に適したネットワーク環境と学習インタフェースの開発を行い、広く試験運用する。なお、本学習環境は、多様なデータの取得を主目的とするが、外国語学習支援システム（CALL 教材）と位置付け、e-Learning 環境における利用ならびに実環境への応用展開を進める。

#### (2) 視覚認知コミュニケーション機構

人間のコミュニケーションは、人間を対象とするばかりでなく人間をとりまく環境も対象とする。実世界の環境は、静的ではなく、環境要素の物理的な変化や、環境に身をおく人間のコミュニケーション行為自体によっても動的に変化する。すなわち、人間と環境との相互作用そのものが動的な振る舞いを産み出しつづける“場”を形成すると考える。

このような“場”における動的な振る舞いを真に解明できれば、人間の意思・感情を認識できる意思伝達システム、高度な視覚技能の訓練開発システムなど、理想的なコミュニケーションシステムの構築が可能になる。しかし、そのような“場”における人間のコミュニケーション機能は未だ充分には解明されておらず、環境の動的変化が人間の視覚認知に与える影響、複数のモダリティ（視覚、聴覚など）情報を駆使して環境を認識する認知機構や各モダリティ間の相互作用も明らかではない。さらに、人間の表情や動きを模擬する人工システムが介在した場合、円滑なコミュニケーションを達成するための違和感の解消や自然性の確保などの課題を解決していく必要がある。

本サブテーマでは、このような課題の解決に向けて、動的環境下における視覚を中心とした人間のマルチモーダルな知覚機構を解明するとともに、3次元動環境を認識し、顔・頭部の発話アニメーションとして表出するインタラクティブなシステムの構築を行い、次世代のコミュニケーションシステムの開発に資する基盤技術を創出する。

#### **ア. 視覚を中心としたマルチモーダルな知覚機構の解明**

本研究では、環境の変化に柔軟に対応できる高度な「適応」と環境からの膨大な視覚情報を効率良く処理するための「選択・統合」という新たな観点から、人間の視覚を中心としたマルチモーダルな知覚認知の実験とモデル化を行う。

まず、環境の動的変化が人間の視覚認知に与える影響を明らかにするため、視覚刺激に対する人間の認識、予測能力の向上や限界を調べる心理物理実験を行う。そのための研究手段として、3次元環境の物理パラメータ（物体表面、奥行き、動きなど）を厳密に制御できる、仮想現実技術を活用した視覚環境シミュレータを構築する。これを用いて、動的に変化する視覚刺激を継続的に提示した時の視覚刺激に対する人間の認識、予測能力の向上や限界を心理物理実験や非侵襲脳計測実験により明らかにし、人間の視覚適応モデルを創出する。

さらに、人物の同定などの高次認知（認識・情動・行動に関わる処理）のための視覚認知の制御メカニズムに関して、要素情報（形状や動き）と認知機能（識別や情動認知）を比較的容易に知ることができる顔を題材に低次視覚から高次認知に至る情報の選択・統合機構に関するモデル構築と心理物理実験による検証を行う。

#### **イ. マルチモーダルなインタラクション生成のためのシステム構築**

自律的な人工システムが介在した場合のコミュニケーションへの影響を調べるため、3次元環境を認識して人間とのマルチモーダルなインタラクションを可能にするシステムを構築する。具体的には、トーキングヘッド（顔・頭部の発話アニメーションシステム）を対象に、それを用いてマルチモーダルな情報の生成と提示を行うシステム化技術を構築する。

まず、人間とトーキングヘッドが対面する状況を想定した場合の、例えば、視線の一致やあいづちの確認、環境中のある物体に対する共同注視などをトーキングヘッドにおいて実現するため、人間や環境の情報（位置、形状、表情など）を認識するための視覚による認識アルゴリズムを開発する。環境の動的な変化や人間のように移動や体の向きにより形状が変化する対象も扱えるようにするため、上下・左右・前後に自由に移動可能な複数のカメラを用いて、対象の3次元情報を能動的に獲得するシステムを構築する。次に、獲得した人間や環境の3次元情報を基に、人間に対してマルチモーダルなインタラクションを生成・提示するシステムとしてトーキングヘッドを構築する。トーキングヘッドは、頭の動き、表情、目の動き、発話など、動的に変化する複数のモダリティ情報を多く含み、マルチモーダルなインタラクションの好例でもある。このトーキングヘッドを使った知覚実験を通じて、人間の顔や表情の認知機能やコミュニケーションにおける顔の役割を明らかにする。

### **(3) コミュニケーション計算神経機構**

人間の知性の源には、非言語的なコミュニケーション能力があると考えられる。本サブテーマでは、そのコミュニケーション能力の本質、すなわち人間が外界あるいは他者と関わりを持つ際の脳神経系の機能、特に情報処理の仕組みを明らかにすることを研究開発の主眼とし、未来型の情報通信機器の開発に資する要素技術を創出する。

近年人間の知性と心の問題に真正面から取り組む気運が盛り上がりつつあるが、いまなおそれは大変困難である。最大のチャレンジは、人間に対しては電気生理学的手法や解剖学的手法などが利用できない中で、如何にして心と物質を繋ぐかという点にある。進歩したとはいえ、非侵襲脳活動計測の手法は、上記手法とは比べようもないほど、得られる情報が限られている。そこで我々は、「脳を創ることによって脳を知る」また「脳を創れる程度に脳を知る」という計算論的神経科学の立場から、脳活動非侵襲

計測、心理・行動実験、生理実験のモデル化、ロボット工学的手法等の様々な手法を組み合わせる多角的な手法を用いて、脳の入力から出力までの情報処理の仕組みの解明を目指す。

具体的には、コミュニケーションの基本ともいえる運動、学習、注意等の脳機能について計算モデルを検討し、心理・行動実験によるシミュレーション、脳磁場計測計（MEG）、fMRIによる脳活動非侵襲計測を通じ、それらモデルの再構築を行う。これらの一連の取り組みを繰り返すことによりモデルの精緻化を図り、脳活動非侵襲計測により活動部位を特定する。なお、運動と注意の脳機能に関する研究は、以下のア. で、学習に関してはイ. で行うこととする。

#### ア. 人間コミュニケーションの脳内機構の計算論的神経科学的研究

コミュニケーションに関わる脳内機構の計算理論をより一般的なモデルとして構築するためには、運動制御の計算理論を基にした多角的・相補的な研究展開が必要である。そこで、ここでは人間のコミュニケーション機能のうち、運動制御、学習、注意などの計算理論について fMRI や MEG による脳活動非侵襲計測による実験的検証を行う。

具体的には、計算論的手法に基づき、人間のコミュニケーション機能に関する様々な計算理論やモデル（モザイク、運動制御、階層強化学習モデル等）を構築する。また、身体運動の制御に役立つと言われてきた小脳内部モデルが、①運動学習時、②道具使用時にどのように役立っているのか、③逆に内部モデルによる制御が役に立たない予測不可能な状況ではどのように学習・制御を行っているのかを調べる。さらには、コミュニケーションすなわち自己と他者の運動の認識に必須である、視覚処理情報のメカニズムにも迫る。これらの多角的・相補的な研究によりコミュニケーション全般を説明する計算モデルの構築を目指す。

#### イ. 人間の行動学習および意志決定メカニズムの解明

行動学習におけるコミュニケーションの役割とその進化の過程を明らかにするため、大脳基底核の報酬予測活動（強化学習モデル）を発展させて、行動学習・意志決定モデルを構築し、心理・行動実験、非侵襲脳活動計測、生理実験、さらには、それらモデルを実装した学習ロボットの開発を通じて提案モデルの有効性を実証する。

#### (4) コミュニケーション創発機構

人間は、社会的動物と言われるように、他との関わりを求め、その関わりに意味を見出す存在と考えることができる。本サブテーマでは、コミュニケーションの情報発信の側面に着目し、コミュニケーションを“他との関係性のあり方”と捉えた関係性の創発機構を研究する。

ここで、関係性とは、対象とする要素同士が時空間的、構造的あるいは意味的に結びつけられることを意味し、創発とは、要素同士のマイクロレベルの相互作用からマクロな構造や状態が生成・出現し、さらには変化・発達するプロセスと定義する。従って、コミュニケーション（関係性）創発機構とは、人間—システム間でやり取りされる情報同士が自動的に結びついて構造化され、その構造化された情報に人間およびシステム各々が意味付けを行い、そのようなプロセスを繰り返しながら構造化された情報とその意味付けを変化・発達させる仕掛けのことである。言わば、情報が情報を呼ぶように集合・離散しながら、人間あるいはシステムにとって意味がある“かたち”に情報が自動編集される様子に例えることができる。

そのような機構を用いて、コミュニケーションという行為の基にある人間の本能的な欲求や習性に働きかけることを考える。人間は自分自身を知り（自己希求欲）、自己を表現し（自己表現欲）、自らの存在の意味を確かめ（存在表現欲）、自らの存在を集団のなかで位置付けたい（関係性欲求、社会帰属・参加欲）という思いをもつ。そのような人間の本能的な欲求を喚起し、そのための情報表現を簡便に支援する技術を創り出すことにより、人々の自発的な情報発信をごく自然に促すことが期待できる。

本サブテーマでは、関係性創発機構実現の基本的な方法論としての進化システム構成技術を核に研究展開を図る。また、近未来における情報通信環境にとって無視することのできない研究展開として、生体内の化学反応をタンパク質や酵素を要素とするネットワークの創発機構と捉える遺伝子ネットワーク技術など新技術を創出する。

#### ア. 進化システム構成技術

自発的あるいは相互依存的に変化をつくり出す機構とそれらの変化をシステムとして調整・統合していく機構に基づき、新しい機能や構造をシステム自らが獲得・形成していくシステム構成技術として進化システムの高度化を図る。具体的には、人間の脳に匹敵する神経細胞を有するニューラルネットワー

クをハードウェアとして発生・成長・進化させるセルオートマトン型人工脳（ハードウェア進化）のプロトタイプ化、並びにそれを用いたロボットの適応行動の進化実験を行い、自律性と創造性を有するシステム構成技術としての進化システムの可能性を明らかにする。

また、それらの結果を踏まえ、他との関係性の中で生ずる価値観・評価機構を育む仕組みとしての人工情動機構、社会の中での人間個々の相互作用を対象とする社会的コミュニケーションなど、関係性創発機構の構築に向けた新たな研究展開を図る。

## イ. 遺伝子ネットワークシミュレーション技術

人間の基本的な行動様式が遺伝情報に左右されていることを考慮すると、ゲノム情報の視点から人間のコミュニケーション行動を理解することも重要となる。個々人のゲノム情報に基づく医療・食品・健康のための情報流通、ヒューマンインタフェースの究極のかたちとしての個性化、個々人のゲノム情報と関連付けたネットワークサービスなど、近未来の情報通信に対する影響は極めて甚大である。本サブテーマでは、そのような研究展開も視野に入れつつ、関係性創発技術とハードウェア進化技術を組み合わせた波及効果の大きい応用展開として以下の研究開発を行う。

すなわち、多細胞生物の遺伝子ネットワーク（分子間生化学反応）を超並列アーキテクチャ型のハードウェアとして具現化し、遺伝子ネットワークの高速シミュレーションを可能とするシミュレータを開発する。合わせて、生物情報に関するデータベースの上位レベルでの統合化を可能とするため、多様な情報の意味関係や内容を表現可能で、かつ、観点に応じて情報構造を自己組織化できる情報表現モデルを用いて生物情報の知識基盤システムを構築する。

## 2-2 研究開発目標

### 2-2-1 最終目標（平成 18 年 3 月末）

#### 「人間情報コミュニケーションの研究開発」

- (1) 万人にとって自然で柔軟なヒューマンインタフェース実現のため、音声言語と視覚認知に関わるコミュニケーション技術を創出し、人間型の音声合成システム、年齢差・個人差に効果的に適応する音声言語学習インタフェース、豊かな表情を持つトーキングヘッドシステムとして具現化する。
- (2) 計算論的神経科学のアプローチから運動制御・学習・注意などのコミュニケーションに関わる脳神経系の機能（情報処理の仕組み）を解明し、未来型の情報通信機器の開発に資する要素技術を創出する。
- (3) 人間の本能的な習性に働きかけ情報発信を促すとともに、各要素あるいは情報間の関係性を自律的に創発させるコミュニケーション創発性に優れた基盤技術を創出し、人工脳プロトタイプおよび遺伝子ネットワークシミュレータとして具現化する。

#### ア. 音声言語コミュニケーション機構

- ① 音声の個人性と流暢性をもたらす要因を解明し、その生成機構に基づいたモデルを構築することによって、個人性と流暢性を解析できる音声処理技術を確立して、音声による個人認証のニーズに答えると同時に人間らしさをもつ音声を生成するシステムを築く。
- ② MRI 観測技術の高度化をはかることによって未知の発話機構を解明するとともに、発話運動 MRI データベース、脳活動データベースを完成する。
- ③ 外国語学習における音声処理の各処理階層における年齢効果や文脈効果などを検証することによって、外国語音声学習時における各処理階層間相互作用を明らかにする。そして、その知見に基づいた効率的な外国語学習システムを構築し、広範囲な実地実験に基づく学習効果の評価を行って有効性を検証する。
- ④ ③の知見と音声認識技術と音声分析・変換・合成技術を利用した外国語訛り矯正システムを構築し、その性能を評価する。

#### イ. 視覚認知コミュニケーション機構

- ① 動的な 3 次元環境での感覚情報による認知・予測機能に関する評価・計測に基づき、人の認知・予測モデルを構築する。
- ② コミュニケーションにおける視聴覚情報の受容・生成に関する評価・計測結果に基づき人の

視聴覚情報の選択と統合モデルの構築を行う。

- ③ 実時間で検出した顔情報から任意顔画像に対応可能なトーキングヘッドシステムを構築する。

#### ウ. コミュニケーション計算神経機構

- ① コミュニケーション計算神経機構におけるトップダウン的な予測とボトムアップ的な情報処理の統合モデルの構築、統合モデルのリハビリテーションへの展開の可能性の検討
- ② 道具の使用や自己と他者の身体運動の認識に役立つ機構としての内部モデルの構築と脳活動非侵襲計測による検証
- ③ 外界や他者の状態推定、行動結果の予測、その評価と方向付けなど行動学習メカニズムの解明。行動学習モデルを基本とした未来型通信端末の一つとして開発携帯文字入力装置の開発。

#### エ. コミュニケーション創発機構

- ① 進化システムをハードウェアとして具体化したセルオートマトン型人工脳プロトタイプ構築（人工ニューロン数：100 億以上が目標）
- ② 細胞数 100 万の実時間シミュレーションが可能な遺伝子ネットワークシミュレータ、プロセッサ数 600 万の生物情報知識基盤システムの構築
- ③ シミュレーションツールとしてのネットワークシミュレータとの統合化によるコミュニケーション創発モデルの有用性検証

## 2-2-2 中間目標（平成 16 年 3 月末）

### ア. 音声言語コミュニケーション機構

- ① 音声の個人性をもたらす生体機構的要因と流暢性をもたらす発話リズムの生成要因を解明し、その音響モデルの実現をはかる。これには、磁気共鳴画像法（MRI）による 5 母音の声道形状実測結果より声道形状各部と音響特性との対応関係を決定し、自然発話時の音声資料より流暢性をもたらす時間構造の特徴を分析する。
- ② 高分解能 MRI による発話運動撮像法と機能的 MRI（fMRI）による発話時の脳活動画像化法を完成し、話しことばの生成過程を生理学のおよび物理学の実験手法により解明する。これには現在の 2 倍の分解能をもつ撮像法により発話器官と声道の 3 次元可視化法を開発し、および脳活動の局在性と階層性を調べるための実験手法を確立する。
- ③ 音声言語学習モデルの構築を目指した音声言語認知過程における処理階層と相互作用の解明には、単一階層学習およびその組み合わせ学習によるデータが必要であり、結果を導くためには理想的には約 1 万人のデータが必要である。学習システムを学校の LAN 環境で使用できる WEB システムとする、実験室内に刺激呈示システムを偏在させてユビキタス化することにより短時間に学習できるシステムに変更することなどにより、大量のデータ収集、分析を行い、相互作用を解明する。
- ④ 外国語訛り発音矯正システムの作成に向けた音声の確実な特徴抽出技術を確立する。その為に必要なシステム訓練および評価データとして、日本語話者による日本語音声・英語音声、英語話者による英語音声からなる約 500 人の音声データベース作成をはかる。

### イ. 視覚認知コミュニケーション機構

- ① 実時間でインタラクションが可能な 3 次元環境を提供する視覚シミュレータを構築し、そのシミュレータを用い、静止あるいは自己運動など観察者が持つ身体的感覚と、対象とする物体の認知・運動の予測に関する機能を実験により検証し、従来は明らかにされていない視覚機構の学習、予測機能の解明を目指す。
- ② 従来の対応点アルゴリズムは対象の変形が少なく、ステレオ視を想定した対応点隣接を対象としていたが、本研究では対象物体の変形を許容し、かつ、対応点が 180 度回転したような場合にも対象物体の領域同定が可能な計算アルゴリズムを開発する。
- ③ コミュニケーションにおける音声情報と顔表情による人物同定を対象とした課題において視聴覚情報の統合実験を行い、得られた結果のうち表情に関する情報を把握し、これらに基づき、発話データのみの駆動方法のトーキングヘッドに笑いなどの表情データを付加し、表情表出を可能とするトーキングヘッドを開発する。

### ウ. コミュニケーション計算神経機構

- ① 未だかつて統一的なモデルが提案されていないコミュニケーション計算神経機構におけるトップダウン的な予測とボトムアップ的な情報処理統合モデルの基本となるモザイク階層強化学習モデルを提案する。この基本モデルの検証・評価を繰り返すことにより、最終目標である統合モ

デルの緻密化に資する。

- ② 「自己と他者の身体運動の認識」の基本的要素でありながら、現在その仕組みが解明されていない道具の使用時の内部モデルの提案とその活動部位を推定する。また、同様に未解明の認知課題の一つである注意および文脈情報の“一次視覚野”における視覚情報処理におよぼす影響の解明を行う。これらの2つの視覚運動変換のメカニズムを解明することで「自己と他者の身体運動の認識」への足掛かりをつかむ。さらに、これらの検証実験をより正確に行うための新たな脳活動計測法として fMRI と MEG を統合した時間的、空間的視覚ダイナミクスの研究手法の開発を目指す。
- ③ 外界や他者の状態推定と行動結果の予測による行動学習メカニズム解明のカギとなる強化学習モデルの、大脳基底核神経回路における実現機構を解明する。また、並行して生理実験データに適合するモデルの提案を行う。これらのモデルとデータを検証、再評価、あるいは一般化することで、最終目標である行動学習メカニズム解明に資する。並行して、行動学習モデルをベースとした文字入力インタフェースの開発スキームを確立する。

#### エ. コミュニケーション創発機構

- ① 人間の脳に匹敵する神経細胞を有するニューラルネットワークをハードウェアとして発生・成長・進化させるセルオートマトン型人工脳（ハードウェア進化）モデルに関して、ロボットの適応行動実験によるハードウェア進化の有用性、すなわち人工ニューロン数1億規模の大規模ニューラルネットワークの自動構築の可能性を検証する。
- ② FPGA(Field Programmable Gate Array)などに代表される再構築可能なハードウェアデバイスを利用して、多数の処理要素間の関係性や相互作用のネットワークをハードウェアとして直接的かつ動的に実装し、超並列かつ超高速なシミュレーションを実現するネットワークシミュレータを創出する。特に、そのようなアーキテクチャを最大限活用できる応用領域として、多細胞生物の遺伝子ネットワーク（分子間生化学反応）を取り上げ、細胞数1000を対象に実実験時の100倍の速度でシミュレーションが可能な遺伝子ネットワークシミュレータのプロトタイプを開発する。

2-3 研究開発の年度別計画

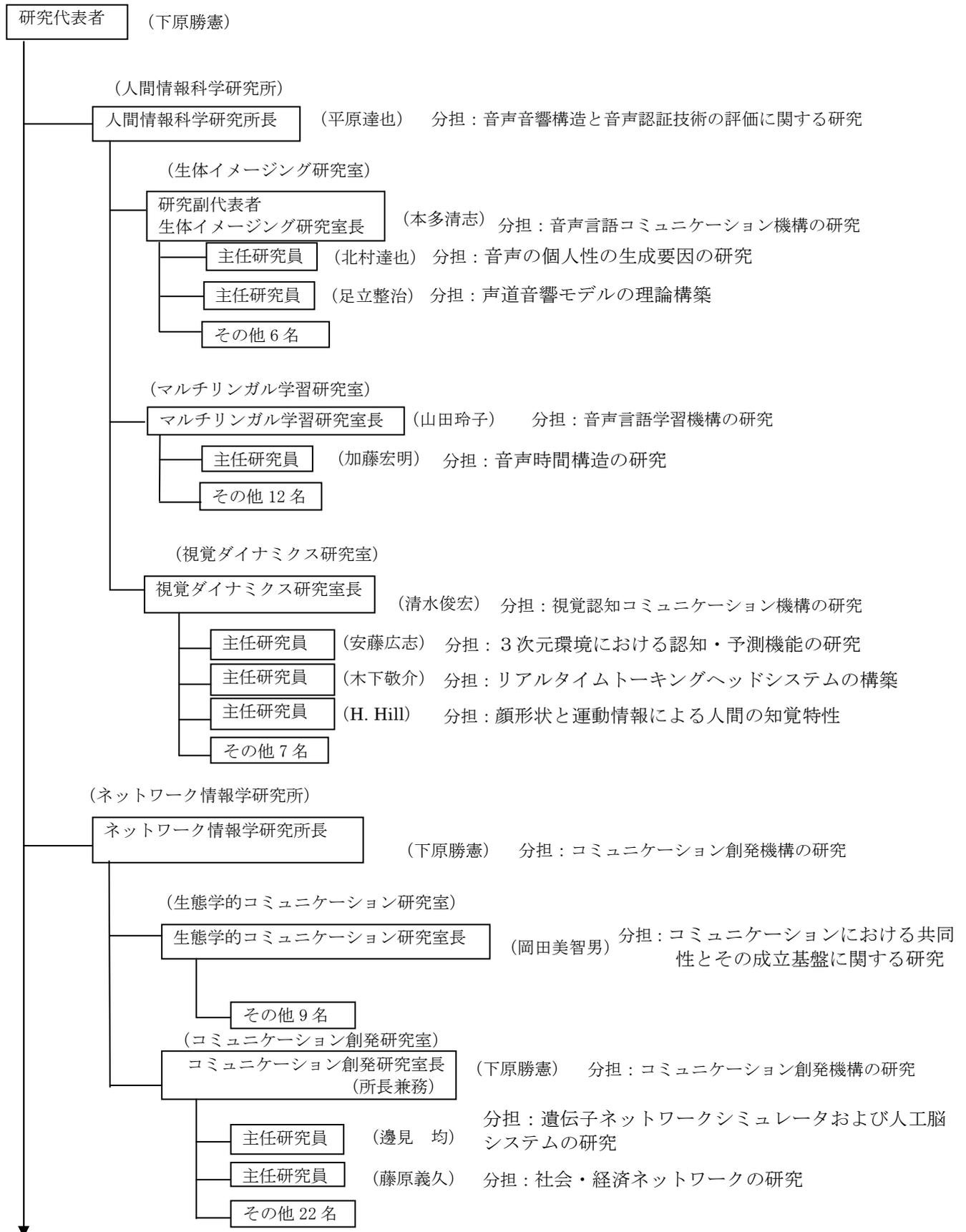
(金額は非公表)

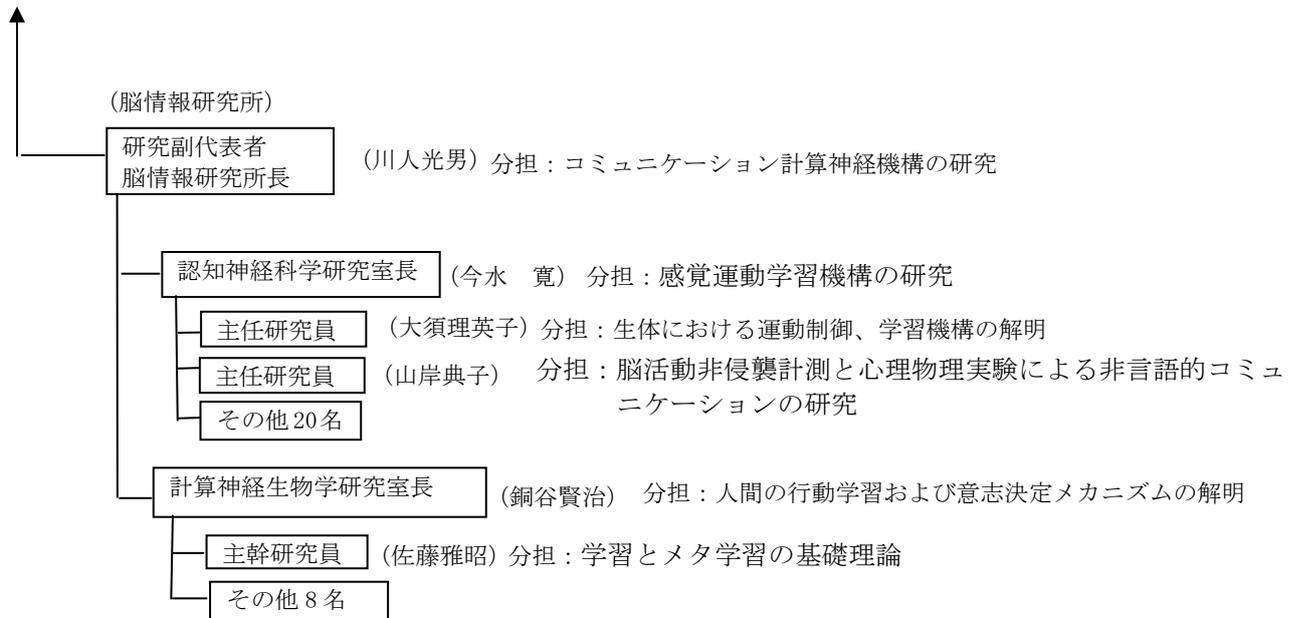
研究開発項目	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	計	備考
人間情報コミュニケーションの研究開発							再委託先：  和歌山大学 九州芸術工科大学  九州大学 東北大学  京都大学 長岡技術科学大学
(1) 音声言語コミュニケーション機構							
	生物的機構、学習機構の検討		音声生成過程の生理物理モデル、音声言語学習の実験モデルの構築		生物的機構と学習機構に基づく音声処理・音声学習システムの完成		
(2) 視覚認知コミュニケーション機構							
	顔情報の主要要因の確定・効果的な予測学習法			リアルタイムトーキングヘッド・非接触駆動化			
(3) コミュニケーション計算神経機構							
	モザイクの階層強化学習モデルの検討		脳活動非侵襲計測による各種モデルの再評価	脳機能モデルの構築と評価 未来型通信端末の応用の検討			
(4) コミュニケーション創発機構							
	関係性創発機構の検討			関係性創発機構の応用展開・NWシミュレータのプロトタイプ化			
間接経費		研究展開フェーズ		重点化フェーズ			
				△	検証		
合計			中間評価				

- 注) 1 経費は研究開発項目毎に消費税を含めた額で計上。また、間接経費は直接経費の30%を上限として計上(消費税を含む)。  
 2 備考欄に再委託先機関名を記載  
 3 年度の欄は研究開発期間の当初年度から記載。

### 3 研究開発体制

#### 3-1 研究開発実施体制





## 4 研究開発実施状況

### 4-1 音声言語コミュニケーション機構の研究開発

#### 4-1-1 概要

音声生物機構の研究では、音声生成に使われる生物的機構を可視化技術の高度化を通じて解明することを主目的とした。実現手法としては、身体の構造と機能を可視化するMRI観測技術の高度化を図り、声道に組み込まれた個人性情報の発現過程を調査した。その結果、同期撮像法に基づく形態画像と機能画像の高精度化およびに多様な手法による声道音響特性の分析により、声道内で下咽頭腔と主声道が部分共鳴を起こすこと、その両者に個人性情報が含まれていること、下咽頭腔結合をもつ声道音響モデルにより個人性情報を説明できることを明らかにした。この新しい声道音響モデルに基づいて音声から個人性情報を抽出する技術と個人性情報を合成する技術を開発した。

音声言語学習機構の研究では、音声言語認知過程における処理階層と相互作用に着目した実験と、音声情報処理技術の開発を通して、効果の高い外国語学習支援システムの開発を目的とした。日本語母語話者を対象とした英語音声・語彙学習実験を通して、音韻学習、韻律学習、語彙学習関係を明らかにした。また、10歳から70歳の間では学習効果におよぼす年齢効果を定量化した。さらに、外国語の発音訛りを評定するための発音評定エンジンの開発、評定精度を向上させるための声道長正規化手法、目標音声提示システムを開発し、外国語学習支援システムを構築した。

#### 4-1-2 発話器官を対象としたMRI観測技術の高度化

##### ①形態画像の高画質化

MRIによる発話観測の最大の問題点として、運動アーチファクトと撮像騒音の影響があり、コイルと撮像法の改良による高分解能化に並行して諸問題の解決をはかった。運動アーチファクトは、発声反復中の呼吸や唾のみにより生じる画像の乱れであり、発声同期撮像法を考案

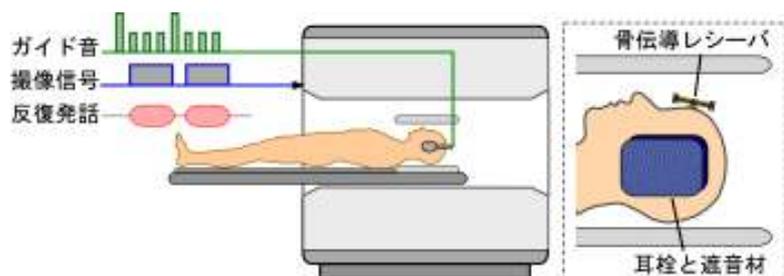


図 4-1-2-1 同期撮像法と遮音骨導法（右）による高画質撮像

して発声時のみに撮像することにより回避した。騒音による影響は発声努力の増大および自己発声フィードバックの障害により調音歪をもたらすため、耳栓と遮音材により遮蔽し同期撮像ガイド音を骨伝導により提示する遮音骨導法を考案して回避した。図 4-1-2-1 にこれらの対策を示す。

### ②機能画像の高度化

MRI は種々の機能画像の撮像にも優れるが、発話に伴う組織変形、声道変形、脳機能の観測には特殊な手法を要する。発話運動の主体となる軟部組織の変形を観測するためには、タギング法 (tagged-MRI) とよぶ指標付動画撮像法を2方向に適用し、3次元舌変形および舌筋の短縮を観測する手法を用いた。その結果、内舌筋のうち横舌筋が母音生成に関わることが示された。発話時の声道変形の観測には3次元動画撮像法と歯列補填法を開発し、発話中の3次元声道変形の実測に世界で初めて成功した。これより母音発声の静止面撮像時に重力に対する補償効果があることが示された。発話に関与する脳活動部位の観測には頭部固定法と騒音低減法が必要であり、頭部固定用装置と遮音骨導法が有効であることを示した。これより発話運動の諸中枢の機能を推定した。

### ③発話器官の可視化に基づくシミュレーション技術の開発

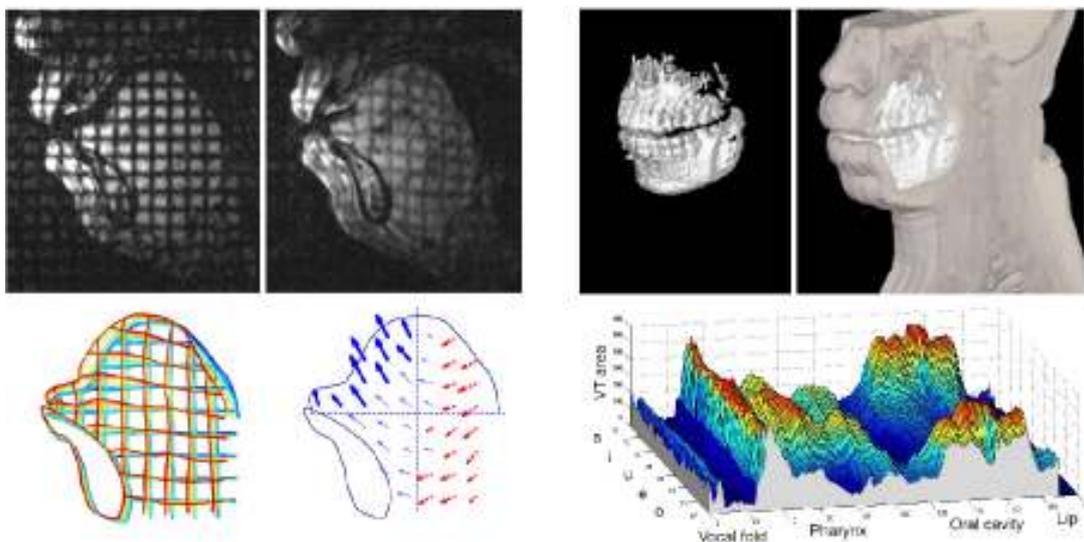


図 4-1-2-3 タギング法による舌変形と 3 次元動画撮像法による声道変形の観測

音声の自然性・流暢性を支える音声生成機構の要因を明らかにするため複数の研究を実施した。(1) 有限要素法音響シミュレーションは新しい音響計算法として応用されているが、メッシュ作成の工数や不適合などに問題があった。この解決法として MRI データ構造にならった 6 面体要素のメッシュ構成が有効であり観測値と一致する結果が得られた。(2) 声道の狭めを通過する気流のシミュレーションを実施し、乱流に伴う気圧変動より摩擦音の音源を推定し、声道模型による音響実験と一致することを確認した。(3) 発話の自然性要因となる調音結合の現象を調音観測データより分析し、調音モデルにより調音結合機構を組み込み自然に近い発話シミュレーションを実現した。(4) 声帯振動の 2 質量モデルは声道アナログ合成の音源に用いられるが高音域での直線性と安定性に問題があった。これらを改善するために振動中の声帯上下動の要素を取り入れた 2 次元モデルを構築し広い周波数範

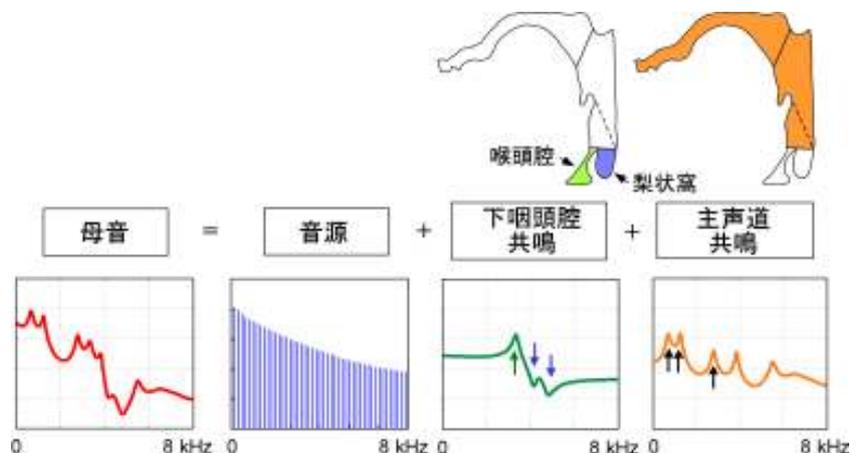


図 4-1-3-1 下咽頭腔結合を有する声道音響モデル

囲で良好な発振特性を示すことを確認した。

#### 4-1-3 音声個人性生成機構の解明に基づく個人性認証・合成技術の開発

##### ① 音声の個人性生成機構の解明

声の個人性は音声に含まれる生物的情報の一要素であり、発話器官の個人差に由来すると考えられるが、有効な観測法がなく検証されたことがなかった。高精度 MRI による声道形状の計測により声道下部の形状に母音差が乏しく個人差が大きいことが判明し、さらに複数話者の声道形状変異の主成分を求めると中咽頭と喉頭腔がそれぞれ第 1、第 2 主成分であることが確認された。下咽頭腔（喉頭腔と梨状窩からなる）の共鳴効果については、声道形状に基づく電気回路計算、有限要素法計算、模型実験、音声分析により詳細に検討した。喉頭腔はヘルムホルツ共鳴器をなし 3 kHz 付近に共鳴ピークを生じる一方、梨状窩は声道の分岐管をなし 4-5 kHz に反共鳴によるエネルギー吸収をもたらす。また喉頭腔は低次フォルマントにほとんど関与せず、声門閉鎖時にのみ共鳴し開放時に消失することなど、特異な音響特徴をもつことも判明した。これらの「下咽頭腔共鳴」は高い周波数帯域（2.5 kHz 以上）のスペクトルを決定し、一方、主声道の共鳴は母音フォルマント（F1～F3）に含まれる低い帯域の個人差を決定する。声道模型による音響実験の結果、下咽頭腔と主声道はそれぞれ部分共鳴をもつこと、いずれも音響的個人差の生成要因であることを確認した。以上より、音声の個人性生成機構を説明しうる新しいモデルとして、図 4-1-3-1 に示す「下咽頭腔結合を有する声道音響モデル」を提案した。このモデルは母音のみならず音色や個人性の制御を可能とするモデルとして画期的なものである。

##### ② 個人性の認証と合成の基本技術の開発

音声の個人性生成要因と新しい声道音響モデルに基づいて、音声から個人性を抽出する技術（個人性認証技術）および個人性音声を合成する技術（個人性合成技術）の基本アルゴリズムを開発した。個人性認証技術は、音声信号から声道形状の個人性となる主声道形状と下咽頭腔形状を推定して個人性パラメータとする技術であり、各母音に共通する声道形状のパラメータを音声から推定し、データベースと比較することにより個人を特定することができる。個人性合成技術は、個人性パラメータを用いて声道形状を決定し声道音響モデルにより音声を合成するものであり、上記の個人性認証技術を応用すれば少量の音声サンプルをもとにして個人性を有する音声を声道アナログ方式により合成することが可能となる。本技術は、小規模データベースを用いるコンパクトな合成システムへの応用に適した新技術であり、個人性の再現を要するアプリケーションあるいはモバイル機器組込みに適する。

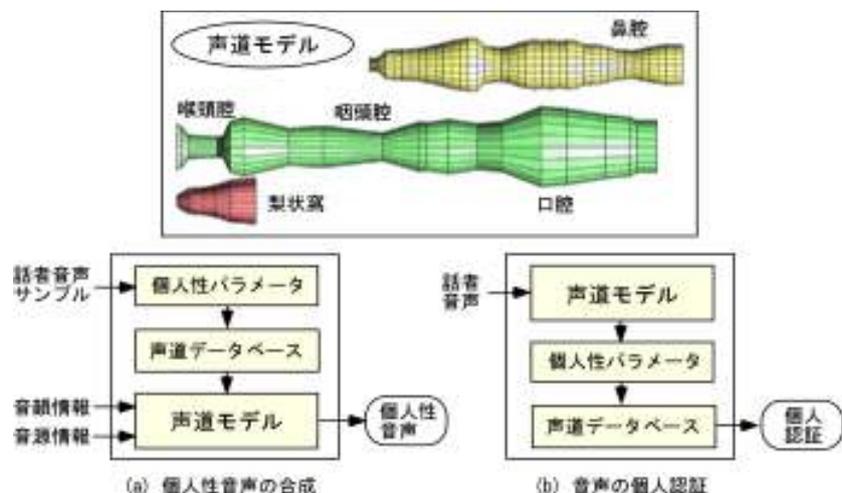


図 4-1-3-2 個人性生成機構に基づく個人性認証・合成技術

個人性合成技術は、個人性パラメータを用いて声道形状を決定し声道音響モデルにより音声を合成するものであり、上記の個人性認証技術を応用すれば少量の音声サンプルをもとにして個人性を有する音声を声道アナログ方式により合成することが可能となる。本技術は、小規模データベースを用いるコンパクトな合成システムへの応用に適した新技術であり、個人性の再現を要するアプリケーションあるいはモバイル機器組込みに適する。

#### 4-1-4 外国語音声学習実験に基づく音声情報処理機構の研究

##### ① 音韻処理と意味処理

利用可能な意味的情報を操作した英単語・英文素材を用いて日本人を対象に聞きとり学習実験を行った結果、意味的文脈を利用できるような文音声素材を用いた訓練では、数千試行の音声を聴取しても音韻聴取能力は向上しないことが明らかになった（図 4-1-4-1）。意味処理の活性化が音韻学習を阻害するため、音韻の学習には意味処理を活性化させない素材や課題での訓練が不可欠であることが示された。

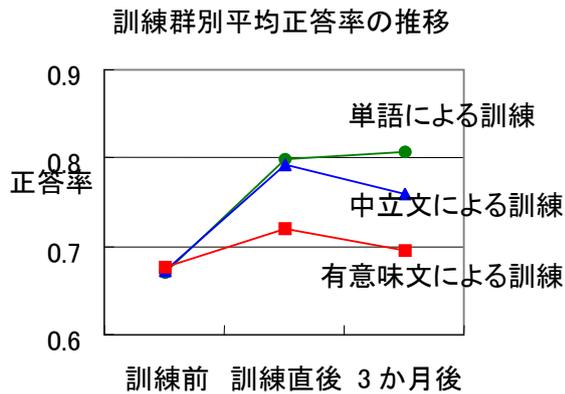


図 4-1-4-1 意味情報が音韻聴取訓練に及ぼす影響：  
L と R で異なる単語対(“flight” と “fright” など)の聴取  
訓練を、単語・文章素材を用いて行った場合の訓練刺  
激ごとの訓練効果

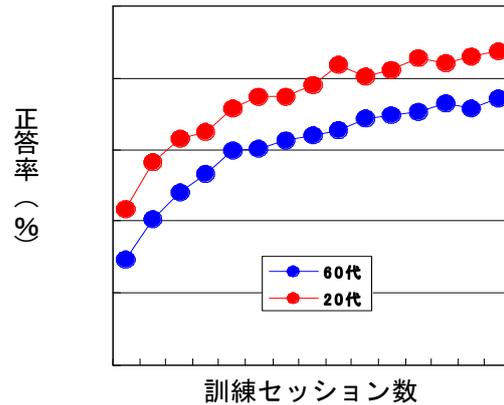


図 4-1-4-2 英語の韻律単位の学習と年齢との関係

## ②韻律処理

韻律要素の中からリズムやテンポに関わる時間的側面の知覚・学習メカニズムの研究を行った。日本語話者による英語音声の音節リズムの聞きとり学習における年齢効果を調査した結果、20 歳前後・60 歳代のいずれの年齢層の学習者でも、訓練により英単語の音節数を数える能力が向上し(図 4-1-4-2)、さらに4ヶ月後もその能力が保持されることが明らかになった。これは、高齢の学習者でも訓練によって習得した能力の長期的な保持が可能であることを示唆する結果である。

## ③語彙習得における意味処理、音韻処理、韻律処理の関係

特に、英語を第二言語とする日本語母語話者を対象とした英語語彙習得について系統的に実験を行った。単語の意味処理と単語内の音韻処理の関係に着目し、語彙の混同の起こりやすさと単語間の関係性について調べる実験を、小・中学生、大学生を対象に実施した。語彙の混同率には語彙量を反映した傾向が見られる一方で、年齢グループの違いに関わらず音韻的な類似に起因した混同が意味的な関連に起因した混同よりも起こりやすいことが明らかになり(図 4-1-4-3)、外国語学習における音韻知覚学習の重要性が示された。

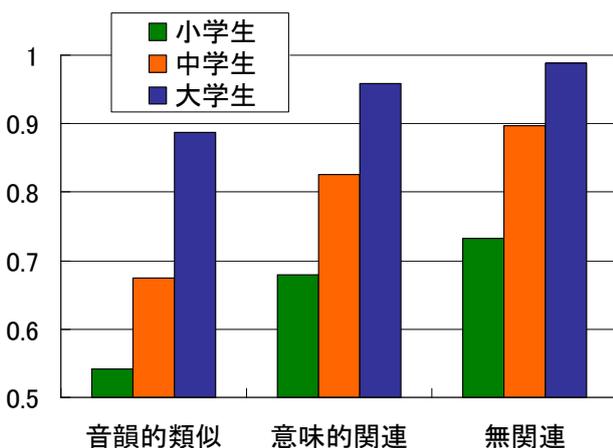


図 4-1-4-3 単語間の関連性と語彙の混同：  
年齢グループによる正答率の比較

## ④神経基盤

母語にない音韻対立の聞きとりと学習に関わる脳領域を明らかにした。日本語話者が英語 /r/-/l/ 音の聞きとり学習を行う過程で活動が増大した領域は、発話・聴覚および発話・口腔内感覚を司る部位であった(図 4-1-4-4)。同様の結果は、英語話者による日本語長短音韻の学習過程でも観測された。これらの結果は、外国語音韻の聞きとりと獲得の際に発話に関わる脳領域を参照している可能性を示唆する。

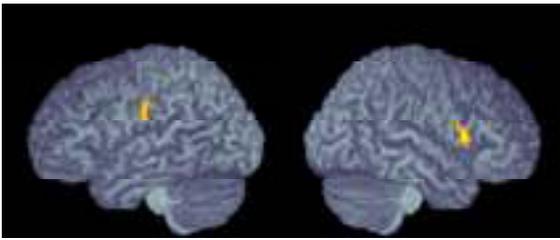


図 4-1-4-4 外国語音韻の学習に選択的な脳活動：右大脳半球の調音運動企画領域（左図）および左大脳半球の口腔内感覚領域（右図）

#### 4-1-5 外国語学習支援システムの開発

##### ①発音矯正指針提示システム

教師である母語発音の音素 HMM を用いて、学習者発声の各時刻における最適状態の事後確率を算出するアルゴリズムを開発し、その事後確率値を発音評定値とした評定エンジン DAPS（Dynamic APosteriori Probability Scoring）を作成した。英語母語話者 5 名および日本人の英語学習者 46 名による英語の単語および文章の発話素材において、本エンジンによる評定結果と人間による発音の良し悪しの評定結果の間には、ピアソンの相関係数が 0.93 という強い正の相関があった（図 4-1-5-1）

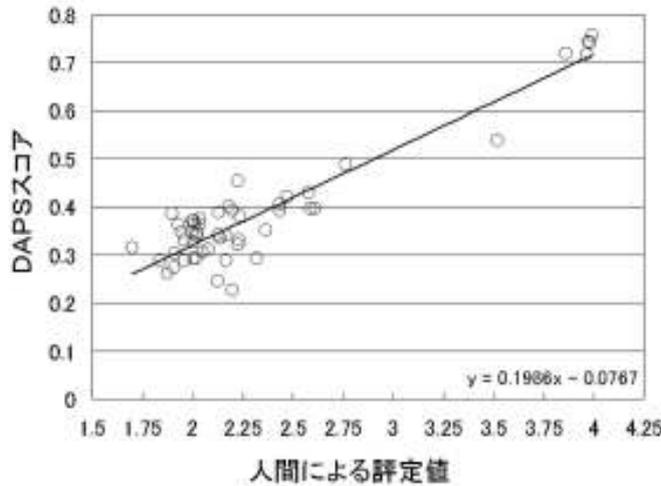


図 4-1-5-1 DAPS による評定結果と人間による発音の良し悪しの評定結果との関係

また、より精度の高い発音評定のためには、学習者発声の話者性を HMM 学習用の母語話者（基準話者）の話者性に合わせる前処理が必要であり、発音評定に重要な音韻性が変わることなく話者性のみを変換するために、声道長正規化処理が有効である。音声信号のリサンプリング処理による時間軸伸縮に基づく声道長正規化方法を定式化した。予備実験により、最適なりサンプリングを行うことにより男性、女性および子供という話者性に応じた発音評定を行なえることが示唆された。例えば英語母語音素モデルの話者が男性で利用者が英語母語の女性である場合、声道長が長くなるようなサンプリング周波数変換率に対してスコアの上昇が見られた（図 4-1-5-2）。

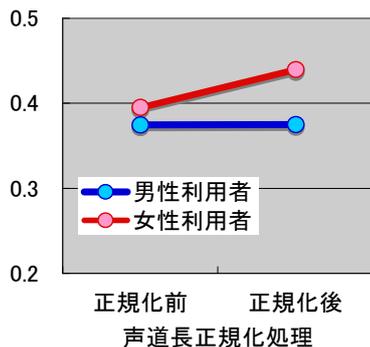


図 4-1-5-2 声道長正規化処理の効果（男性話者モデルによる評価）

## ②発音目標音声提示システム

教師音声と学習者音声を分析し、教師音声の発音方法に関する特徴を保存し、声質情報のみを学習者の特徴に入れ替え再合成することにより、学習者の声で上手な発音を目標音声として提示する技術の開発を目指す。前年度までに開発した、GMM（混合ガウスモデル）に基づく教師-学習者音声間のケプストラム音声特徴ベクトルの線形変換および STRAIGHT 法（Speech Transformation and Representation based on Adaptive Interpolation of weiGHTed spectrogram）に基づく教師音声・学習者音声の分析ならびに学習者音声の合成による、声質変換アルゴリズムの更なる改良を目指した。その結果、少ない学習者データに対応できるために、標準話者 GMM からの話者適応により教師 GMM および学習者 GMM を作成することによる声質変換アルゴリズムを定式化した。

### 4-1-6 まとめ

音声生物機構の研究では以下の成果が得られた。同期撮像法を応用して高精度 MRI による静止画撮像と動画撮像技術を完成した。同期撮像法は実時間撮像法と比較して反復発話を要する点が問題であるが、分解能と画質の点では現時点で最高の撮像法であることが示された。可視化技術開発と並行して音声の個人性の生成要因を解明する新規性の高い基礎研究を開始し、短期間のうちに画期的な研究成果をもたらした。下咽頭腔結合を有する声道音響モデルは、個人性の制御能力だけでなく音色制御をも容易にするモデルであり、幅広い音声現象に対応する規範モデルとして将来の音声コミュニケーション技術の発展に貢献することが期待される。音声認証と音声合成に向けた事業化展開には、基礎研究とアプリケーション開発とを組み合わせ合わせた研究開発を継続する必要がある。

音声言語学習機構の研究では以下の成果が得られた。日本語母語話者を対象とした英語学習実験の結果、音韻処理、韻律処理などの低次処理モジュールの訓練がより高次の語彙学習の効率化に必要であることが明らかになった。また、10 歳から 70 歳の間では学習効果におよぼす年齢の影響は微小であり、高齢でも学習可能であることが証明された。さらに、外国語の発音訛りを評定するための発音評定エンジンの開発、評定精度を向上させるための声道長正規化手法、目標音声提示システムを開発し、前述の学習方法および 5 万語・2,000 文発話から成る音声データベースと併せて、外国語学習支援システム（ATR CALL システム）を構築した。

## 4-2 視覚認知コミュニケーション機構の研究開発

### 4-2-1 概要

人間同士または人とコンピュータとのより豊かなコミュニケーション技術を構築するため、視覚認知機構を中心とした人間の持つ優れた感覚情報の統合によって獲得される情報受容のメカニズム解明やマルチモーダルな情報生成技術の構築に向けた研究開発を進めてきた。研究開発期間の前半ではマルチモーダルな 3 次元環境を提供するための動的 3 次元視覚環境適応シミュレータを構築し、これを用いて動的 3 次元環境における人の予測・学習能力のメカニズムについての解明を進めた。また、3 次元物体の記憶・認知の脳内機構に関する研究についても同時に進めた。顔が与えるマルチモーダル情報は、人間同士のコミュニケーションにおける非言語情報として非常に重要な意味を持つことから、顔形状、発話時や表情変化などによる顔の運動情報に関する基礎的研究を進めた。さらに、これらの顔情報に関する研究によって明らかにされた知見を顔情報の生成技術の中に取り入れることによって、より豊かな表情生成を可能にしたトーキングヘッド技術を確立し、非侵襲な顔運動情報計測システムによってリアルタイムで駆動するリアルタイム 3D トーキングヘッドシステムを構築した。

### 4-2-2 視覚を中心としたマルチモーダルな知覚機構の解明

動的な 3 次元環境における人間の視覚認知機構を明らかにするため、動的 3 次元視覚環境適応シミュレータを構築し、脳内における空間座標基準系と運動物体の予測メカニズムとの関係について研究を行った。その結果、重力の影響を変化させて放物線上に飛んでくる物体の位置を予測する場合、人は常に重力加速度を 1G とした計算モデルを持っており、飛行物体位置の予測を行っていることを明らかにした。自己の運動と物体の運動が混在する 3 次元環境においても人は自己と環境との関係を正しく認識することができる。そこで、自己と外部空間とを正しく認識するために用いられている空間座標の基準系



図 4-2-2-1 動的 3 次元環境下での自己の運動感覚を提示することができる運動予測学習法を開発するためのシステム。足首に装着したセンサによって障害物回避行動時の身体動作を記録・再生することができる。

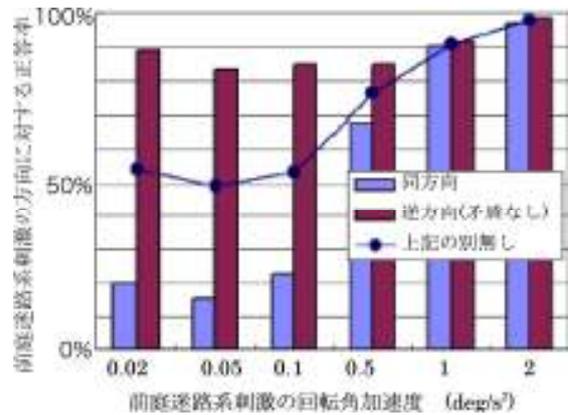


図 4-2-2-2 回転視覚刺激（仮想的な回転運動）と前庭迷路系に対する回転刺激（実回転運動）を同時に提示したときの実回転方向に対する正答率。視覚刺激と前庭迷路系刺激の回転方向が互いに逆方向のときは、実環境と矛盾しない刺激となる。

について研究を進めた。その結果、視覚情報によって自己と環境の運動を認識する際に用いられる脳内の基準座標系において、観察者が自己基準系を用いている場合には、遠方より近傍の空間で運動物体の運動予測精度が高くなる一方で、外部環境基準系を用いる場合には、近傍より遠方の空間で予測精度が高くなることを明らかにした。これらのことから、運動体予測における脳内の空間表現は、用いられる座標基準系によって異なった不均一の特性を持ち、基準となる座標系を巧みに切替えていることを明らかにした。自己の運動は、主に視覚情報と加速度センサとしての機能を持つ前庭器官からの情報によって認識される。そこで、動的な 3 次元環境において視覚情報と前庭情報の相互作用に基づく自己定位の仕組みについて研究を行った。その結果、人が自己の回転感覚を知覚する際、回転方向は視覚情報の影響を強く受け、回転感覚に対する現実感は回転角速度による前庭情報が重要な役割を持ち、前庭情報の回転方向は現実感にとってあまり重要ではないことを明らかにした。さらに、視覚系と前庭系に独立して提示される回転方向と回転量に対する人の感覚量については、身体の前庭角速度が  $0.1 \text{deg/s}^2$  以下では、仮想的な視覚情報による回転感覚の方向制御が可能であり、身体の前庭角速度が  $0.1 \text{deg/s}^2$  から  $1.0 \text{deg/s}^2$  の範囲内では、視覚情報による角速度の増加に伴って自己の回転感覚量は増大することを明らかにした。これらのことより、回転角速度はわずかでも視覚情報によって仮想的に大きな回転移動量を与えることで、より大きな自己回転運動感覚を生じさせることが可能であることを明らかにした。

3 次元物体を人が記憶、認知する際、どのようなメカニズムが脳内で働いているのか明らかにするための研究を進めた。3 次元物体の認知においては、網膜情報から高次視覚野へ向うボトムアップ処理だけではなく、脳内に獲得された記憶・知識に基づくトップダウン処理が重要な役割を果たしている。そこで、fMRI 脳活動計測を用いて、新たに学習によって獲得された 3 次元形状情報と網膜に提示された 3 次元形状とのトップダウン的な再認過程において活動する脳部位を特定した。その結果、脳内における 3 次元物体表現に関する情報は、学習過程で紡錘状回の一部に獲得され、その獲得された 3 次元物体表現の記憶に基づくトップダウン情報は外側後頭部 (LO)、下後頭回 (BA18 腹側部)、横後頭溝で想起され、網膜情報による視覚 1 次野からのボトムアップ情報と統合されることを明らかにした。従来、紡錘状回の一部は顔認識に関与すると言われてきたが、近年物体認識に関与している可能性が指摘されており、論争になっていた。我々の研究結果によって、紡錘状回の一部が物体認識に関与していることを明らかにしたことで、この論争の解決に向けて大きく貢献することとなった。また、単純な課題においても、トップダウン処理においては、頭頂野と前頭野、特に頭頂間溝と運動前野背側部が実質的に重要な役割を果たしており、物体認識におけるトップダウン処理が側頭野のみならず、後頭野・頭頂野・前頭野にまたがる広範囲の神経ネットワークを基

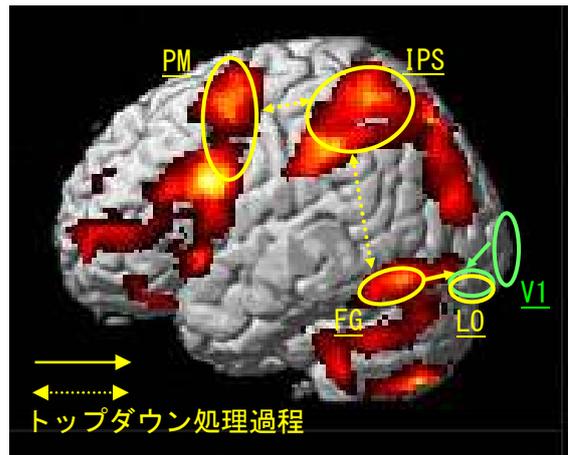


図 4-2-2-3 fMRI 脳活動計測による 3 次元物体の学習・認知に関連する脳部位とその処理の流れ。緑色の文字と線は網膜像からの処理の流れを示し、黄色の文字と線は記憶に基づく再認過程での処理の流れを示す。

盤にしていることを明らかにすることができた。

#### 4-2-3 マルチモーダルなインタラクション生成のためのシステム構築

人と人との自然なコミュニケーションを、人とコンピュータとのインタフェースとして実現するための技術を確認するため、人のコミュニケーションにおいて多くの重要な情報を与える顔の情報生成技術に関する研究を進めた。当研究開発委託における顔に関する様々な研究成果を結集することで、主成分分析に基づく少数パラメータからの発話顔アニメーション生成を行うことを可能とするリアルタイム3D トーキングヘッド技術の構築を目指した。本研究では、人物の顔運動情報を計測し、3個の表情生成パラメータに符号化した後、3次元顔形状データベースに基づいて任意の顔運動情報にリアルタイムで変換する技術を構築した。当初、OPTOTRAKによって赤外線発光ダイオードを顔面に装着して顔運動情報の計測を行っていたため、大がかりなシステム構成となっていた。しかし、小型のステレオカメラによって顔をトラッキングしながら唇の形状をリアルタイムで計測し、なおかつ照明条件に対して影響を受けにくい計測システムを開発したことによって、顔面に煩わしいセンサなどを装着することなく非侵襲に顔運動を計測することが可能となり、システムの簡便化を図ることができた。また、まばたきや眼球運動などの実装によって人間らしい豊かな表情生成を可能にし、基本表情を24表情に拡張したことで、喜怒哀楽などの感情表現に伴う微妙な表情変化も再現することを可能にした。

顔情報生成技術の構築に有効な知見を得るための研究やリアルタイム3D トーキングヘッド技術の心理評価に関する研究も同時に行った。発話や表情生成において顔が与える「動的」及び「静的」な視聴覚情報の統合処理過程について研究を進めた。視覚情報としての発話時の顔形状と聴覚情報としての発話音声とによるマルチモーダルな動的視聴覚情報の統合によって成し遂げられる人物同定における認知特性について明らかにするための研究を進めた。その結果、マルチモーダルな動的視聴覚情報に基づく人物同定課題における認知特性は、すでに獲得されている言語体系の知識や言語そのものには依存せず、発話様式や話し方に強く依存することを明らかにした。また、紛らわしい単語を発話中の文章内で明瞭に知覚されるように強調するときの音声情報と顔の動きによる動的視覚情報の認知特性について研究を行った結果、人は母音の発話時間の長短によって発話内容の強調を行っており、同時に唇の動きの大きさも変化させていることを明らかにした。これらの視聴覚韻律情報が発話強調にとって重要であり、リアルタイム3D トーキングヘッドの発話顔生成を制御する場合において貴重な知見を与えた。また、リアルタイム3D トーキングヘッドシステムの心理評価を行った。3D トーキングヘッドシステムを用いて雑音環境における音声情報の聞き取りやすさに関する心理学的研究の結果から、唇の動きだけではなく、頭部全体の発話に伴う運動が与える視覚情報が音声情報の聞き取りやすさを向上させることを明らかにした。さらに、3D トーキングヘッドシステムは、個性を表す特徴を再現できていることも明らかにした。顔の「静止」情報としての3次元顔形状の知覚特性について明らかにするため、顔の順応効果を用いた顔形状の特徴（民族や性別など）と凹顔錯視（hollow-face 錯視）を用いた研究を進めた。順応効果を用いた研究では、トーキングヘッドシステムの顔アニメーション生成技術にも用いられている主成分分析結果をパラメータとして変化させることで、顔形状バリエーション軸（人種、性別など）に沿って顔形状が連続的に変化（人種：日本人顔から西洋人顔、性別：男性顔から女性顔）するように設定した。その結果、顔形状バリエーション軸の片端の顔画像に対して順応させることによって、顔形状バリエーション軸上の中間的な顔形状と知覚される位置が順応前と後とは、順応刺激側にシフトすることを明らかにした。このことより、人種や性別などの種別に関する顔形状の特徴に対して、人間の知覚特性は敏感であり、これらは視点位置の移動や顔



図 4-2-3-1 ステレオカメラによる顔運動計測システムとリアルタイム3D トーキングヘッドシステム。画面上に選択された別人物の顔画像が生成され、右の話者の発話タイミングで駆動されている。



日本人の顔に順応後（日本人の顔に近づく） 順応前（中間顔） 西洋人の顔に順応後（西洋人の顔に近づく）  
図 4-2-3-2 順応後には日本人の顔と西洋人の顔の中間顔が順応した顔の方にシフトする。

表面のテクスチャなどの2次元情報には依存しないことから、顔形状に由来する特徴は2次元的なテクスチャパターンに基づくものではなく、視覚システムによる3次元形状の表象形成との関わりが強いことを明らかにした。

人は、顔などの視覚情報から表情を読取ることができる。そこで、人が表情を知覚する際の印象の強さに関する認知特性についての研究を行った。表情の時間変化と表情の印象強度について研究した結果、不連続な表情の切替えによる時間変化では印象強度は変わらず、連続的な表情の時間変化がその表情の印象をより強くすることを明らかにした。また、人は顔から得られる視覚的な特徴を基にして相手の年齢を大まかに判断することができ、その判断結果は視覚情報に基づくコミュニケーションにとって重要な情報を与える。本研究では、このような視覚情報に基づく顔の年齢情報を抽出・操作することによって、見かけの年齢を操作することを可能にする顔画像合成技術を構築した。顔から年齢を判断するときの重要な加齢特徴として、顔の各部位の形状特徴の変化の他に肌の「しみ」と「しわ」に着目した。本研究では、しみ・しわを本人の顔から抽出する技術を構築し、しみ・しわの量を操作することで本人の顔を指定した年齢でほぼ直接的に若い顔や老けた顔に自由に変換する技術を構築した。さらに、本人の顔からしみ・しわを抽出することが不可能な若年齢層に対しては、しみ・しわデータベースを構築し、年代毎のしみ・しわの平均分布を若年齢層に適用することで幅広い年齢操作を可能にした。

コミュニケーションにとって重要な顔情報に関する本研究成果を広く学術分野に還元し、本研究の先進性を示すため、平成17年1月に顔と音声のクロスモダリティ処理に関する国際シンポジウムをATRにおいて主催した。国内外からは、のべ277名の参加者があり、シンポジウムによって様々な議論を行うことができたとともに、研究分野での指導的立場を確立することができた。また、本分野の研究の発展に寄与するために顔画像データベースの公開を開始し、多くの研究機関で利用され、顔研究における実験素材としてのデファクトスタンダードの地位を得ることができた。

#### 4-2-4 まとめ

視覚を中心としたマルチモーダルな知覚機構の解明では、自己運動感覚を含めた動的3次元環境下における運動物体の予測の精度や知覚特性について明らかにすることで人の認知・予測機構をモデル化することができた。また、動的3次元視覚環境適応シミュレータを構築したことによって、人の認知・予測機構に基づく反応を再現し、計測することが可能な訓練シミュレータとしても使用可能にした。これらの研究成果は、高齢者の空間把握能力の向上や動的環境適応の訓練を行う場合に重要な知見となる。また、3次元物体の記憶・認知過程に関する研究では、3次元物体を同定するときの脳内におけるボトムアップ処理と、記憶を基に再認するときのトップダウン処理に関連する脳部位を特定し、その脳内処理過程について明らかにした。

一方、マルチモーダルなインタラクション生成のためのシステム構築の研究では、顔情報に関する様々な心理学的研究成果によって、豊かな表情生成を可能にするリアルタイム3Dトーキングヘッドシステムを完成させた。リアルタイム3Dトーキングヘッドの駆動においては、センサや大がかりな装置を必要としないステレオカメラ映像を基にした非侵襲な発話運動計測技術を構築することができた。さらに、まばたきの生成や基本表情の拡張によって、微妙な感情表現をも可能にした。また、コミュニケーションにとって重要な顔が与える視覚情報であるしみ・しわに着目し、年齢を自由に操作することが可能な顔画像合成技術を構築した。さらに、本研究開発によって構築された顔画像データベースを用いることによって、若年齢層にも対応可能な自然で幅広い年齢操作を可能にする技術を完成させた。

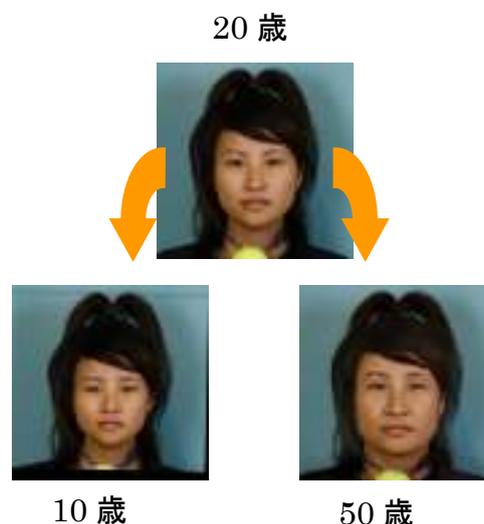


図 4-2-3-2 顔形状としみ・しわの操作を組み合わせた年齢操作後の合成画像と元年齢の原画像。

## 4-3 コミュニケーション計算神経機構の研究開発

### 4-3-1 概要

ヒトのコミュニケーションの本質、すなわち脳の神経系の機能つまり情報処理の仕組みを明らかにするためには、従来からの伝統的手法、神経生理学、神経解剖学、分子神経生物学などの大半はハードウェアレベルの研究に終始して不十分である。この問題点を解決するために、外界や相手の状態推定、行動結果の予測と評価を行う脳内のモジュール統合の理論が必須である。「脳を創ることによって脳を知る」また「脳を創れる程度に脳を知る」という計算論的神経科学の大きな枠組みの中で、脳の入力から出力までの情報処理を首尾一貫して理解することを目指す。具体的には、計算論的手法、脳活動非侵襲計測、心理・行動実験、生理実験のモデル化、工学的手法等の手法を有機的に組み合わせ、ヒトのコミュニケーションを、良く研究されている高次脳機能、すなわち運動制御、学習、思考、注意などに基づいて解明した。

### 4-3-2 人間コミュニケーションの脳内機能の計算論的神経科学的研究

脳の計算論的神経科学とは、次のように定義できると考えている。脳の機能を特に情報処理に焦点を当てて理解しようとする試みであり、脳が解いているのと同じ問題を、脳と同じ原理で解くことのできる計算機のプログラム、もしくは人工的な機械を作ることが出来る程度に脳を知ることである。当プロジェクトでは、運動制御や視覚情報処理などの脳の機構に関して数理的解析、ニューラルネットワークのシミュレーション、工学的な実験、心理物理学的な実験などの複数の手法を有機的に組み合わせて、計算論的アプローチから研究を進めて来た。平成13年度から17年度に渡る研究成果は以下の通りである。

(1) モザイク階層強化学習モデルの拡張による、高度な運動制御、見まね、コミュニケーション機構の解明

まず、モザイク強化学習モデルを拡張し、行動の目標を表す報酬関数に変化する場合にも、最適な行動則を柔軟に選択する方式を定式化した。これを歩行の学習制御に適用し、足の接地状態に応じた制御器の切り替えにより、2足歩行制御が可能になることを計算機シミュレーションにより検証した。つぎに、モザイク強化学習階層化し、下位レベルでは連続値の予測と制御を、上位レベルでは離散化された状態のもとで行動選択を学習する方式を定式化した。これは、これまでの階層強化学習方式に対して、予測モデルの近似範囲により状態の離散化が柔軟に行われる、上位の選んだ行動目標に対して、下位レベルの制御器が環境の状態に応じて柔軟に選択される、という優位性を持つ。さらにこの新たなモザイク階層強化学習モデルのもとで、他者の上位レベルの状態と行動を推定する方式、相互の上位レベルの状態をシンボルとして学習する方式を導いた。この原理を、連結振子の協調制御問題に適用し、相手の内部状態の推定と、各自の内部状態をシンボル化したコミュニケーションにより、困難な制御課題が効率よく学習できることを示した（図4-3-2-1）。

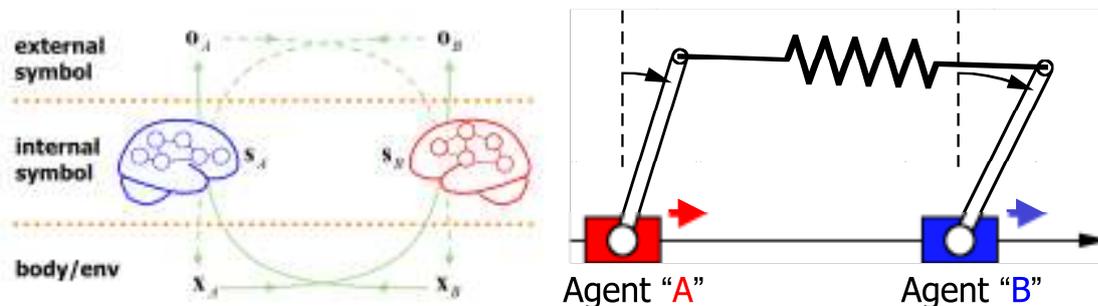


図4-3-2-1 モザイク階層強化学習による、相手の状態推定、シンボル学習と協調行動モデル（左）。連結振子の制御課題（右）で、相手の内部状態の推定と、シンボル学習によるコミュニケーションにより、より効率よい学習が実現することを確認した。

適切な時に適切な場所に注意を向ける能力は、見まねや、身振りによるコミュニケーションの基礎である。視覚注意をある空間に向けることで、我々はその場所での知覚感度を上げたり、そこで起こることへの反応を早めたり、また漠然とその周囲を見ている状態から何らかの対象物に注意を向けることができる。これまでの注意の研究では、視覚刺激などが提示された後の反応が注意の状況によりどのように変化したかを主に調べてきたが、ここでは刺激の提示前にどのような脳内の変化が起こり予想される対象への準備が進められているのかを MEG を用いて明らかにした。実験では被験者に注意を右か左の視野に向けてもらうよう指示を出し、その指示から 1 秒後に視覚刺激を提示した。刺激提示が予想される空間へ注意が向いている時とその反対視野に注意が向いている時で低次視覚野の反応を比べると、注意を向けている時に低周波のパワーが優位に下がることが観測された(図 4-3-2-2)。低周波活動のパワーの低下は脳内活動の活性化を示唆しているとされており、注意が向くことで刺激提示前から、低次視覚野では注意による視覚対象への反応の準備が進められていることが明らかとなった。

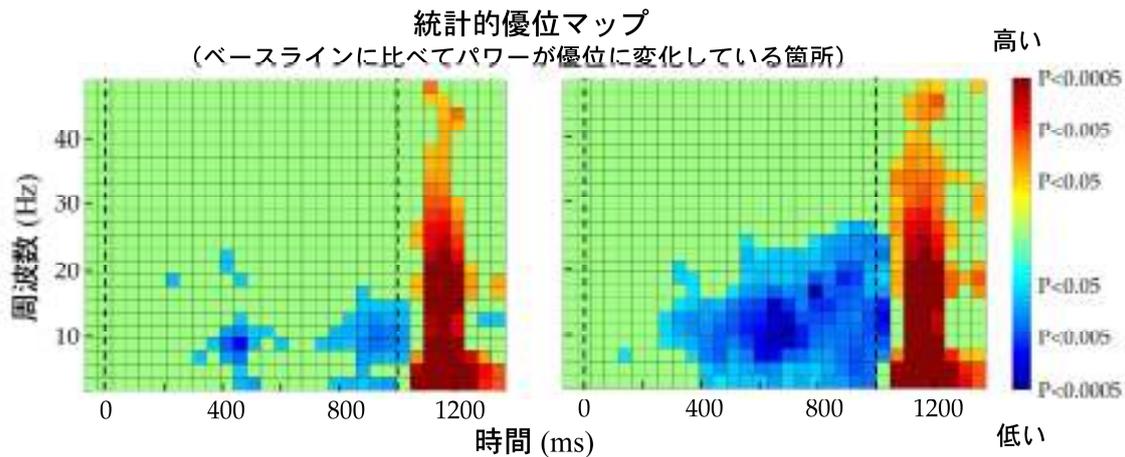


図 4-3-2-2 視覚注意がある空間に向いている時(パネル右)と向いていない時(パネル左)の低次視覚野の活動。注意を左右どちらの視野に向けるかの指示は時間 0ms で提示され、視覚刺激は時間 1000ms で提示される。注意がある空間に向けられると、刺激が提示される前に 10Hz を中心とする低周波の活動のパワーが下がっている(青色部分)。低周波活動のパワーの低下は脳内活動の活性化を示唆しているとされている。

(2) MEG-MRI 統合脳活動手法の開発と、幅広い実験課題への適用による評価と洗練

階層ベイズ推定による MEG-MRI 統合脳活動解析手法を定式化し、まず、真の電流源が既知の人工データを用いて、推定手法の基本的な特性と、パラメタ設定や信号観測モデルの変化に対するロバスト性の評価を行った。これをもとに、各 4 半視野に 0.4 秒ごとに刺激を提示した際の MEG および fMRI 実測データを用いて、検証実験を行った(図 4-3-2-3)。

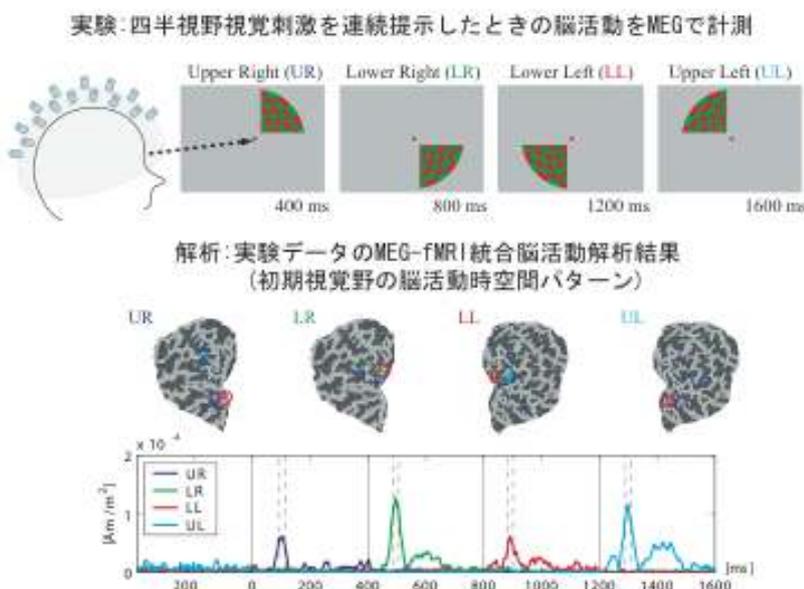
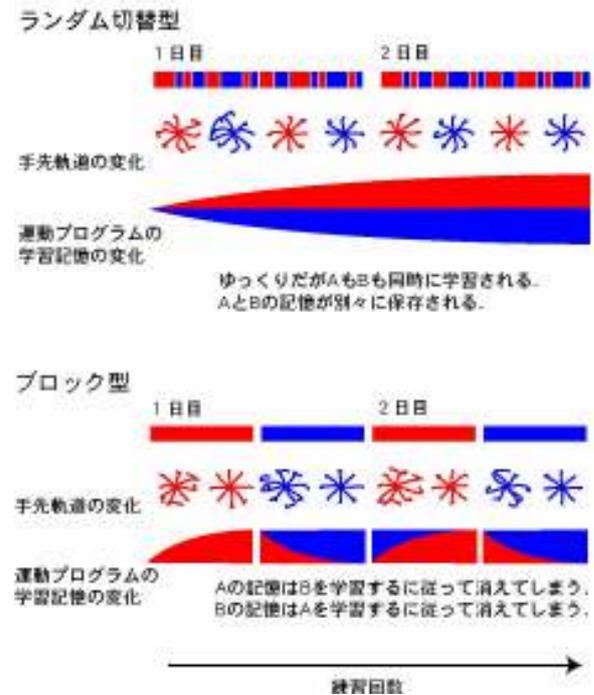


図 4-3-2-3 階層ベイズ推定による MEG-MRI 統合脳活動解析。従来法では、推定された信号源が大きく広がっているのに対し、階層ベイズ法では 4 半視野刺激ごとに異なる信号源が推定された。この結果は、網膜から視覚野への入力マップの知見と一致している。

その結果、従来のウィナーフィルター法では、粗い時間解像度で与えられる fMRI 情報により MEG 信号源の推定が広がり過ぎるのに対し、階層ベイズ推定では、fMRI 情報を必要十分に活用して正確な信号源推定が行われることを確認した。さらに階層ベイズ推定手法を、視覚注意課題、眼球運動課題など、複数の実験課題に適用し、その実用性を検証した。また、MEG 信号への眼球運動アーティファクトを、階層ベイズ推定の原理により除去する手法も開発し、これまで困難であった眼球運動中の MEG 計測実験を実用化した。

### (3) 知覚学習におけるモザイク学習理論の妥当性の検討

視覚刺激の微細なずれを検出する知覚学習において、網膜上の位置を変えたり、時間を隔てれば、異なる方向のずれを検出するスキルを同時に獲得できることが解った。具体的には、画面に提示された3つの点が、垂直方向に揃っているか、ずれているかを被験者に判断してもらった。この「ずれの検出」は、何回も繰り返すことで、普通では検出できないような「ずれ」でも検出できるようになる、学習効果があることが知られている。これまで、一方向のずれ（例えば、中央の点が右方向にずれている場合）ばかりを繰り返し学習すると、反対方向のずれ（中央の点が左方向にずれている場合）の検出の精度が、反って悪くなると思われていた。しかし、本研究では、3つの点を提示する場所を変えて、網膜上の異なる場所に提示したり、一方向のずれを学習してから、別な方向のずれを1時間後に学習すると、どちらも高い精度で検出できることが解った。この結果は「モザイク理論」が、運動制御だけではなく、知覚学習にもある程度あてはまることを示唆している。



### (4) 異なる運動スキルや道具の使い方の同時獲得と切り替えのメカニズム

コミュニケーションにおいては、文脈情報に基づいて予測モデルを切り替え、もっとも適した予測に基づき刻々と変化する状況に対応した行動をとることが重要である。このような意識的な状況予測モデルの切り替えメカニズムの基礎は、運動制御において複数のプログラムを同時に獲得し切り替える仕組みにあると考えられる。人間は様々な状況に対応し、また様々な道具を使用することができるため、複数の運動プログラムを記憶しているのはごく当たり前のよう感じるかもしれない。しかし、運動制御の分野では、ここ数年にわたる研究により、複数のプログラムを同時に記憶し、状況に合わせて切り替えるのはそれほど容易でないことが明らかにされてきた。それに対し、本研究では、二つの対立する状況での運動をそれぞれの手がかりとなる情報とともにランダムな順序で提示するというランダム切り替え型スケジュールにすると、上達は遅いものの学習後は両方の運動プログラムを同時に記憶にとどめることができることが明らかになった(図4-3-2-4)。一方、特定の状況での練習を集中的に行った後に他の状況での練習を集中的に行うブロック型のスケジュールでは、それぞれの状況下での上達は早いけれども、まえのブロックで練習した運動の記憶があとのブロックで練習した運動の記憶に上書きされてしまい、一番最近に練習したものの記憶しか残らない傾向にあった。この結果は、対立する運動プログラムを同時に獲得することはできないという従来の運動学習の定説を覆す新たな知見であり、練習の絶対量を変化させることなく順序を工夫することで練習効果が飛躍的に上がる可能性を示す。このような運動学習に関する新たな知見は、コミュニケーションスキルの向上にとって重要であるだけでなく、スポーツトレーニングやリハビリテーションのスケジュールリングなどにも貢献すると考えられる。

以上のような、複数のスキルの同時学習と切り替えを可能にする脳のメカニズムを fMRI 計測で調べた。新しい道具の使い方を学習した後の脳活動を調べたところ、後頭部下方に位置する小脳という神経機構で、道具の操作特性に応じて、異なる場所で神経活動が見られ、異なるスキルが異なる場所に獲得されている様子が明らかになった。また、複数の予測モデルの切り替えを行っているときの人間の脳活動を fMRI で調べた。その結果、主に前頭前野で処理される意識的な状況判断と、小脳や頭頂のネットワークで無意識のうちに処理されるような「運動の結果得られる感覚フィードバックの情報」の両方が必要であることが解った (図 4-3-2-5)。この結果はモザイク理論と一致する。

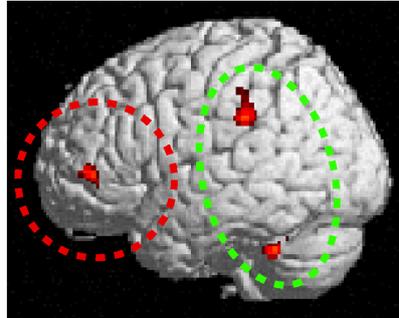


図 4-3-2-5 異なるスキルの切り替えに関する脳活動。赤い点線で囲った部分が前頭前野の活動、緑の点線で囲った部分が小脳と頭頂葉の活動。

### 4-3-3 人間の行動学習および意思決定メカニズムの解明

人間の適応的、協調的な行動獲得の脳内機構を解明するため、報酬の予測をもとにした探索的な行動学習の枠組みである「強化学習」と、不確かさを含む観測信号から情報源の推定を行う「ベイズ推定」の理論的枠組みをもとに、新たな脳活動解析手法の開発、行動学習と意志決定モデルの提案、生理実験、非侵襲脳活動計測実験による検証、さらに携帯文字入力インターフェースの開発を進めた。

#### (1) 学習モデルベースの行動と神経活動解析手法の開発

行動学習と意思決定モデルの検証には、まず被験者の行動がモデルの予測と一致しているか、さらにモデルの計算過程に対応する信号を脳の中に見いだすことができるかを検証する必要がある。ここで問題は、一般に学習モデルはいくつかの自由パラメータを持ち、それらの設定や、それに応じた学習の過程は個々の被験者により大きく異なる点である。そこで、被験者の経験した状態、報酬と行動の時系列から、それを最も良く再現する学習パラメータと、学習の進行を表す変数を推定する手法を、ベイズ推定の枠組みにより定式化した。この手法により、従来のような定常状態での優位差検定だけでなく、学習過程で変化していく計測データを使った神経発火や fMRI 実験データの解析が可能になった。

#### (2) 脳の強化学習機構の解明

コミュニケーションの獲得において重要な役割を果す報酬に基づく行動の脳内機構を計算論を用いた非侵襲脳機能イメージングによって明らかにした。具体的には学習中の行動変化に対応して大脳基底核の尾状核と前頭眼窩皮質の活動が変化すること、学習結果は運動前野、SMA、小脳からなるネットワークに蓄えられること、短期や長期の報酬は尾状核や前頭眼窩皮質で表現されることを示した。本研究で示された報酬に基づく行動学習中の脳内の階層的構造は階層モザイクモデルで提案した脳の情報処理メカニズムと良く一致する。続いて、詳細な計算モデルを用いた実験により、上記の実験で明らかになった脳活動を情報処理の観点から理解することを可能とした。大脳基底核の被核は報酬を伴う行動学習における報酬予測を表現しているのに対して、尾状核は報酬予測誤差の計算を通じて直接学習過程に貢献していることが明らかとなった。

意思決定と行動学習においては、まず行動の候補ごとのメリット、すなわち報酬の期待値を予測し、その期待値の大きいものほど高い確率で選択し、その予測誤差に応じて学習を行う、という3つのステップが必要である。これまでの知見をもとに、報酬の期待値の予測は大脳基底核の入力部である線条体において、行動選択はその出力部の淡蒼球において、予測誤差による学習は線条体へのドーパミン性の

入力により行われる、という仮説を提案し、その検証のため、京都府立医大とサル神経活動記録の共同研究を行った。確率的な報酬による行動選択課題を学習中の線条体ニューロンの発火は、単にこれから行う行動の種類ではなく、その行動の結果報酬が得られる確率により大きく変化することが明らかになった(図4-3-3-1)。さらに、上述の強化学習モデルとベイズ推定手法の適用により、線条体ニューロンの多くは、行動の異なる候補ごとの報酬期待を表すことが明らかになった。

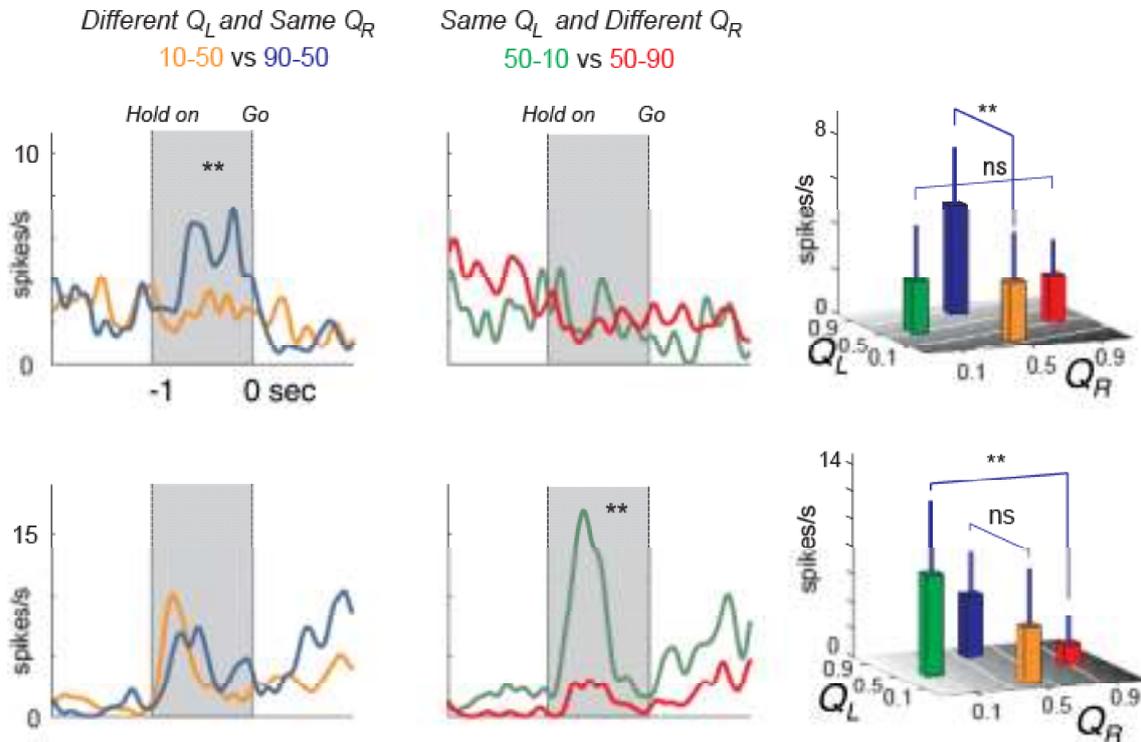


図 4-3-3-1 確率的報酬のもとでの行動選択課題実行中の、サルの線条体ニューロンの応答。レバー倒し行動に先立つ発火は、あるニューロン(上)では左のレバー倒しに対する報酬の確率の変化に応じて有意に変化したのに対し、またあるニューロンでは、右のレバー倒しに対する報酬確率の変化に対して変化した。これらはそれぞれ、「レバーを左に倒す」「レバーを右に倒す」という行動に特異的な報酬の予測を行っていると考えられる。

### (3) 脳の並列学習機構にねざした携帯文字入力方式の開発

人間のスキル学習では、視覚座標、身体座標など異なる座標を用いた運動スキルが相互依存的に学習されるという知見をもとに、発話時の調音動作に対応したキー配列を持つ片手キーボードを開発した(図4-3-3-2)。



図4-3-3-2 左: 試作した片手文字入力システムのプロトタイプ概観。5本の指のキーの移動方向を、親指キーは母音発声時の顎の動きに、他の4本の指のキーは子音発声時の舌と唇動きに合わせて設定している。視覚および音声フィードバックを含む学習支援ソフトも開発した。 右: USB接続型装置の3次元形状モデル。

プロトタイプでの行動学習実験の結果、数日の学習で従来の携帯電話のキーボードを越える入力速度が達成でき、さらに継続して学習することによりその2倍程度の速度が達成できることを確認した。さらに操作性を高めるため装置形状とキー配置を最適化し、汎用 PC に USB 接続できる評価モデルを作製した。

#### 4-3-4 まとめ

運動の制御と学習に関与する脳の仕組みの研究を基礎として、人間のコミュニケーション能力の基礎的なメカニズムを明らかにして来た。これら一連の研究の鍵となったのは、「モザイク理論」と「強化学習理論」という2つの理論であった。モザイク理論は、脳内には異なる操作対象ごとに予測と制御を行うモジュールが対になって獲得されているという理論であり、強化学習理論は、報酬の予測をもとにした探索的な行動学習の計算モデルである。我々は、まずモザイク理論や強化学習理論そのものが、人間の脳のモデルとして妥当であるかを検証した。まず、モザイク理論が、人間の知覚学習や、異なる運動スキル・道具の使い方の同時獲得と切り替えのメカニズムをよく説明できることを行動実験や fMRI による脳活動計測で明らかにした。また、強化学習理論の検討においては、課題を行っているときの fMRI 脳活動や神経細胞活動の解析により、強化学習理論が脳でどのように実現されているかを、詳細に調べた。その結果、強化学習理論の中で提案されている機能と脳の場所の精密な対応付けとモデル化に成功した。さらに、モザイク理論と強化学習理論を組み合わせることで、コミュニケーションの基礎となる高度な見まね学習が可能になることを、連結振子の協調制御問題の計算機シミュレーションで明らかにした。また、見まねの基礎となる視覚的注意のメカニズムを解明した。これらの成果を、ヒューマノイドロボットに実装する予定であったが、現時点では計算機シミュレーションの段階で、今後の課題として残った。

以上の研究を進める過程で、人間の脳活動を時間的・空間的に精度良く計測する必要性が生じ、階層ベイズ推定による MEG-MRI 統合脳活動解析手法を定式化し、視覚注意課題、眼球運動課題など、複数の実験課題に適用し、その実用性を検証した。この手法は、新たな脳活動計測方法として、世界中の研究者が利用できる形で公開する予定である。

運動学習の研究成果を利用して、新しい携帯文字入力方式を製作し、その有効性を実証した。これは、従来のキーボードや携帯入力装置に替わり、新しいコミュニケーション方式を生み出す可能性があり、今後は製品化を予定している。

### 4-4 コミュニケーション創発機構の研究開発

#### 4-4-1 概要

人間は、社会的動物と言われるように、他との関わりを求め、その関わりに意味を見出す存在と考えることができる。本サブテーマでは、コミュニケーションの情報発信の側面に着目し、コミュニケーションを“他との関係性のあり方”と捉えた関係性の創発機構の研究を進めた。本サブテーマの目的は、人間とシステムとの相互作用を通じて人々の情報発信を促すための機構・システム技術を創出することである。人々の情報発信を促すための機構として以下の3つを考えた；

- ① 人間のイマジネーション（想像性）や創造性を刺激する仕掛けづくり、
- ② コミュニケーションという行為の基にある人間の本能的な欲求（例えば、自己希求欲、自己表現欲、存在表現・確認欲、関係性欲求、社会帰属・参加欲など）に働きかける仕掛けづくり
- ③ 集団系における相互作用の本質を情報学的に理解することに基づく、相互作用促進のための仕掛けづくり（関係性創発機構）

本サブテーマでは、①、②の視点に加え、新たな視点として③に重きを置いて研究を進めてきた。すなわち、人間同士の相互作用や関係性に限定せず、集団系における相互作用の本質を情報学的に理解することを通じて相互作用を促進する仕組み＝関係性創発機構を創出することを重視した。

具体的には、人間同士を中心に下位レベルは分子・遺伝子・細胞から、上位レベルは集団・会社組織・企業間取引・社会経済までの各々の集団系を情報・モノ（物質）・エネルギー収支に関わる相互作用系と捉え、各相互作用系における関係性のネットワークが形成・変化・発達・崩壊するプロセスとしてモデル化した。上記②の視点から人間同士の相互作用のみを対象とするのは、そこに人間の意識や心理が

関わる意味で研究展開には限界がある。しかし関係性ネットワークのダイナミクスの観点からレベルの異なる集団系の相互作用をモデル化（捨象と抽象化）することで、相互作用の原理を明らかにし、その知見を他レベルの集団系に援用・敷衍することを通じて、人間の本能的な欲求に基づく相互作用の理解とそれに基づく相互作用の促進技術の創出にも役立てることができる、と考えた。

集団系は、集団系を構成する要素とそれら要素間の情報・モノ（物質）・エネルギーに関わる相互作用の集合としてモデル化される。局所的な相互作用は単純であっても、多くの相互作用が同時並行的かつシーケンシャルに進み、反応が反応を呼び、それらが複雑に影響しあいながら集団系全体も動的に変化する。局所的な相互作用が大域的な状態や構造を創発させ、局所レベルと大域レベル間も相互作用する複雑系となる。

具体的なシミュレーションでは、情報の流れとその働き、モノ（量）の流れとその影響や働き、エネルギー（量）の生成・消費（さらには、対象とする集団系が人間集団や社会であれば、相互作用をバイアスする社会制度や文化・価値観）の相互作用をネットワークとして表現し、そのダイナミクスを可視化することを試みた。その上で進化的な方法論を用いてネットワークパラメータ\*に関わる仮説を自動的に生成し、シミュレーションを通じて、相互作用の役割や意味、集団系ダイナミクスへの影響を明らかにすることとした。

上記のような関係性創発機構を実現するための基本的な方法論としての進化システム構成技術、および関係性創発の考え方を分子レベルから社会経済システムまでの種々のシステムに適用したモデル構築の研究を進めた。また、生体内の化学反応をタンパク質や酵素を要素とするネットワークの創発機構と捉える遺伝子ネットワークシミュレーション技術についてはネットワークシミュレータの開発に重きを置いた。

#### 4-4-2 進化システム構成技術

##### (1) セルオートマトン型人工脳モデル

##### a) サイコダイナミクス人工脳モデルの研究

本研究では、人間の脳に匹敵する神経細胞を有するニューラルネットワークをハードウェアとして発生・成長・進化させるセルオートマトン型人工脳（ハードウェア進化）モデルに関して、ロボットの適応行動実験によるハードウェア進化の有用性、すなわち人工ニューロン数 100 億規模の大規模ニューラルネットワークの自動構築の可能性を検証することを目的に研究を進めてきた。セルオートマトン型人工脳モデルとは、セルオートマトン（CA）が相互に接続されたハードウェア空間上に遺伝情報に依存したニューラルネットワークを形成する仕組みを利用して、遺伝的アルゴリズムによりニューラルネットワークを世代交代させながら進化させるモデルである。具体的には、人工脳モデルの次世代ハードウェア化に向けた新モデルの提案と具体化、人工脳構築プラットフォームの構築、および心理的な葛藤など、より生きもの的な振舞いを生成するサイコダイナミクスモデルに基づく適応行動実験などを行った。

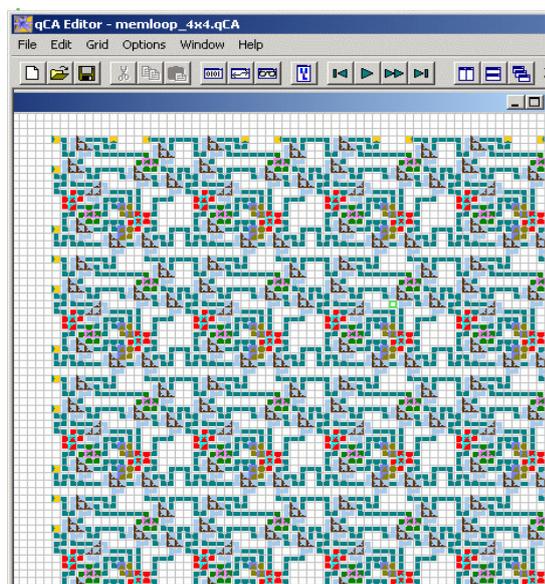


図 4-4-2-1 qCA 構造の合成

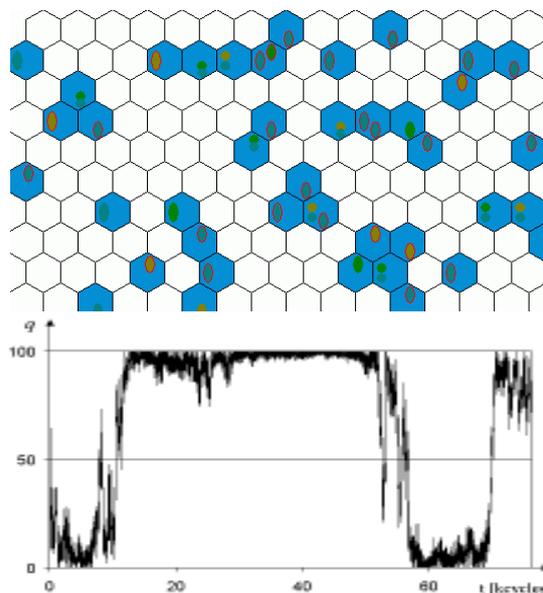


図 4-4-2-2 ミームストームモデルと葛藤行動

人工脳モデルの次世代ハードウェア化については、CA 間相互作用を精緻化した qCA (quantum Cellular Automata) モデルと、CA 空間内に成長・進化する神経回路網として PPNN (Pulsed Para-Neural Networks) と呼ぶ新たなニューラルネットワークモデルを提案した。qCA モデルは、2 次元構造をとりながら、パルス状の信号系列を扱う 3 次元構造のニューラルネットワークの動作を完全に実現できる。しかもハードウェア実装に適するという利点を有しており、qCA モデルに基づく基本回路設計を行い、FPGA (Field Programmable Gate Array)-PC 用アダプタボード 1 枚で 486×486=約 230k 規模のセル空間を集積できることを明らかにした。

また主流のコネクショニズムと異なり、シナプス結合荷重ではなく軸索の遅れを扱うモデルである PPNN に関しては、所望の長さのスパイク系列を発生させる適切な長さの軸索の設計のためにファジィ遺伝的アルゴリズムを開発し、さらにはセルオートマトン空間において複数の PPNN を大規模なネットワークに統合するための発見的手法を明らかにした。

それらを踏まえ、Brain-CAD と名づけた人工脳モデルのラピッド・プロトタイプングのためのマルチステーション・マルチ表現のソフトウェア・プラットフォームを構築した。最新の大規模な FPGA デバイスを複数搭載し、ホストとなるコンピュータと PCI バスで接続するボードを導入し、その上で qCA 空間を動的に設計・実装するダイナミック qCA システムの構築を可能とした。またいくつかのユーティリティツールを構築・整備した。

人工脳モデルについては、マシンサイコダイナミクスと名づけた理論を提案した。その理論は、制御理論、ファジィ理論、ニューロコンピューティング、進化計算、行動規範型ロボティクス、認知心理学、および心理学によって提案された概念を統合し、新たな概念を加えたものである。サイコダイナミクスの主要な概念は、“緊張”、“喜び”、“葛藤”である。“緊張”は、ロボットの身体の一部が休息状態から逸れる程度や、衝動要因（恐怖、心配、興奮、または退屈）が恒常的な均衡から逸れる程度に関連して変化する。緊張が突然に低下すると、快楽のボリュームは急速に上昇し、ゆっくりと減衰する。サイコダイナミクスロボットは、生物に学んだ従来のロボットのように、いつも衝動要因を恒常的な範囲内に維持するのではなく、身体または精神の緊張を（ときには極端な値に）増加させることもある。緊張が高いほどそれが急に下がる際に快楽の記録は強化され、より強い報酬を得るように強化学習が進む。

“葛藤”はロボットのワーキングメモリ上で練り広げられる継続的な複数の考え同士の競合である。相容れない考えが存在する場合に直ちにどの考えを採用するかを決定する従来のロボットとは異なり、サイコダイナミクスロボットは、ためらいや葛藤といった揺れ動く心的プロセスを実現する。

マシンサイコダイナミクス理論を展開し、心的な機構に関する法則を定式化し、計算モデルを提案した。最も重要な成果は、コンピュータ上の概念的なモデルとして喜びと痛みなどのメカニズムを実装したこと、およびそれら喜びと痛みに基づいたサイコダイナミクスの基本法則の定式化である。法則が適切に利用されるとロボットの生きもののような行動が創発し、認知的な発達を促すことを実験的に確認した。そのような生きものの非決定論的な思考・振舞いを説明し、模倣するための認知モデルとして葛藤調整機構（ミームストームと呼ぶ）を提案した。ミームストームは、曖昧な前提の場合にはためらいを示す一方で、明白なデータを与えられたときは明白な結論を迅速に出す。ミームストームに基づくプロセスのモデル化と分析を容易にするために、DFL（動的ファジー論理）と名づけた新しい種類のロジックを開発した。シミュレーションにおいて喜びを指向しながら冒険するサイコダイナミクス生物は、食糧不足の状態でも生き残ったが、従来の恒常性指向の生物は消滅した。猫型ロボットはゲージの中で動物のように振舞った。またサイコダイナミクスを実装した猫 (Miao) ロボットは、遊びを続けるかバッテリーの充電に行くかの選択において、ためらいを示した。

サイコダイナミクスメカニズムを最先端のロボットに適用・実装することによって、生きもののように自己発達的な心的プロセスを実現することも可能になるものと考えられる。

#### b) 人工システムにおけるコミュニケーションスキルの獲得

本研究では、人と機械とのコミュニケーションを通じて、機械が外部環境の内部表現と満足度を逐次的に獲得することを目指して、新しい機械学習手法として発達のアプローチを提案した。

人工知能 (AI) における発達のアプローチでは、状況に依存した相互作用の組み合わせによるオープンエンドで創発的な行動の学習や、自律的な機械と環境のリアルタイムな相互作用に注目する。その中でも、特に二つを考慮すべきであると考えられる。一つは自律的な動機付けと評価を実現するメカニズムによるタスクに依存しない発達のアプローチである。もう一つが、マルチモーダルな情報と様々な認知機能の表現の利用を可能とする、アドホックで個々に特殊なモジュールや学習アルゴリズムを用いる必要のない統一された構造である。

それらの問題を解決するため、サイコダイナミクス構造と自己組織的成長ネットワークモデルを開発

した。マシンサイコダイナミクスパラダイムでは、システムは精神の緊張の急速な解放から獲得された喜びを求め続ける、と仮定する。さらに我々は半喜び (quasi-pleasure) の考えを追加した。半喜びは、過去に経験した喜びに関連したイベントから導かれる。この学習メカニズムでは、喜びと半喜びの信号は、G ネットと名づける神経系を模倣した構造の成長を引き起こす。本研究では、Miao-V と呼ばれる差動二輪駆動ロボットを用いたシミュレーションにより、G ネットの性能を調べた。Miao-V は、3 個の近接センサ、カメラ、2 個のドライブモーター、音系列ジェネレータ、F ネット及び G ネットベースのコントローラを備える (左図)。本実験により G ネットが、Miao-V が予備情報なしに能力を成長させることを示した。この能力は、障害を避けることと同様に、人とコミュニケーションする能力や物に接近する能力を含む。

次に我々は、直感的な人間機械相互作用を実装し、コミュニケーションの多くの側面を調査するために、分散ロボットシステム qViki を作成した。qViki (右図) はシミュレート部分と物理的な部分で構成される。プロトタイプツール (BrainCAD) と学習モデル (G ネット) の柔軟性により、qViki システムは、新しいハードウェアへの対応が容易であり、学んだ認知能力を他のロボットのプラットフォームと共有できる。このシステムは、人間がコミュニケーションに用いる表情や音声信号のように、直感的なチャンネルを用いてその内部の状態を明確に表現する。それは人間と qViki との、より有効で自然な相互作用を可能にする。他の研究とは異なり、qViki の動きは事前に定義されない。それは、適応的で、その個性と世界観を作り上げたセンサ・モータを介した経験とともに変化し続ける。このような対話的な「フェイス to フェイス」コミュニケーションシステムは、教育または心理療法の補助として利用できるものと考えられる。

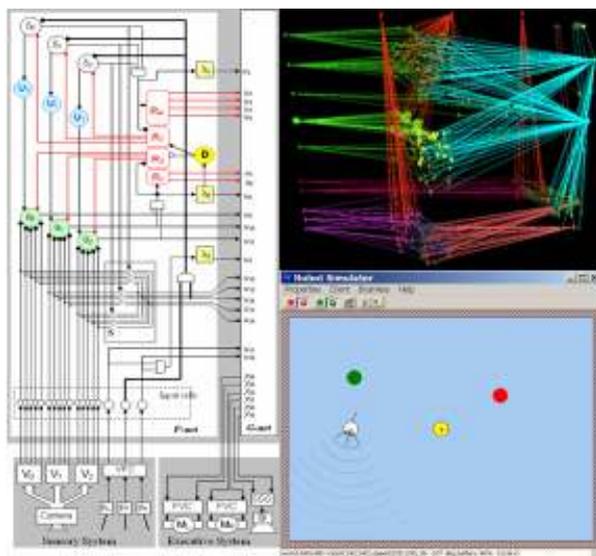


図 4-4-2-3 シミュレーションロボット (右下) は、壁を避けて、物に接近し、音の系列の区別が可能な F ネット (左) と G ネット (右上) を獲得した。



図 4-4-2-4 qViki システムの概念

## (2) 関係発達論的ロボティクス

社会的相互行為やコミュニケーションを捉える視点には、その相互行為の外から観察者として眺める視点とその相互行為を構成する行為者の内側からの視点が存在する。コードモデルに代表される従来のコミュニケーション観は、前者の視点を代表している。一方、本研究では後者の視点である「行為者の内なる視点」から行為や知覚、相互行為の組織化に関する考察を行い、その動因として身体に備わる「不定さ」という制約を見出した。私たちの身体は自己完結したものではなく、本来は他者の存在を予定しつつ、他者と一緒に意味や機能を生み出すような自己不完結さ(=「不定さ」)を伴う。また、これらは実体や個体から関係性への視点の転換をもたらすものと考えられる。

本研究では、はじめに (a) 社会的相互行為の組織化の動因をこれらの視点から説明し、人とロボットとの社会的相互行為の組織化のプロセスに展開した。また、(b) 言葉や発話の意味だけではなく、表情や機能、関係の不定さの存在に着目し、ミニマルなコミュニケーションデザインや「最小の手がかり

(minimal cues)」という概念を提案した。そのポイントは、実体としての意味をそぎ落としていくことで、他者の積極的な意味づけや解釈を引き出しつつも、その意味付けを方向付ける最小の手がかりをどのようにデザインするかにある。また(c)実体としての意味をそぎ落としていくことで、その周囲との間で相互構成的な関係を形作ることを指摘した。例えば、ロボットとその周囲にある壁や隙間との関

係では、相互にその存在を価値づけあうような関係を作り、そうした関係の調整を介したコミュニケーションの手段を生み出す。また随伴しあう二つのロボット同士はその振る舞いに対して相互に価値づけあい表情を生み出すことができる。

本研究では、さらにこれらの知見をロボットと人との関係性のデザインに展開し、「一人では何もできないロボット」というコンセプトに代表されるような、機能や関係の不定さを伴うロボットと子どもたちとの関係形成について議論した。一つは、手足を持たないロボットと子どもたちとの積み木遊びの場を構成し、そうした関係の不定さがどのように子どもとロボットの「アシストする-アシストされる」関係を引き出すかを検証した。また、子どもたちにゴミを拾ってもらうことを喜びとするような関係論的なロボットの応用に関する提案を行った。



図 4-4-2-5 ヒトとロボットとの積み木を介した相互行為場面

### (3) 社会シミュレーションのための進化システムとマルチエージェントシステム

#### a) エピジェネティック・プログラミングを用いた社会行動の進化

エージェントが世界を知覚するために必要な最小限の情報とはいかなるものか？ エージェントは互いに協調できるか？ エージェントが自身の行為を調整するためにはどのような手法が必要か、また、その際に必要となる最低限のコミュニケーションとは？ エージェントの機能を自動的に構成するためにどのようなアプローチが適用できるか？ スケーラブル、ロバスト、柔軟に、そして変化に自動的に適応できるマルチエージェントシステムを創出するためには、これらの課題を解決する必要がある。

本研究では、遺伝的プログラミングによる自律エージェントの自動的な動作設計において協調的なインタラクションを通して複雑なタスクの達成を可能にする方法論の創出を目的に研究を進めてきた。本研究の独創性は、ヒストン修飾に基づく生物学的にも妥当なエピジェネシス（後生説）を、アルゴリズム的な方法論として具体化し、エージェント動作の進化に適用してその計算性能の向上効果を明らかにしたことにある。

マルチエージェント社会とはそれを構成する各個体の合計以上のものであるという全体論的な方法論を支持する。マルチエージェントシステムにおいては複雑なタスクを達成するために必要とされる社会行動が比較的単純に定義されたインタラクションによって創発する可能性がある。我々にとって特に興味があるのは、局所性、非明示性、近接性などの単純さ（インタラクションにおけるオッカムの剃刀の原理）そして、それらが帰結するロバスト、柔軟かつスケーラブルなインタラクションである。複雑な社会行動は進化の副産物として創発した可能性があるという仮説を検証するために、我々は捕食者-被食者追跡問題において強く型付けされた遺伝的プログラミング（GP）手法によるエージェントの進化というアプローチを提案した。

捕食者-被食者追跡問題は被食者を包囲し捕獲する4体の捕食者からなり、世界は2次元の連続的なトラスで表現される。我々は被食者エージェントのための近接知覚モデルを提案した。これは、個体毎のシミュレートされた知覚器に対して限られた視野内に存在する被食者と最も近くに位置する捕食者が個体に見えるモデルである。被食者の最大速度は捕食者のそれよりも速い。ただし、捕食者の視野の範囲は被食者のそれよりも広い。これらの条件は本質的に協調的な環境を作り出す。すなわち、捕食者が互いに協力しない限りミッション達成はほぼ不可能である。

強く型付けされた例外ハンドリング付き遺伝的プログラミング（STPGE: Strongly-typed Genetic Programming with Exception Handling）を提案した。強い型付けは事前に知られた意味論に基づく文法制約の導入により GP の膨大な探索空間を枝刈りするアイデアにより導入された。DOM XML に基づく遺伝子表現の開発によって STGP におけるデータ型のジェネリックサポートと、標準的なビルトイン API である DOM パーサを用いた遺伝的プログラムの保持と操作の利点が提供される。また、DNA に基づく標準的な GP の遺伝子型表現を、DNA とヒストンにより構成されるクロマチンに基づく表現に拡張することで、我々はコントロール可能な遺伝子表現を組み込んだアプローチとしてのエピジェネティック・プログラミング手法を提案した。

b) エージェントに基づく社会シミュレーションの妥当性検証

エージェントに基づく社会シミュレーション(agent-based social simulation: ABSS)において、シミュレーション結果の妥当性検証は重要な課題である。なぜならシミュレーション結果はエージェントのモデル化に大きく依存するからである。この問題に対処するために、Axtellらは二つの異なる計算モデルが同じ結果を生み出すかどうか解析する「計算モデルの整列(alignment of computational models)」あるいは「ドッキング(docking)」という方法を提案した。しかしこれらの方法は、(1)異なる計算モデルは元々それぞれの目的に応じて構築されているため、同じ評価基準で評価するのは難しいこと、(2)異なる計算モデルにおいて共通の部分はほとんどないことから実現困難である。

本研究では、この問題を解決するために「クロスエレメント妥当性検証(cross-element validation method)」というエージェントの構成要素の1つのみが異なる計算モデルの結果を比較する方法を提案した。構成要素の例としては、エージェントの学習メカニズム(learning mechanism)や知識表現(knowledge representation)があげられる。本研究では学習メカニズムの違いとして進化計算(evolutionary strategy: ES)、学習分類子システム(learning classifier system: LCS)、強化学習(reinforcement learning: RL)、知識表現として離散値(discrete value)と連続値(continuous value)を変化させたときのシミュレーション結果を比較し、その影響を解析した。具体的には、ゲーム理論の代表的な例題の1つであるバーゲニングゲーム(下図に示す)を用いてシミュレーション結果を解析したところ、次のような知見を得た。まず①ES と RL の両エージェントのシミュレーション結果は最小限の妥当性が検証された。次に②異なる学習メカニズムは異なる結果を生む(すなわち ES エージェントはゲーム理論と同じ傾向を示すが LCS エージェントは示さない)ことが分かった。さらに③異なる知識表現は異なる結果を生むこと(すなわち連続値の知識表現を持つ ES エージェントはゲーム理論と同じ傾向を示すが、離散値の知識表現を持つ ES エージェントは示さない)が明確となった。最後に④同じ学習メカニズム(例えば RL エージェント)でも、異なる行動の価値更新は異なる結果を導くこと(すなわち Q 学習エージェントはゲーム理論と同じ傾向を示すが Sarsa エージェントは示さない)ことが明らかになった。

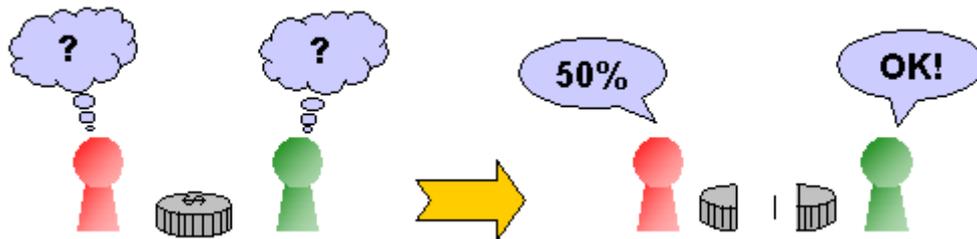


図 4-4-2-6 バーゲニングゲーム

c) 自律協調型マルチエージェントシステム的设计および行動評価

マルチエージェントシステム(MAS)は自律分散システム(ADS)の一事例として現実に広く応用されてきた。自律的なエージェントは、自らの目標を達成するために有限なリソースをめぐり競争する。しかし、エージェント間の競争から発生する衝突が、システムのデッドロックの原因となる可能性がある。この問題を回避するためには、エージェントの協調性に基づく譲歩が極めて重要である。しかし、「競争」と「譲歩」は正反対の行為なので、状況変化に応じた柔軟な切り替えが難しい。

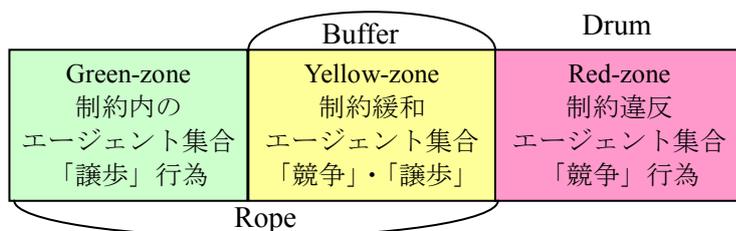


図 4-4-2-7 TZBM の構成

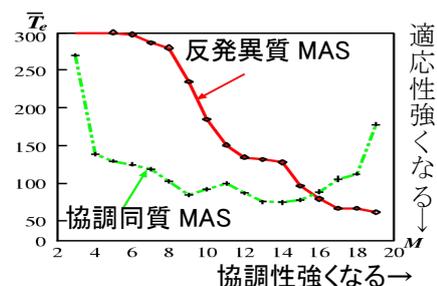


図 4-4-2-8 シミュレーション結果の例

本研究では、図 4-4-2-7 に示すように制約理論に基づき提案した Drum-Buffer-Rope (DBR) および MAS

の手法を用いて、現実的応用に向けた Three-zone Buffer Management (TZBM) 方法論を提案した。エージェントの状況により三つの Zone に分け、制約満足の Green-zone と制約違反の Red-zone の間で制約緩和の Yellow-zone を設定した。また、そのサイズを緩和パラメータでコントロールし、パラメータの値を Red-zone の状況により定めた。提案手法では、全てのエージェントは Green-zone にいれば譲歩の必要はないが、Red-zone にエージェントがいれば制約なったエージェントを改善しなければならない。Green-zone と Yellow-zone に従属する他のエージェントは、制約になったエージェントの競争行為において一定の範囲で譲歩する。このように、自律的なエージェントは three zones に従属状況によって、状況変化に適応する「競争」と「譲歩」の行為を柔軟に定めて、エージェント間の衝突やシステムのデッドロックを回避する。

#### d) 進化と学習に基づく適応エージェントの適応機能の分析と設計

適応エージェントとは所与の環境に適応し自律的に意思決定を行う主体を表す概念である。工学的応用の立場からは知的システム的设计論であるエージェント指向設計において、また現象理解の立場からは社会現象などの複雑な対象を構成論的に理解する方法論であるエージェントベースドシミュレーションにおいて、それらの根幹を支えるためにはその適応機構を実現する汎用的かつ高機能な手法の確立が重要である。

本研究では、エージェント指向設計に基づく知的システムおよび複雑な現象を扱い得るエージェントベースドシミュレーションの実現に際して、その要素技術となる適応エージェントの適応機構を担うより汎用的かつ高機能な手法の確立を目的とした。

エージェントの適応機構として、生物の適応戦略である進化と学習に着想を得た機械学習手法である、学習分類子システム(LCS: Learning Classifier System)に着目し、分析を通してその特長を明らかにし、より汎用的な手法として再設計を行った。本研究によって得られた成果は次のとおりである。

- ① LCS の学習機構の分析：これまで理論的基盤が脆弱であった LCS の学習過程に対して、強化学習の観点からの分析を行い、LCS の数理的基盤強化した。
- ② LCS の学習過程の収束性の保証：1. の知見に基づき、LCS の学習過程に強化学習における学習の収束性の保証を導入した。
- ③ LCS の学習機構とルール発見機構の整合性の分析：1. および 2. の結果に基づき LCS の学習機構の観点からの進化機構の意義、および、強化学習の枠組みとの整合性を明らかにした。
- ④ LCS の学習機構およびルール発見機構の再設計：以上の 1. から 3. の結果に基づき、(A)強化学習の知見に基づく学習機構の理論的基盤、および、(B) LCS 分野において培われてきた効果的な進化機構、双方を併せもつ LCS を新たに提案した。

これらを総合して、本研究では数理的基盤をもつ強化学習に基づく学習機構に対して、その学習が有効に行われるように進化的手法をもちいて学習の枠組みを動的に適応させる進化機構を備えた汎用的な手法を確立した。これは、エージェント指向に基づく知的システム設計およびエージェントベースドシミュレーションの双方においてその基盤構築への貢献として意義がある。

#### e) 進化型知的経済エージェントの意志決定メカニズム・集団的行動

人間は日常生活の様々な場面において他者とやり取りを行い、決断を問われる。近年、情報通信技術の急速な発展により世界的規模なネットワークが形成され、膨大な情報が瞬時に流通するようになった。情報量の増加とそのスピードによって、適切な意思決定を行うことはますます困難となってきた。ネットワーク基盤の上に、実世界に既存する「場所」(市場など)は電子化され、転移しつつある。そして、人間だけでなく、「エージェント」という自律的に判断する個体も参加できるようになってきた。しかし、エージェントは人間と違って高次認知機能を有しないため、動的に変化する環境の中で予測できない相手とやり取りを行う場合、いかに妥当な戦略を選択するかが大きな課題である。

本研究では、交渉するエージェントの戦略獲得のモデルを提案し、そのモデルを持つエージェントのインタラクションから創出されるシステム・レベルのダイナミックスの分析を行った。交渉は最も普遍的なやり取りであり、経済学では様々な社会経済インタラクションのベースにあると指摘されている。交渉の際、エージェントは「どのタイミングでどれくらい相手に譲歩するか？」という意思決定問題を解決しなければならない。エージェントは進化的計算や強化学習を用いて、相手と交渉を行いながら戦略を獲得した。シミュレーション結果は、エージェントは交渉時のタイミングを効率よく活用し、様々な相手に対して効果的な意思決定を行ったと示した。さらにマルチ・エージェントモデルを構築し、自律的に交渉する集団のダイナミックの分析を行った。このような知見は今後、電子市場での自動交渉システムの構築に資するものと考えられる。

意思決定の際、人間は他者から影響を受けたり、次々にまた違う人に影響を与えたりする。意識的あるいは無意識的にお互いを観察し、暗黙的な社会的ネットワークを通じて価値観や行動を共有する。社会・経済システムの動きは、個々人各々の意思から帰結した行動によって構成される。そのような複雑な社会・経済システムを理解するには、ますます人間の行動や意思決定メカニズムを理解する必然性がある。本研究の二つ目のテーマでは、「他者の存在」が人間の意思決定過程とそこから創出される感情にどのような影響を与えるのかを検討した。従来の経済学理論では、人間は常に合理的に行動を選択しているため、人間の最も特徴的な要素と言える「こころ」の影響を除外することとなった。しかし、多くの場合に意思決定過程に重大な影響を与えると思われる感情の一つは「後悔」である。後悔は、決断が実際導いた状況より価値の高い二者択一の状況と比較することによって生じる感情である。本研究では、意思決定者が見落とした選択肢が他者の存在によって顕著な評価基準になる状況に焦点をあてた。自己回答による実験結果は、自分が得た報酬を評価するときに「他者」が得た報酬は一つの重要な基準となると示した。今後の課題は他者の存在による感情変化の神経科学的基盤の特定と感情変化が意思決定に与える影響を明確にすることである。意思決定と感情の関係、さらに社会的な場面における両者の相互作用に関する理解を高めることによって、心理学・経済学・脳科学・情報学等幅広い分野に貢献するものと考えられる。

#### (4) 社会経済システムのネットワーク解析

##### a) 大規模ソーシャル・ネットワーク・サービスにおける人的ネットワークのメゾ構造分析

近年、新しいコミュニケーション・インフラとしてソーシャル・ネットワーク・サービス（SNS）という Web 上のサービスが急拡大してきている。SNS において、相互認証された大規模な人的繋がり構造が実現されることから、はじめて実社会的な人的ネットワーク構造が社会的な規模で収集可能となった。IT 技術の支援下で、人がコミュニケーションの繋がり構造をどのように創発しているのかを理解することは最も基盤的な研究の一つと言える。

SNS を対象として、従来からあるネットワーク全体のマクロ構造や個人レベルのミクロ構造を分析しても、SNS の本質がつかめなことが分かった。そこでリンク高密度集団の抽出を分析手段の中核に定め、中間のメゾ構造に焦点を当て、SNS の内部構造や生成メカニズムを詳細に解明した。

Kcore 算出過程を応用して段階的にメゾ構造を抽出可能にした。これまでの研究で SNS に特徴的な点として明らかになった中規模 GNS（Girvan Newman Substructure）に帰属するノードで部分グラフを作成することで、GNS 構造の内部に、より普遍的な内部構成単位があることを明らかにした。下図がその構成単位の描画である。

高密度な集団は実社会性を反映していることが期待される。そうした高密度な集団により織り重ねられた構造は、今まで実データに基づいて捉えられてはいなかった。SNS の人的ネットワーク生成モデルも開発し、「可視化」や「指標化」などの検討を深めた。これらは SNS 以外のネットワークのメゾ構造解析へ展開できるものと考えられる。

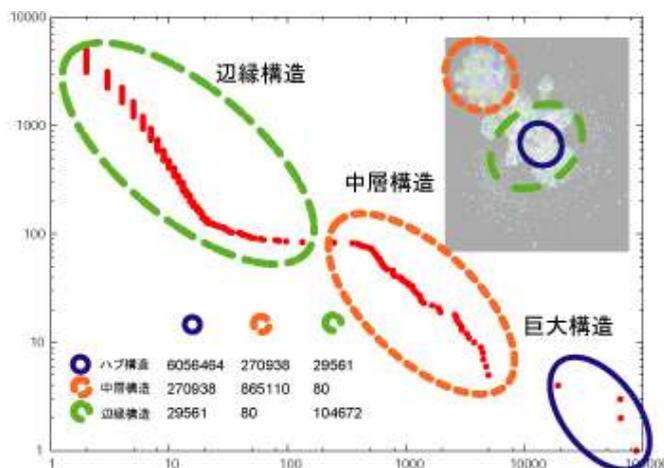


図 4-4-2-9 36 万人の SNS のネットワーク解析結果

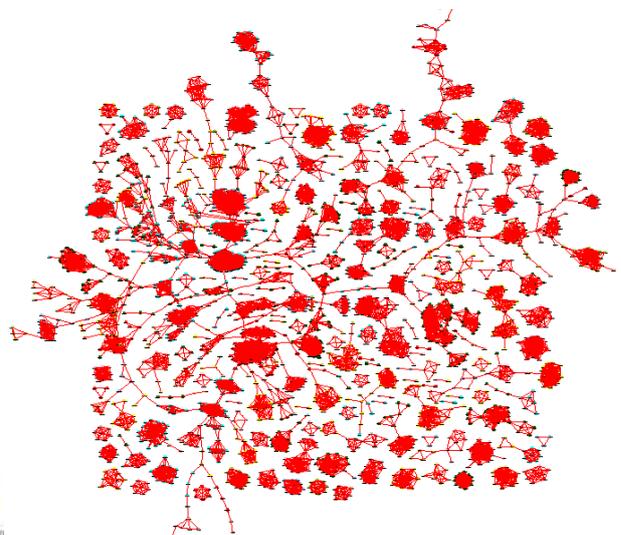


図 4-4-2-10 SNS の内部構成単位

## b) 複雑ネットワークとノード相関

近年、複雑ネットワークに関する多くの研究は、現実のネットワークの真の姿を明らかにした。このことはまた、経済の分野においても当てはまる。そのような研究として、企業間ネットワーク、世界貿易ネットワーク、会社取締役ネットワークなどの、トポロジカルな性質を扱ったものがある。ネットワークのトポロジカルな性質の研究は重要であるが、ネットワーク内のノードの相関に関する研究もまた重要だと我々は考える。

したがって、我々が扱う内容は、企業ネットワークのトポロジカルな性質と、企業ネットワーク内での企業相関である。経済における複雑ネットワークとして、日本における企業ネットワークを考えた。これらは、取引ネットワーク、株所有ネットワーク、それらの重なりから構成されるネットワークである。実証的な研究を通して、これらの企業ネットワークが、スモールワールドネットワークの性質とスケールフリーネットワークの性質の双方をあわせ持つことを明らかにした。また、我々は、企業を売上高と倒産確率で特徴付けた。そして、企業ネットワーク内での、売上高の相関と倒産確率の相関についても実証的に研究した。たとえば、自動車産業における売上高の相関は下図に示される。図では、各企業は株式コードによって識別されている。赤色の辺、緑色の辺、青色の辺はおのおの、負の強い相関、弱い相関、正の強い相関を表している。また、統計解析を通じて、売上高の相関はネットワークのタイプに強く依存するのに対して、倒産確率の相関はネットワークのタイプにそれほど依存しないことを明らかにした。これらの結果を発展させることにより連鎖倒産予測に関するモデルの開発も可能となる。

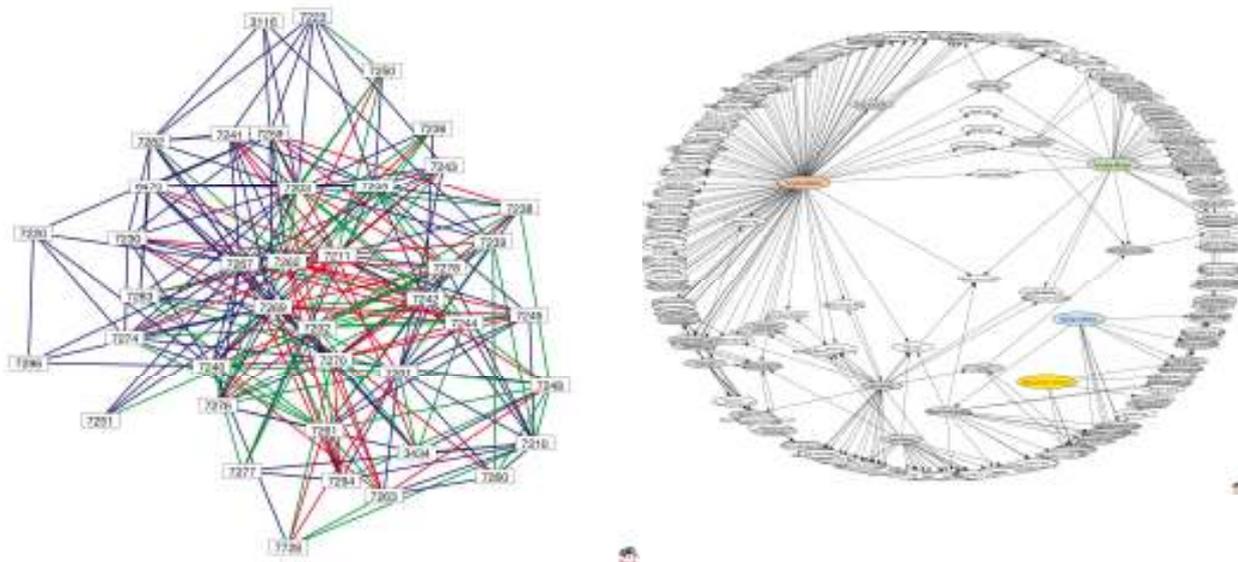


図 4-4-2-11 自動車産業界の株所有ネットワーク

## c) 大規模ネットワーク解析ツールの開発

社会経済ネットワークでは、多様な関係を形成している主体の数および関係性の数がしばしば大きくなる。例えば上述したソーシャル・ネットワーキング・サービス (Social Networking Services: SNS) では数十万～数百万のユーザーが数百万～数千万・数億規模の関係性を、経済ネットワークでも数十万～百万規模の企業が多種類の関係性を紡いでいる。そのような大規模ネットワークの構造解析を実行する数理解析ツールの開発を目的とした。

社会ネットワーク分析でこれまで開発されてきたツールの代表的なものでも、ノード数がたかだか数万を超えない規模でしか処理できない。一方、次世代 C++ ライブラリの一つとしてグラフ構造のオープンソース開発が行われている。この背景を踏まえて、C++ boost library を用いて、数十万クラスのノード数をもつネットワークでも高速に解析可能なツールを構築した。

具体的には、次数、(局所・大局) クラスタ係数、次数相関、さまざまな中心性指標、最短経路内にあるノードの列挙、ノ-

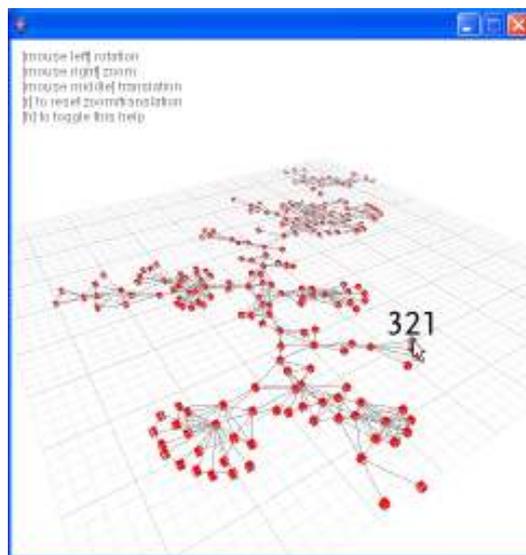


図 4-4-2-12 可視化ツールによる表示例

ドの属性による部分グラフ抽出、バネモデルによる描画用外部プログラムとの連携、最小木の構成、媒介中心性によるクラスター分析、Giran-Newman クラスター分析と指標計算アルゴリズムの実装、各種ネットワーク生成アルゴリズムの実装などである。小規模なネットワークでは部分的にこれらは実装されてきたが、実データ向けに簡便に使えるツールとして開発を行った。実際、SNS における人と人のつながり形成の解析、企業間取引ネットワークの解析に対して適用し、さまざまな解析結果を得た。

可視化ツール(右図はそのプロトタイプ)および大規模疎行列解析ツールと組合せれば、これまで成し得なかった規模の関係性解析ツールの基盤として発展させることができる。時間的に変化するネットワークの解析、多種類の関係性を含むネットワークの解析と将来的にリンクさせると、大規模・多元・動的なネットワーク解析ツールとして、社会経済におけるさまざまなネットワークに応用できると考える。

## (5) 人工化学モデルと分子コンピューティングモデル

### a) 自己組織化計算のための人工化学の研究

化学反応は自己組織化や生命の創出といった現象を起こすことが知られている最も基本的なプロセスである。化学反応の基本規則はシンプルなものばかりであるが、にも関わらずそれは分子に自己集合を起こさせてリボソームのような巨大な分子工場を作り上げる能力を持っている。自己集合や自己組織化は生化学システムで高次の構造や機能を作り上げる原動力となっている現象であり、もし我々がそれらをコンピュータの中で起こさせることができたならば、我々は高い機能をもった機械やプログラムを工学的に設計するための有力な指針を得ることになる。

本研究では、この目標に向けて、コンピュータの中に人工の生化学システムを構成論的に作り上げる人工化学のアプローチを取り、研究を進めてきた。右図に我々が提案したネットワーク人工化学 (Network Artificial Chemistry, NAC) の基本的な考え方を示す。

よく知られているように、生化学反応を司る自然界の力は、強い順に共有、イオン、水素、ファンデアワールス結合に種類分けされる。これに習って NAC では、分子や原子クラスターをノードで、それらの間の衝突や結合の関係をいくつか用意されたタイプの異なるエッジで表わし、それらが構成するネットワークのトポロジーにより分子/原子クラスター間の関係性を記述する。すべてのエッジは温度に依存した受動的ルールによって時々刻々繋ぎ変えられ、それがネットワークのエネルギーを次第に極小化させる。エネルギーは空間的制約についての項とエッジの結合エネルギーから成っており、それが最小化する結果、ネットワークのトポロジーはエッジ交差が少なく、かつスモールワールド性の高いものへと変化していく。

右の図はこうしてデザインされた繋ぎ変えルールを用いて行った親水・疎水の分離実験において、親水性クラスターが分裂している様子を示すスナップショットである。ネットワーク内の疎水性ノードの一部は共有結合エッジによって親水性ノードとリンクしており、それらが作る両親媒性ノードペアが原因となり親水性クラスターの分裂が引き起こされている。

また別の実験では、NAC 内に入れられたひとつながりノード鎖が折れ畳まれ、コントロールフロークラスターとして動作し、他のノード鎖の複製といった能動的な処理も行えることも確認した。

本研究で提案した、自己組織化し、計算機械を内包するネットワーク人工化学系は、多段創発を引き起こす計算システムの基本デザインとして用いることができる。現在進化的計算の分野で広く用いられている遺伝的プログラミングでは、プログラム個体

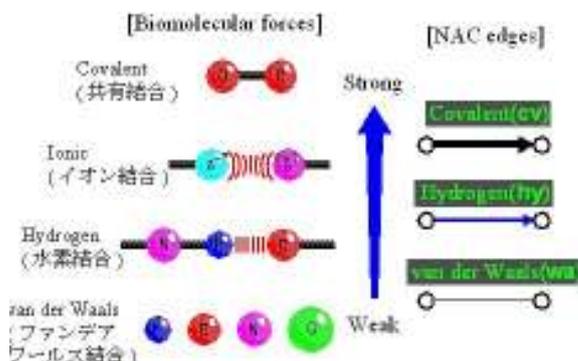


図 4-4-2-13 生化学反応を司る自然界の力

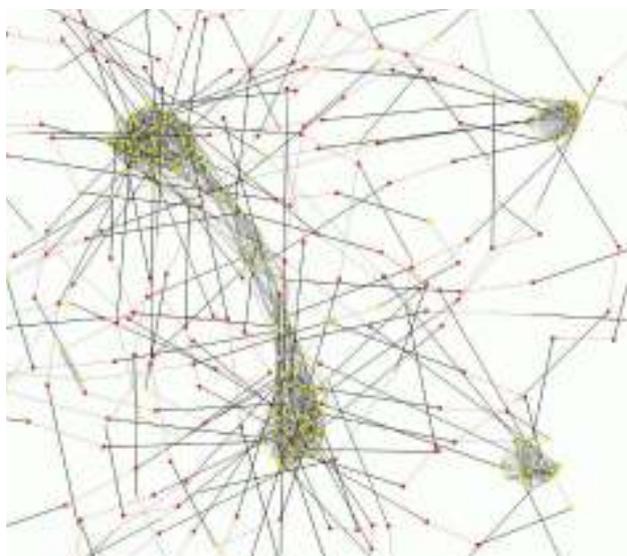


図 4-4-2-14 NAC の例

は一つの木として表わされ、それらが互いにコミュニケーションし、マージする枠組みにはなっていない。しかしながらトポロジーを自己組織化する NAC 中に多数のコントロールフロークラスタを共存させ自由にやりとりさせると、コントロールクラスター同志が互いに離合集散し、より高次の／高機能な複合体を作り上げるものと期待される。

#### b) 生物における複雑系ネットワーク

本年度の研究では、ロバストな反応サイクルの形成の仕組みを理解することを目標に、大腸菌を始めとするモデル生物の代謝系をネットワークとして構成し、その解析を行った。解析の手法として、Newman らの提案したクラスター分析の手法を応用し、単なるネットワーク全体の統計量だけではなく、局所的なトポロジーを反映した部分構造の抽出を試みた。その結果、さまざまな補酵素などを中心とした特徴的なコミュニティ構造の存在を明らかにした。さらにその解析を元に、人工化学反応系による代謝反応の進化モデルの構築を試み、ローカルに安定な構造を持ったネットワークを形成することに成功した。

これまでの研究では、人工化学反応系を用いた原始的な「細胞」構造のモデルを提案し、ランダムな初期条件からの原始細胞の獲得の過程などを実現してきた。原始細胞からより高度な細胞システムへと進化する過程を理解するためには、細胞内の遺伝分子の複製に合わせた分裂周期のコントロールや、周囲の環境／隣接する細胞との相互作用による代謝系の適応的な切り替えなど、機能的に統制された代謝反応ネットワークのモデルが必要となってくる。そこでまず実際の細胞内の代謝系の構造とそのダイナミクスに着目し、生物の細胞内の代謝ネットワークの構造分析を行った。代謝ネットワークの性質として、航空路線や www のネットワークとよく似たスケールフリー性が知られているが、よりネットワークの繋がり方を重視した解析法として、Newman らの提案したコミュニティ抽出のアルゴリズムを用いた。その結果、代謝ネットワークに共通な性質として特徴的なクラスター構造を持つことが明らかになった（下左図）。この構造が代謝系の機能に果たしている役割を理解するため、人工化学反応系による代謝系の進化モデルを構築した。分子を文字列で表すことによる位相の導入、および代謝の効率を基準にした選択圧の導入により、既存のスケールフリーネットワークのモデルと比較して、より実際の代謝系に近い構造が得られた（下右図）。

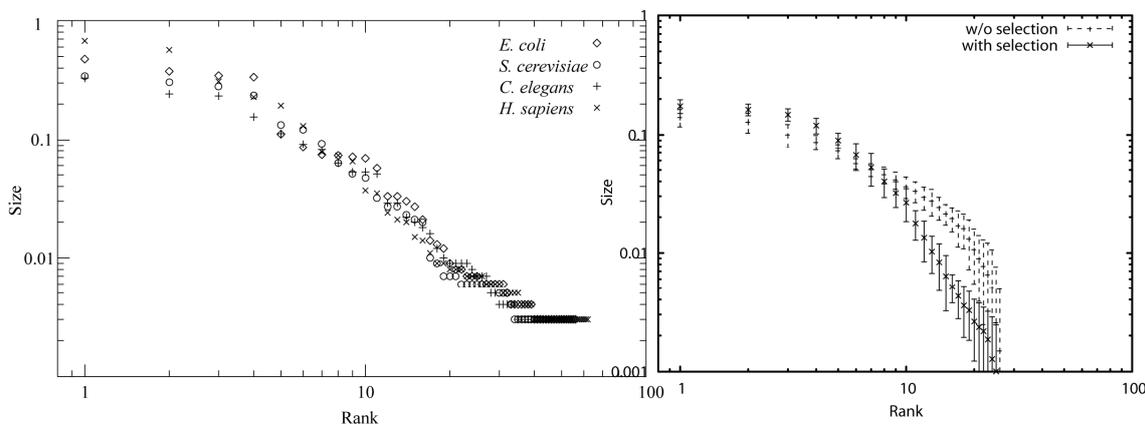


図 4-4-2-15 生物の細胞内の代謝ネットワークの構造分析

#### c) キナーゼコンピューティング

進化・創発機構を利用した分子コンピューティングの研究では、ナノバイオ技術による新たなコンピューティング世界の開拓に向け、細胞のパスウェイに基づく信号伝達メカニズムの解明を進めた。

具体的には、一つの細胞に存在する総てのタンパク質を研究するプロテオミクスの最先端における分子生物学を範として、これまでにない技術創出に向け“キナーゼコンピューティング”と名づけた理論的な計算モデルを提案し、次の4つの目標を達成した：①GTP アーゼによる分子計算の同期や安定性を確認した；②MDCK (Madin—Darby Canine Kidney) 上皮細胞におけるクロストークのパスウェイを構築し、キナーゼと脱リン酸化酵素の相互作用による細胞コミュニケーションのリン酸化・脱リン酸化のつながりの創発を確認した；③細胞の中に複数種類の受容体と交叉したオートポイエティックなコミュニケーションの調整機構を設計した；④シロイヌナズナによる低コストで、かつ有効なキナーゼ計算機の機構を提案した。

さらに上記アーキテクチャを通じて、GTP アーゼに基づくキナーゼコンピューティングを 3-SAT ベンチマーク問題に適用することによって、世界的にも最高の理論的成果のひとつである制御空間の対数オ

ーダの複雑性を達成した。この結果は細胞における生化学反応経路（パスウェイ）による分子計算の現実的なデザインの枠組みを与えるものである。すなわち、キナーゼコンピューティングにおいて必要となる生体分子（例えば Rho 族 GTP アーゼのコントロール下にあるシグナル伝達酵素タンパク質など）のコントロールが可能となり、さらには設計・利用可能なパスウェイを用いて大規模な分子コンピューティングが実行可能になるからである。細胞ベースの分子コンピュータのためにパスウェイ制御器を設計することによって、並列計算のための最適なパスウェイアーキテクチャが得られる。さらに修正されたヒル係数の測定によって、GTP アーゼの相互作用ネットワークを明らかにするための、細胞の分子スイッチの定量的な性能分析が可能となる。キナーゼコンピューティングの設計・利用可能なパスウェイ機構に基づいて、細胞のナノバイオマシンの信号伝達機構に関してエラーを訂正することができる、新たな符号化アルゴリズムを提案した。この方法は、情報理論における記号に対して相補的な技術を提供し、ナノバイオテクノロジーの進展にも有益であると考えられる。

#### 4-4-3 遺伝子ネットワークシミュレーション技術

##### a) ネットワークシミュレータの研究開発

生物の細胞の中では1細胞あたり約10の10乗（100億）個の数の分子（生化学物質）が各分子平均毎秒1万回の化学反応を繰り返している。これが最も小さな観点での生物の営みである。これらの生化学物質群は例えば物質の種類で整理すると代謝系と呼ばれるノード数約2万個の巨大なネットワークを形成している。このネットワーク上の現象を見ることができれば、生物の成長や病気の様子を知ることができるものと期待されている。

人間を含む高等生物とのコミュニケーションを真に科学的に理解するためには、心理学等による上位概念レベルでの検討とともに、生化学物質の代謝まで下がった下位レベルでの分析も欠かすことができない。情動と免疫力の関係など、下位レベルでの検討なしでは理解不可能と思われる非常に興味深い現象も存在する。本研究は、現在までに得られた多種の生物のゲノムシーケンスなどの結果をもとに実際の生命現象を最も下位レベルから記述・解析し、上位の現象の本質的解明につなげることを目的とするものである。

基本的な考え方は、FPGA(Field Programmable Gate Array)などに代表される再構築可能なハードウェアデバイスを利用して、多数の処理要素間の関係性や相互作用のネットワークをハードウェアとして直接的かつ動的に実装し、超並列かつ超高速なシミュレーションを実現するネットワークシミュレータを創出する、というものである。特に、そのようなアーキテクチャを最大限活用できる応用領域として、多細胞生物の遺伝子ネットワーク（分子間生化学反応）を取り上げ、細胞数1000を対象に実験時の100倍の速度でシミュレーションが可能な遺伝子ネットワークシミュレータのプロトタイプを開発することとした。

再構築可能な電子デバイスであるFPGA(Field Programmable Gate Array)チップを用いた完全にプログラム可能なプロセッシング要素回路集合と、集積度と動作速度で数倍FPGAに優れるASIC(Application Specific Integrated Circuit)チップを用いて部分的にプログラム可能に設計したプロセッシング要素回路集合の2通りのLSIデバイス回路を製作した。各チップはプリント回路ボード(PCB)にソルダリングにより実装した。またボード上にはRJ45コネクタを60基実装し、UTP(ツイストペア)ケーブルによりボード間の結線を行えるようにした。各プロセッシング要素回路はデバイス内の配線および前記ツイストペア差動ケーブルにより相互に物理的に結合される。これにより多数の処理要素間の関係性や相互作用の論理的なネットワークを、ハードウェアプロセッシング要素とそれらを結ぶ物理的配線として直接的かつ動的にエミュレートし、超並列かつ超高速なシミュレーションを可能にした。

FPGAおよびASICのLSIデバイス内の回路の開発では、細胞内の分子間生化学反応（遺伝子ネットワーク）を対象にバイナリカウンタをベースとしたアーキテクチャ設計を行った。これにより、まず64チップを搭載して構築したプロトタイプシステムでは、ネットワークシミュレーションについては、日本で最大規模のスーパーコンピュータである地球シミュレータ(40Tflops)に迫るパフォーマンスを実現した。さらにデバイス内の回路の改良によりFPGAデバイスで2倍、またチップ集積度の向上によりASICデバイスで8.125倍のパフォーマンスの向上を実現した。この結果、システムをスケールアップすることにより、目標で掲げた性能を達成する見通しを得た。

FPGA版シミュレータは64チップ構成でプロトタイプを作成し、各チップに64PU、全体として4096PUを実現した。また動作周波数は100MHzを実現し、これにより0.4Topsを達成した。また、チップ内回路の改良により、チップ内PU数を2倍の128まで増加させることに成功した。これにより、本ネットワークシミュレータは、ネットワークシミュレーション問題では地球シミュレータに匹敵するパフォー

マンスを実現した。ASIC版のシミュレータでは各チップに208PU、動作周波数で250MHzを実現した。これにより、ネットワークシミュレーション問題では地球シミュレータの性能を8.125倍向上させたこととなる。

またミトコンドリア・ニューロン・赤血球の各モデルに関してFPGA版シミュレータによりシミュレーションを実施し、実行速度に関する典型的なソフトウェアツールとの性能比較を行った。その結果、シミュレーションの時間精度が0.1秒および0.01秒のいずれの場合もネットワークシミュレータが100万倍の性能を有することを明らかにした。さらに実反応の精度( $10^{-4}$ 秒)の場合、典型的なソフトウェアツールでは実行できないのに対して、本シミュレータは達成目標である実反応の1000倍の高速化が可能であることを明らかにした。

#### b) 遺伝子ネットワークの推定シミュレーション

ネットワークシミュレータの生物系の課題への応用可能性を明らかにするため、遺伝子ネットワークの推定シミュレーションを行った。その結果、ネットワークシミュレータの高速性によって、大量の遺伝子ネットワーク候補を検討・絞り込むことができ、従来よりも高精度な推定が可能であることを確認した。ここでの精度は、推定する遺伝子ネットワークの候補の集合に実際の遺伝子ネットワークが含まれ、かつ候補数が少ないことを意味する。これにより生物実験による検証が現実的となる候補数まで絞ることができ、技術的には生物実験系の効率化と高速化に大きく貢献することを通じて創薬などの応用展開を現実のものとするのが期待できる結果となった。

遺伝子ネットワーク、すなわち遺伝子間の関係性の推定は以下の手順で行うことになる：

- ① DNAチップ実験(データ生成)
- ② 遺伝子ネットワークの候補を生成(定性的な推定)
- ③ シミュレーションによって、量的な変化を推定し、その変化が現実的かどうかで候補を絞る(定量的な推定)
- ④ 生物実験によって個々の遺伝子間の関係を確認(検証)

DNAチップ実験からは遺伝子の量の時系列変化のデータが得られる。DNAチップ実験はできるだけ多くの異なる条件で実験する必要がある。ここでの条件は生物の生存環境を指し、異なる栄養素の投入、異なる温度等である。それぞれの条件毎に挙動(量の時系列変化)が変化する遺伝子を見付けることによって、より精度の高い遺伝子ネットワークの推定が可能になる。しかし、多くの場合、数種類の条件でしかDNAチップ実験を行えない。またDNAチップ実験の実施間隔が短い程、高精度の時系列データが得られるが、手間がかかる。さらにはDNAチップ実験には精度上の問題があることを考慮すると、高度なネットワークの推定方法およびシミュレーション手法へのニーズは極めて高いものがある。

遺伝子間の関係の推定には、それぞれの遺伝子の量の変化形態に注目する。遺伝子Aの量が増加し、遅れて遺伝子Bの量が増加または減少していれば、遺伝子Aは遺伝子Bを制御していると推測できる。これが、DNAチップ実験の実施間隔が短いことを要求する理由である。全ての遺伝子間の組み合わせに対して関係の有無を推測する。ここでの推定は、遺伝子間の制御関係があるかないかの定性的な推定であり、量的な要因を無視した「大雑把な」推定である。

定性的な推定によって得られた遺伝子ネットワークの候補を、シミュレーションによってさらに絞り込む。遺伝子間の関係に、量的な関係を設定する。例えば、遺伝子Aが遺伝子Bを活性化している場合、活性化は遺伝子Aの量に比例する、等である。

各候補について、以下のようにシミュレーションを行った：

- ① 遺伝子の発現量の初期値を設定。DNAチップ実験データの最初のデータを使って設定する。
- ② 推定ネットワークで制御関係にある遺伝子間の関係を設定。特性が知られている遺伝子の場合、その特性を基に関係を設定する。未知の場合、複数の一般的な関係を設定し、それぞれについてシミュレーションする。
- ③ シミュレーションを開始。シミュレーションの途中経過をDNAチップ実験結果と逐次比較しながら実行し、両者の差異が大きくなった時点で、その候補を破棄する。

検討すべき候補数が膨大であるため従来のシミュレータでは扱えないが、ネットワークシミュレータだから実施可能な工程である。また本シミュレーションでは、仮想的な遺伝子をネットワークに組み込み、シミュレーションによって妥当性を検証することも可能になる。これも組み合わせ数が膨大になるため、従来では扱えない。

シミュレーションによって、遺伝子間がどのような量的な関係になっているかを推定している。これは定量的な推定であり、従来の推定手法よりも精密な手法である。

ネットワークシミュレータの応用可能性の検証に2種類の遺伝子ネットワークの推定シミュレーショ

ンを行った。それぞれの目的は、(1) 推定した遺伝子ネットワークの集合に解が含まれているかの検証、そして (2) 未知の遺伝子ネットワークの推定である。

解が含まれているかの検証には、遺伝子間の関係が既知であるアミノ酸合成の遺伝子ネットワークを対象とした。ネットワークの要素数（遺伝子数）は 16 である。2 種類の条件下の DNA チップ実験データを用いて遺伝子ネットワークを、(i) 定性的な推定と (ii) 定量的な推定の 2 段階で推定し、最終的な推定候補の集合に実際の遺伝子ネットワークが含まれていることを確認した。

第 1 のシミュレーションで解の正しく推定できることを確認したため、第 2 のシミュレーションには遺伝子ネットワークが部分的に既知であるマウスの生物時計に関連する遺伝子ネットワークを対象とした。要素数は 92 個と第 1 のシミュレーションよりも多く、要素数の増加に対応できるかを検証の目的とした。その結果、生物実験が実施可能な候補数である 1 遺伝子当り数十の候補に絞ることができた。なお従来の定性的な絞り込みでは候補数を 10 万～100 万までしか絞れない。

推定された遺伝子ネットワークの確認には、個々の遺伝子を生物実験によって調べるしかない。そのため、膨大な手間がかかる。しかし、調べる候補数が少なければ、より効率的に遺伝子ネットワークを確認できる。従来の遺伝子ネットワークの推定手法では大量の候補を挙げることができるが、生物実験による確認ができないため、事実上有効ではない手法と言わざるを得ない。一方、ネットワークシミュレータを用いることで検証までの工程が実施できる。このことが、ネットワークシミュレータの利点の 1 つである。

#### 4-4-4 まとめ

コミュニケーション（関係性）創発機構実現の基本的な方法論としての進化システム構成技術ならびに関係性創発機構の多様な研究展開に向けたモデル化研究を進めた。進化システムに基づく関係性創発機構が極めて多彩な研究展開に資することができることを示すことができた。

特に、生体内の化学反応をタンパク質や酵素を要素とするネットワークの創発機構と捉える遺伝子ネットワークシミュレーション技術の研究では、ネットワークシミュレータのプロトタイプを構築し、技術的な可能性を明らかにした。ネットワークシミュレータは、再構築可能なハードウェアデバイスを利用して、多数の要素間の関係性や相互作用のネットワークをハードウェアとして直接的かつ動的に実装することにより、集団系のシミュレーションを高速に実行するものである。したがって、ネットワークシミュレータは関係性創発機構の他のモデル化研究においても強力なシミュレーションツールとして利用できるものとする。

#### 4-5 総括

人間性豊かなコミュニケーションの実現に向け、人間のコミュニケーション機能を解明し、コミュニケーションの新たな可能性を拓く先端技術の創出を目指し、i) 音声言語コミュニケーション機構、ii) 視覚認知コミュニケーション機構、iii) コミュニケーション計算神経機構、iv) コミュニケーション創発機構の 4 つのサブテーマに関して委託業務（研究開発）を実施した。

音声言語コミュニケーション機構の研究では、音声言語の基礎となる生物機構の研究と学習機構の研究を実施した。音声言語生物機構の研究では、磁気共鳴画像法（MRI）における高分解能撮像法と機能画像法を開発することによって観測技術の高度化を図り、音声言語の生成源となる生体機構を観測した。観測結果より、音声の個人性生成要因を解明することによって音声生成の音響モデルを精密化し、その原理に基づいて個人性を検出する技術と個人性音声合成する技術の基礎を確立した。音声言語学習機構の研究では音声情報処理の基本である音韻・韻律・意味の 3 つの階層について、外国語音声学習実験を実施し、外国語の学習において音韻や韻律など低次処理の訓練の重要性を明らかにした。さらに、10 歳から 70 歳の広範囲において、年齢にかかわらず学習効果があることを明らかにした。また、母語話者による音素 HMM を用いて学習者音声の発音を評定しスコア化するアルゴリズム等を開発し、外国語発音学習エンジンを作成した。これらの結果である外国語音声学習方法および発音学習エンジンと、それらの構築のために収集した音声データベースを統合し、外国語学習支援システムを完成した。視覚認知コミュニケーション機構の研究では、動的な 3 次元環境における運動物体の予測機構について明らかにし、動的 3 次元視覚環境適応シミュレータを構築した。さらに、3 次元物体の記憶・認知メカニズムに

についての脳内機構を明らかにし、トップダウン処理に関与する脳部位を特定することができた。マルチモーダルなインタラクション生成のためのシステム構築に関する研究では、顔情報に関する知覚機構について明らかにし、得られた知見を取入れることで、非侵襲で駆動することができ、かつ豊かな表情生成を可能にしたリアルタイム 3D トーキングヘッドシステムを完成させた。また、顔情報の一つである加齢特徴を処理する技術を構築し、自由に年齢を操作した顔画像を合成することが可能な年齢操作顔画像合成システムを完成させた。

コミュニケーション計算神経機構の研究では、モザイク理論と強化学習理論に関して、脳のモデルとしての妥当性を検討し、それらを組み合わせることにより、コミュニケーションの基礎となる、高度な見まね学習が可能になることを明らかにした。研究の過程で、階層ベイズ推定による MEG-MRI 統合脳活動解析手法を開発し、新たな脳活動計測としてその有効性が注目されている。また、人間のスキル学習では、視覚座標、身体座標など異なる座標を用いた運動スキルが相互依存的に学習されるという知見をもとに、発話時の調音動作に対応したキー配列を持つ片手キーボードを製作した。

コミュニケーション創発機構の研究では、人工脳モデルのプロトタイプ開発をはじめ、関係発達論的インタフェース、進化・創発エージェントおよびネットワークダイナミクス等、進化システム構成技術、関係性創発機構の多様な研究展開に向けたモデル化研究を行った。特にネットワーク解析と可視化について大きな進捗を達成した。また遺伝子ネットワークシミュレーションのためのネットワークシミュレータの研究開発ではプロトタイプを構築し、生物系のデータをもとにネットワーク推定等の応用に対する効果と有用性を検証した。

以上のように、多くの研究成果・業績を達成し、人間情報コミュニケーションに関わる基礎基盤的かつ世界に誇れるイノベティブな技術創出に資することができたと自負している。

## 5 参考資料・参考文献

### 5-1 研究発表・講演等一覧

年度	決裁番号	発表方法	タイトル	誌名大会名	発表者	発表(予定)日	状況
2001 人-発	002	ATR 主催	奥行き補完の時空間特性	ATR Workshop " From Low to High-Level Human Vision"	仁科 繁明, 川人 光男	2001.10.5	査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	105	学術論文	操作性を考慮した顔画像合成システム = FUTON- 顔認知研究のツールとしての評価 -	電子情報通信学会論文誌	向田 茂(ATR-HIS/NAIST), 蒲池 みゆき, 尾田 政臣 (立命館大学), 加藤 隆(関西大学), 吉川 左紀子(京都大学), 赤松 茂(法政大学/ATR-HIS), 千原 國宏 (NAIST)		査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	107	学術論文	効果器間協調における順モデル使用の可能性 -ヒトの把持力負荷力結合モデルの仮説の検討-	電子情報通信学会論文誌	宇賀田 正臣 (長岡技術科学大学), 黒田 朋枝 (ERATO/JST), 今水 寛, 吉岡 利福, 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 川人 光男		査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	108	レビュー等	Composition and Decomposition Learning of Reaching Movements under Altered Environments: An Examination of the Multiplicity of Internal Models.	Systems and Computers in Japan	Eri NAKANO (ATR-ISD), John R. FLANAGAN (Queen's Univ.), Hiroshi IMAMIZU (ERATO), Rieko OSU (ERATO), Toshinori YOSHIOKA (ERATO), Mitsuo KAWATO (ATR-HIP)		査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	109	国際大会	MAGTOENCEHALOGRAPHIC(MEG) EVIDENCE FOR PREPARATORY ATTENTION ACTIVITY WITHIN THE HUMAN PRIMARY VISUAL CORTEX	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Noriko YAMAGISHI , Nokazu GODA, Daniel E. CALLAN (ATR-BAIC), Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	110	国内大会	計測データに基づいた調音結合の分析と定式化	日本音響学会 2002 年春季研究発表会講演論文集	党 建武 (JAIST/ATR-HIS), 菅田 雅彰 (NTT/JST)	2002.3.18 ~ 2002.3.20	査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	111	国際大会	Modeling and Rendering of Realistic Wrinkles on Human Skin	SIGGRAPH 2002 (2002.07)	Yosuke BANDO (Tokyo Univ.), Takaaki KURATATE, Tomoyuki NISHIDA (Tokyo Univ.)	2002.7.21 ~ 2002.7.26	査読あり
2001 人-発	112	国際大会	Brain Activity evoked by tool-use imagery : An fMRI study	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Satomi HIGUCHI (NAIST/ATR-HIS), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO (ATR-HIS/NAIST)	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	113	国際大会	Surround suppression in human striate and extrastriate visual cortex revealed by fMRI	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Naokazu GODA , Hiroki YAMAMOTO (Kyoto Univ.), Masaki FUKUNAGA (Meiji Univ. Oriental Med.), Chuzo TANAKA (Meiji Univ. Oriental Med.), Toshihiko EBISU (Meiji Univ. Oriental Med.), Masahiro UMEDA (Meiji Univ. Oriental Med.), Shigeko TAKAHASHI	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済

					(Kyoto City Univ. Arts), Yoshimichi EJIMA (Kyoto Univ.)		
2001 人-発	115	国内大会	スケールフリーネットワークでの富の分布	日本物理学会第 57 回年次大会講演概要集	相馬 亘, 藤原 義久 (CRL), 青山 秀明 (京都大学)	2002.3.24 ~ 2002.3.27	査読なし
2001 人-発	116	学術論文	A Note on a Three-dimensional Model of Artificial Chemistry	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part A	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2001 人-発	120	学術論文	ワイヤレス式舌圧センサを用いたヒューマンインターフェイスと電動車椅子の制御への応用	電子情報通信学会	一ノ瀬 裕 (NTT), 和久本 雅彦, 本多 清志, 東 輝明 (ニッタ), 佐藤 準二 (テイクファイブ)		査読あり
2001 人-発	121	国内大会	Fluctuations in Growth of Personal Income	日本物理学会第 57 回年次大会講演概要集	藤原 義久 (CRL), 相馬 亘, 青山 秀明 (京都大学)	2002.3.24 ~ 2002.3.27	査読なし
2001 人-発	124	国際大会	Designing Social Force: Control for Collective Behavior of Learning Individuals	Proc. 6th Int. Conf. on Simulation of Adaptive Behavior (SAB '02)	Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA	2002.8.4 ~ 2002.8.10	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	125	国際大会	Cross-Validation in Multiagent-based Simulation: Analyzing Evolutionary Bargaining Agents	Proc. 2002 Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO2002)	Keiki TAKADAMA, Yutaka I. Leon SUEMATSU, Norberto Eiji NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2002.7.9 ~ 2002.7.13	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	126	国際大会	Neural networks involved in learning novel vocal tract configuration	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Jeffery A. JONES, Daniel E. CALLAN, K. G. MUNHALL (Queen's Univ.), Saeko MASUDA, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	127	展示会	MRI Motion Imaging of Cricoarytenoid Joint Action	3rd Int. Conf. on Voice Physiology and Biomechanics (ICVPB 2002)	Takeshi NISHIMURA (Kyoto Univ./ATR-HIS), Kiyoshi HONDA, Hironori TAKEMOTO, Yasuhiro SHIMADA (ATR-BAIC), Shinobu MASAKI (ATR-BAIC)	2002.9.14 ~ 2002.9.16	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	128	国際大会	DYNAMIC FUZZINESS	PRICAI2002: Trends in Artificial Intelligence, Proc. 7th Pacific RIM Int. Conf. on Artificial Intelligence	Andrzej BULLER	2002.8.18 ~ 2002.8.22	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	129	国際大会	Brain activity related to tool-use in a virtual environment	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Hiroshi IMAMIZU, Yoshihisa YAMAGUCHI (Osaka Univ.), Yoshifumu KITAMURA (Osaka Univ.), Fumo KISHINO (Osaka Univ.), Mitsuo KAWATO	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	130	学術論文	ロイヤルロード GA での交叉による加速効果の数学解析	情報処理学会論文誌, 数理モデル化と応用「進化的計算」特集	鈴木 秀明, 澤井 秀文 (CRL)		査読あり
2001 人-発	131	国際大会	Human Brain Regions Involved in Visual Motion Prediction	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Hiroshi ANDO (ATR-HIS/JST)	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	132	学術論文	Distinct Muscle and Joint Level Adaptation mechanisms to stable and Unstable Environment	J. Neuroscience	David W. FRANKLIN (ATR-HIS/Simon Fraser Univ.), Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり
2001 人-発	133	国際大会	Distinct roles of the basal ganglia and cerebellum in human reinforcement learning	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain	Masahiko HARUNO, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済

				(HBM2002)			
2001 人-発	137	国内研究会	PCA を用いた年齢知覚に關する顔形状特徴の抽出-みかけの年齢情報の利用-	電子情報通信学会技術研究報告	向田 茂 (ATR-HIS/NAIST), 蒲池みゆき, 木下 敬介, 千原 國宏 (NAIST)	2002.3.7 ~ 2002.3.8	査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	138	国際大会	Motor Control for a Physiological Articulatory Model Involving Muscle Antagonism	Conf. on Motor Speech : Motor Speech Disorders & Speech Motor Control	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Kiyoshi HONDA	2002.3.14 ~ 2002.3.17	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	139	国際研究会	Intaractive Manzai & Zen Conversation System	アート&テクノロジーワークショップ	Naoko TOSA	2002.2.21 ~ 2002.2.22	査読なし
2001 人-発	141	本・雑誌	ツッコミコンピュータ	月刊大阪人 4 月号	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)		査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	142	展示会	語り部としてのドラえもん	Theドラえもん展	土佐 尚子	2002.7.6 ~ 2002.9.23	査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	143	講演	Japanese Emotional Computer Expression	ジャパン・フェスト	Naoko TOSA	2002.5.25 ~ 2002.5.26	査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	148	国内研究会	Graph Rewriting in Topology IV : Rewriting Based on Algebraic Operators	Algorithms in Algebraic systems and Computation Theory, Kokyuroku 1268 of RIMS, Kyoto Univ.	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.2.20 ~ 2002.2.22	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	149	学術論文	A New GTPasses-based Model for Effeciently Molecular Computing	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics Part A : Human Systems	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2001 人-発	152	国内研究会	Algorithmic Analysis of LS-systems: Solving the 3-SAT problems in a logarithmic space	Algorithms in Algebraic systems and Computation Theory, Kokyuroku 1268 of RIMS, Kyoto Univ.	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.2.20 ~ 2002.2.22	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	153	国際大会	Voolitron: On a Psychodynamic Robot and Its Four Realities	Proc. 2nd Int. Workshop on Epigenetic Robotics	Andrzej BULLER	2002.8.10 ~ 2002.8.11	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	154	国内大会	Brain Regions involved in Motor Control of speech	NeuroImage, Abstracts of 8th Int. Conf. on Functional Mapping of the Human Brain (HBM2002)	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA, Yasuhiro SHIMADA (ATR-BAIC), Ichiro FUJIMOTO (ATR-BAIC)	2002.6.2 ~ 2002.6.6	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	157	学術論文	Computational study on monkey VOR adaptation and smooth pursuit based on the parallel control-pathway theory.	J. Neurophysiology	Hiromitsu TABATA (JST/NAIST), Kenji YAMAMOTO (AIST/JST), Mitsuo KAWATO (JST/ATR-HIS)	2002.4.1	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	159	学術論文	Emerging Nano-organisms by Simulated Evolutionary Moleware: A Bridge at the Boundary of Artificial Life and Nano-Computing	J. Three Dimensional Images	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	160	展示会	Interactive Chaos 2002	プログラム・シード, <かたち>の生まれる時	関口 敦仁 (情報科学芸術大学院大学), 片岡 勲人 (京都大学/ATR-HIS)	2002.3.8 ~ 2002.3.24	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	168	学術論文	Adaptive Control of Stiffness to Stabilize Hand Position with Large Loads	Experimental Brain Research	David W. FRANKLIN(ATR-HIS/Simon Fraser Univ.), Theodore E. MILNER(Simon Fraser Univ.)		査読あり
2001 人-発	169	国内研究会	表情の瞬間的变化の認知	ヒューマンインタフェース学会第 5 回ノンバーバルインタフェース研究会講演論文集	織田 朝美 (関西大学), 向田 茂 (ATR-HIS/NAIST), 安田 尚幸 (関西大学), 加藤 隆 (関西大学)	2002.3.19	査読なし 掲載・発表済

2001 人-発	171	国内研究会	入門: 計算組織理論とは何か? - 社会シミュレーションの基礎から最近の研究まで -	第 25 回システム工学部会研究会資料「人工社会・組織・経済の基礎理論と応用」	高玉 圭樹	2002.3.20	査読なし
2001 人-発	172	学術論文	Exploration and Exploitation Trade-off in Multiagent Learning	Int. J. Computational Intelligence and Applications	Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2001 人-発	173	国際大会	X-MAS: Cross-validation in MultiAgent-based Simulation	Proc. Computational Analysis of Soc. and Organizational Systems (CASOS2002)	Keiki TAKADAMA, Yutaka I. Leon SUEMATSU (National Univ. Engineering, Peru), Norikazu SUGIMOTO, Norberto E. NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2002.6.21 ~ 2002.6.23	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	175	国際大会	ロイヤルロード GA での交叉による加速効果の数学解析	FOGA-VII (Foundations of Genetic Algorithms)	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2002.9.4 ~ 2002.9.6	査読あり
2001 人-発	176	ATR-Journal/ATR-UpdateDate	ネットワーク形の研究が開く未来	ATR Journal, Spring 2002	相馬 亘		査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	177	学術論文	Molecular Computing by Signaling Pathways	Book Chapter of "Trends in Evolutionary Algorithms" by Springer-Verlag (Berlin, Hidenberg, New York)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 印刷中
2001 人-発	178	レビュー等	キナーゼコンピューティング	Computing Today	劉 健勤, 下原 勝憲		査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	179	ATR-Journal/ATR-UpdateDate	Human Communication Project-Towards the full realization of the richness of natural human communication-	ATR Up to Date, Spring 2002	Katsunori SHIMOHARA		査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	180	国内研究会	小能単純スパイクの線形和はサル上肢筋電時系列を再編成する	電子情報通信学会技術研究報告	山本 憲司 (AIST/JST), 川人 光男, 琴坂 信哉 (埼玉大学), 北澤 茂 (AIST)	2002.3.18 ~ 2002.3.20	査読なし 掲載・発表済
2001 人-発	185	国際大会	Psychodynamic Robot	Proc. 2002 FIRA Robot World Congress	Andrzej BULLER	2002.5.27 ~ 2002.5.29	査読あり 掲載・発表済
2001 人-発	188	講演	脳の計算論としての強化学習	電子情報通信学会 2002 年総合大会	鮫島 和行	2002.3.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	001	学術論文	The Neural Substrates of Biological Motion Perception: An fMRI Study	Cerebral Cortex	Philip SERVOS (Wilfrid Laurier Univ.), Rieko OSU (JST/ATR-HIS), Andrea SANTI (Wilfrid Laurier Univ.), Mitsuo KAWATO (JST/ATR-HIS)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	002	学術論文	顔画像生成のための統計的な年齢特徴抽出	顔学, 日本顔学会誌 2002	向田 茂 (ATR-HIS/NAIST), 安藤 広志 (ATR-HIS/JST), 木下 敬介, 蒲池 みゆき, 千原 國宏 (NAIST)	2002.9.28	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	004	国内研究会	化粧による顔の印象の変化について - 合成による刺激統制の試み -	電子情報通信学会技術研究報告	向田 茂 (ATR-HIS/NAIST), 鈴木 絢香 (関西大学), 磯野 勝宣 (インテック W&G), 加藤 隆 (関西大学)	2002.4.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	008	学術論文	Signaling Pathway-based Molecular Computing for Efficient 3-SAT Problem Solving	Int. J. Information Sciences	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 印刷中 掲載・発表済

2002 人-発	009	国内大会	From motor learning to higher order cognitive functions: fMRI studies of internal models for tool-use acquired in the human cerebellum	第 25 回日本神経科学大会プログラム・抄録集 2002	Hiroshi IMAMIZU , Satomi HIGUCHI (NAIST), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO	2002.7.7 ~ 2002.7.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	010	国内大会	多重内部モデルとその独立性	第 25 回日本神経科学大会プログラム・抄録集 2002	大須 理英子, 川端 康宏(長岡技術科学大学), 和田 安弘(長岡技術科学大学), 川人 光男	2002.7.7 ~ 2002.7.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	011	国内大会	確率的行動決定課題の fMRI 計測によるヒト強化学習の計算論的解析	第 25 回日本神経科学大会プログラム・抄録集 2002	春野 雅彦, 今水 寛, 外山 敬介(島津製作所), 川人 光男	2002.7.7 ~ 2002.7.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	012	国内大会	行動選択に及ぼす動機付けと過去の行動の文脈/運動/報酬の履歴	第 25 回日本神経科学大会プログラム・抄録集 2002	鮫島 和行, 上田 康雅(京都府立医科大学), 銅谷 賢治, 木村 實(京都府立医科大学)	2002.7.7 ~ 2002.7.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	013	国内大会	輝度, 色コントラスト情報処理における空間相互作用と視野依存性: fMRI 解析	第 25 回日本神経科学大会プログラム・抄録集 2002	郷田 直一, 谷内 勇介(京都大学), 福永 雅喜(明治鍼灸大学), 山本 洋紀(京都大学), 田中 忠蔵(明治鍼灸大学), 恵飛須 利彦(明治鍼灸大学), 梅田 雅宏(明治鍼灸大学), 江島 義道(京都大学)	2002.7.7 ~ 2002.7.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	014	国内研究会	空気ジェット駆動型楽器のための CFD シミュレーション	日本音響学会音楽音響研究会資料	足立 整治	2002.5.25	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	015	国際大会	Numerical Analysis of Air Jet: Toward Understanding Sounding of Air-Jet Driven Instruments	Proc. Forum Acusticum Sevilla 2002	Seiji ADACHI	2002.9.16 ~ 2002.9.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	016	国際大会	Cultural Differences in Facial Expression Classification	9th Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society	Matthew W. DAILEY (Univ. California San Diego), Michael J. LYONS (ATR-MIS), Miyuki KAMACHI, Hanae ISHI (Tohoku Univ.), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.), Gaarrison W. COTTRELL (Univ. California San Diego)	2002.4.14 ~ 2002.4.16	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	017	国内研究会	Rewriting a 1D Artificial Chemistry System by Kinase Computing	Tech. Report of IPSJ	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.5.10	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	018	その他	言語における母音体系の普遍的性質	日本音響学会誌、母音研究小特集	Louis-Jean BOE (CNRS), Nathalie VALEE (CNRS), Jean-Luc SCHWARTZ (CNRS), Christian ABRY (CNRS), 加藤 宏明 [訳]	2002.7.1	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	019	国際大会	Automatic phone segment alignment using deviations from manual transcriptions	Proc. 7th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP2002)	Toru HAYAKAWA (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ.)	2002.9.17 ~ 2002.9.20	査読あり
2002 人-発	020	国際大会	Facial Image Synthesis Using Age Manipulation Based on Statistical Feature Extraction	Proc. 2nd IASTED Int. Conf. Visualization, Imaging, and Image Processing (VIIP2002)	Shigeru MUKAIDA (ATR-HIS/NAIST), Hiroshi ANDO (ATR-HIS/JST), Keisuke KINOSHITA, Miyuki KAMACHI, Kunihiko CHIHARA (NAIST)	2002.9.9 ~ 2002.9.12	査読あり 掲載・発表済

2002 人-発	021	国際大会	Effects of intra-phrase position on acceptability of changes in segmental duration in sentence speech	Proc. 7th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP2002)	Makiko MUTO (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Minoru TSUZAKI (ATR-SLT), Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ.)	2002.9.7 ~ 2002.9.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	022	学術論文	霊長類の円滑性追跡眼球運動のモデル:MST 野再帰結合神経回路網における視標運動の順モデル学習と速度予測	電子情報通信学会論文誌	柴田 智広(ERATO/JST), 田端 宏充(日本学術振興会/NAIST/AIST), Stefan SCHAAL (Univ. Southern California), 川人 光男		査読あり
2002 人-発	023	学術論文	MST 野細胞集団の巡回神経結合に基づく円滑性追跡眼球運動モデル	電子情報通信学会論文誌	田端 宏充 (NAIST), 柴田 智広 (ERATO), 田口 進也 (NAIST), 川人 光男		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	024	学術論文	Attention enhances alpha-band activity in the human primary visual cortex	Nature Neuroscience	Noriko YAMAGISHI, Daniel E. CALLAN (ATR-BAIC), Naokazu GODA, Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	025	レター等	Basal Ganglia Conduct Reinforcement Learning: An fMRI Study of the Stochastic Decision Task	Science	Masahiko HARUNO, Tomoe KURODA (JST), Kenji DOYA, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	026	国際大会	Perceptual learning of second-language syllable rhythm by elderly listeners	Proc. 7th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP2002)	Keiichi TAJIMA, Reiko AKAHANE-YAMADA, Tsuneo YAMADA (NIME)	2002.9.16 ~ 2002.9.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	027	学術論文	速度依存力場と位置依存力場に対する内部モデルの独立性-多重内部モデルの検証-	電子情報通信学会論文誌	川端 康宏(長岡技術科学大学), 大須 理英子, 和田 安弘(長岡技術科学大学), 川人 光男		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	031	国際研究会	Human cerebellar activities related to use of novel tools, imaginary use of common tools and use of virtual tools.	McDonnell Annual Meeting, "Mechanisms of Forward Thinking and Behavior"	Hiroshi IMAMIZU, Satomi HIGUCHI (NAIST), Yoshihisa YAMAGUCHI (Osaka Univ.), Mitsuo KAWATO	2002.5.8	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	032	国際大会	Computational analysis of human reinforcement learning in stochastic decision tasks	Abstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	Masahiko HARUNO, Hiroshi IMAMIZU, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	033	国際大会	Requisites for independent learning of multiple internal models for reaching	Abstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	Rieko OSU, Yasuhiro KAWABATA (Nagaoka Univ. Tech.), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	034	国際大会	COMPOSITION OF ACQUIRED INTERNAL MODELS FOR NOVEL SENSORY-MOTOR ENVIRONMENT: AN FMRI STUDY	Abstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	Satomi HIGUCHI (NAIST/ATR-HIS), Hiroshi IMAMIZU, Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	035	国際大会	Impedance Control and Internal Models: Muscle Level Adaptation Mechanisms used in both Stable and Unstable Environments	SAbstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	David W. FRANKLIN, Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	036	講演	Forwardmodels in reinforcement learning	McDonnell Annual Meeting, "Mechanisms of Forward Thinking and Behavior"	Kenji DOYA (ATR-HIS/JST)	2002.5.8 ~ 2002.5.11	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	038	国内大会	生物学知識データの構築	情報知識学会第 10 回研究発表会講演論文集	真栄城 哲也, 藤原 謙(工業所有権総合情報館), 下原 勝憲	2002.5.18	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	040	国際大会	Chemical Genetic Algorithms-Coevolution between Codes and Code Translation	ARTIFICIAL LIFE VIII, Proc. 8th Int. Conf. on Artificial Life	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2002.12.9 ~ 2002.12.13	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	043	国際大会	Income distribution dynamics in Japan	Proc. Workshop on Economics with Heterogeneous Interacting Agents	Makoto NIREI (Santa Fe Inst.), Wataru SOUMA	2002.5.30 ~ 2002.6.1	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	044	国際大会	Wealth and Income Distribution on Heterogeneous Complex Networks	Proc. Workshop on Economics with Heterogeneous Interacting Agents	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA (CRL), Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2002.5.30 ~ 2002.6.1	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	045	国際大会	Selection of Catalysts through Cellular Reproduction	ARTIFICIAL LIFE VIII, Proc. 8th Int. Conf. on Artificial Life	Naoaki ONO, Takashi Ikegami (Univ. Tokyo)	2002.12.9 ~ 2002.12.13	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	046	国際大会	The stimulus as basis for audiovisual integration	7th Int. Conf. on Spoken Language Proc. (ICSLP-2002)	Eric VATIKIOTIS-BATESON, Harold HILL, Miyuki KAMACHI, Kevin MUNHALL (Queen's Univ.)	2002.9.16 ~ 2002.9.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	047	講演	発話観察法の歴史と MRI による最新音声研究	輻射科学研究会例会	本多 清志	2002.5.24	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	048	国内研究会	小脳単純スパイクはサル上肢運動のダイナミクスを表現するか？	電子情報通信学会技術研究報告	山本 憲司 (AIST/JSPPS), 川人 光男, 琴坂 信哉 (埼玉大学), 北澤 茂 (AIST)	2002.5.30	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	049	レビュー等	Evolution of Vowel Production Studies Observation Techniques	Acoustical Science and Technology	Kiyoshi HONDA		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	050	レビュー等	母音生成研究と観測技術の進展	日本音響学会誌, 母音研究小特集	本多 清志		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	051	国際大会	Purkinje cell Activity During Arm Movements Under Different Viscous Force fields	Abstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	Kenji YAMAMOTO (AIST/JSPPS), Mitsuo KAWATO, Shinya KOTOSAKA (Saitama Univ.), Shigeru KITAZAWA (AIST)	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	052	レビュー等	小脳の学習と内部モデル(眼球運動を題材に)	神経情報科学サマースクール NISS2001 講義録	川人 光男		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	053	国内研究会	Kinase Computing: From Algorithmic Complexity to Programmable Algebraic Operators	Informal Talk at 京都産業大学数学科研究会「論理, 言語, オートマトンおよび計算理論」	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.5.17	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	054	講演	Molecular Computing: A Novel Computing Paradigm for Efficient NP Problem Solving	Informal Talk at CRL 関西先端研究センター KARC コロキウム	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.5.29	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	055	学術論文	A Model of Primates' Smooth Pursuit: Target velocity prediction by the recurrent neural network in the MST area with learning of the target forward model	Biological Cybernetics	Tomohiro SHIBATA (ERATO), Hiromitsu TABATA (NAIST/AIST), Stefan SCHAAL (ERATO/Univ. Southern California), Mitsuo KAWATO (ERATO/NAIST/ATR-HIS)		査読あり
2002 人-発	056	国内研究会	Cooperative action without kin selection, group selection, or game theory	Workshop on Dynamical Systems in Mathematical Biology	Koichi NAKAYAMA (Kyoto Univ./ATR-HIS), Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.5.29 ~ 2002.5.30	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	057	国内大会	3次元磁気センサシステムと MRI 動画撮像法による発声運動計測	「脳を創る」第 3 回 公開シンポジウム	鍋木 時彦(九州芸術工科大学), 若宮 幸平(九州芸術工科大学), 本多清志, 高野 佐代子, 正木 信夫(ATR-BAIC)	2002.5.22	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	058	国内大会	生理学的調音モデルおよび舌筋機能のモデル化に関する新提案	「脳を創る」第 3 回 公開シンポジウム	党 建武(ATR-HIS/JST), 高野 佐代子(ATR-HIS/JST), 本多 清志	2002.5.22	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	061	学術論文	Two markedness-based approaches to the acquisition of Japanese conditionals	Studies in Second Language Acquisition (Cambridge Univ. Press, New York, USA)	Harry SOLVANG		査読あり
2002 人-発	062	レター等	Several Necessary Conditions for the Evolution of Complex Forms of Life in an Artificial Environment	Artificial Life	Hideaki SUZUKI, Naoaki ONO, Kikuo YUTA (ATR-HIS/Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	068	本・雑誌	A Computational Model of the Emergence and Evolution of Self-Maintaining Proto-Cells	Second AccessNova Forum	Naoki ONO, Takashi IKEGAMI (Univ. Tokyo)	2002.5.23 ~ 2002.5.29	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	076	学術論文	Learning-Induced Neural Plasticity Associated with Improved Identification Performance of a Difficult Second-language Phonetic Contrast	Nature Neuroscience	Daniel E. CALLAN, Keiichi TAJIMA, Akiko CALLAN (ATR-BAIC), Rieko KUBO, Shinobu MASAKI (ATR-BAIC), Reiko AKAHANE-YAMADA		査読あり
2002 人-発	077	国際大会	Molecular Computing and Computational Moleware: How to Efficiently Solve NP Problems	TUTORIAL4, 15th European Conf. on Artificial Intelligence,	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.7.21 ~ 2002.7.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	078	国際大会	On Ladders Complexity Mechanism and Quantitative Regulation of Scalable Molecular Computers by Rho Family GTPases	Proc. 2002 2nd IEEE Conf. on Nanotechnology (IEEE-NANO 2002)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.8.26 ~ 2002.8.28	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	080	講演	あなたはトルシエ監督を越えられるか？ ～マルチエージェントの相互作用を操作する～	計測自動制御学会関西支部平成 14 年度講習会 テキスト	高玉 圭樹	2002.6.14	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	081	国際大会	Reward Value-Dependent Striate Neuron Activity of Monkey Performing Trial-and-Error Behavioral Decision Task	Abstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	Yasumasa UEDA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Kenji DOYA, Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.)	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	083	レター等	Identification of English/r/ and /l/ in white noise by native and non-native listeners	Acoustical Science and Technology	Kazuo UEDA (Kyushu Insti. Design), Reiko AKAHANE-YAMADA, Ryo KOMAKI		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	089	国際大会	Model for the emergence of spontaneous structure in evolving networks	ARTIFICIAL LIFE VIII, Proc. 8th Int. Conf. on Artificial Life	Yasuhiro SUZUKI (ATR-HIS/Tokyo Med. Dent. Univ.), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. Dent. Univ.)	2002.12.9 ~ 2002.12.13	査読あり
2002 人-発	091	国内研究会	小脳ブルキンエ細胞へのタイミングを Ca <sup>2+</sup> 濃度に変換するシグナル伝達のシミュレーション	電子情報通信学会信技術研究報告	土居 智和 (NAIST/ATR-HIS), 黒田 真也 (東京大学), 道川 貴章 (東京大学), 川人 光男	2002.6.27 ~ 2002.6.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	092	学術論文	Cultural Differences in Facial Expression Interpretation	J. Experimental Psychology: General	Matthew N. DAILEY (Univ. California San Diego), Garrison W. COTTRELL (Univ. California San Diego), Michael J. LYONS (ATR-MIS), Miyuki KAMACHI, Hanae ISHI (Tohoku Univ.), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.)		査読あり

2002 人-発	093	国際大会	Attentional modulation of alpha-band activity in the human primary visual cortex	Proc. Attention & Performance XX, Functional Brain Imaging of Visual Cognition	Noriko YAMAGISHI, Daniel E. CALLAN, Naokazu GODA, Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO	2002.7.1 ~ 2002.7.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	095	国際大会	Selective Increase in Cerebellar Activity for Unstable Compared to Stable Dynamics	Abstract Viewer & Itinerary Planner, Soc. for Neuroscience 32nd Annual Meeting 2002	Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ./ ATR-HIS), David W. FRANKLIN (Simon Fraser Univ. / ATR-HIS), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO	2002.11.2 ~ 2002.11.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	096	国際大会	Analyses of facial attractiveness on feminized and juvenilized Japanese faces	Int. Association of Empirical Aesthetics (IAEA2002)	Hanae ISHI (Tohoku Univ.), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.), Miyuki KAMACHI, Shigeru MUKAIDA, Shigeru AKAMATSU (Hosei Univ.)	2002.8.5 ~ 2002.8.8	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	097	国内研究会	知識を再利用するクラシファイアシステムの複数の環境への適応	第 3 回 MYCOM2002 資料	井上 寛康 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2002.6.17 ~ 2002.6.18	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	098	国際大会	THE X-MAS SYSTEM: Toward simulation systems for cross-validation in multiagent-based simulation	Proc. 2nd Int. Workshop on Agent-based Approaches in Economic and Social Complex Systems (AESCS'02)	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Norberto E. NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.8.16	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	101	国際大会	Using the principals of facial caricature to exaggerating human motion	Perception, Abstracts of 25th European Conference on Visual Perception (EVP2002)	Harold HILL, Frank POLLICK (Univ. Glasgow), Miyuki KAMACHI, Niko TROJE (Ruhr-Universität-Bochum), Tamara WATSON (Univ. College London), Alan JOHNSTON (Univ. College London)	2002.8.25 ~ 2002.8.29	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	102	国際大会	View invariance in facial motion	Perception, Abstracts of 25th European Conference on Visual Perception (EVP2002)	Tamara WATSON (Univ. College London), Harold HILL, Alan JOHNSTON (Univ. College London)	2002.8.25 ~ 2002.8.29	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	103	学術論文	Basal Ganglia Conduct Human Reinforcement Learning: An fMRI Study of a Stochastic Decision Task	Nature Neuroscience	Masahiko HARUNO, Tomoe KURODA (JST), Kenji DOYA, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	104	国際大会	Kansei Processes in a Psychodynamic Agent	Proc. 6th World Multiconference Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI2002)	Andrzej BULLER, Katsunori SHIMOHARA	2002.7.14 ~ 2002.7.18	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	106	国際大会	Autonomous Symbol Acquisition through Agent Communication	Proc. 4th Asia-Pacific Conf. on Simulated Evolution and Learning (SEAL'02)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.)	2002.11.18 ~ 2002.11.22	査読あり 掲載・発表済

					Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		
2002 人-発	107	国内研究会	エージェント間コミュニケーションによる自律的なシンボル獲得の研究	第 3 回 MYCOM 資料集	和田 充史 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2002.6.17 ~ 2002.6.18	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	108	国際大会	Mechanisms underlying the sensorimotor control of speech	NATO ADVANCED STUDY INSTITUTE: Dynamics of Speech Production and Perception	Jeffery A. JONES, Daniel E. CALLAN, K. G. MUNHALL (Queen's Univ.), Saeko MASUDA, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2002.6.24 ~ 2002.7.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	109	国際大会	Faces and voices: can we predict one from the other?	Proc. 2nd Asian Conf. on Vision (ACV2002)	Miyuki KAMACHI, Harold HILL, Karen LANDEY (Univ. Manchester), Eric VATIKIOTIS-BATESON	2002.7.22 ~ 2002.7.24	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	110	講演	Humanoid Robots as Research tools of Neuroscience	RoboCup 2002 Symposium	Mitsuo KAWATO	2002.6.24 ~ 2002.6.25	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	111	展示会	Interactive Chaos -生体システムの外在化-	せんだいメディアテーク 平成 14 年度講座・ワークショップ事業	関口 敦仁 (情報科学芸術大学院大学), 片岡 勲人, 下原 勝憲, 岡田 美智男, 片井 修 (京都大学)	2002.9.26 ~ 2002.10.5	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	112	国際大会	Contrast Dependence of Simple Reaction Time and Magnetic Response in the Human Early Visual Cortex	Proc. 2nd Asian Conf. on Vision (ACV2002)	Yoshio OHTANI (Kyoto Inst. Tech.), Naokazu GODA, Yoshimichi EJIMA (Kyoto Univ.)	2002.6.22 ~ 2002.6.24	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	113	国内研究会	両眼融合立体画像での輻輳性融合による視覚疲労	電子情報通信学会技術研究報告	矢野 澄男, 江本 正喜 (NHK)	2002.7.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	116	国内大会	科学的根拠のある学習法・先端技術をとりにれたコンテンツの開発	外国語教育メディア学会第 42 回 (2002 年度) 全国研究大会・総会発表要項	山田 玲子	2002.7.31 ~ 2002.8.2	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	117	国内大会	学習過程の多様性を実現するインストラクショナルデザイン	外国語教育メディア学会第 42 回 (2002 年度) 全国研究大会・総会発表要項	足立 隆弘	2002.7.31 ~ 2002.8.2	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	119	国内大会	信号依存ノイズを考慮したヒト腕運動最適インピーダンス制御	日本神経回路学会第 12 回全国大会講演論文概要集	上村 直樹 (長岡技術科学大学), 大須 理英子, 中野 恵理 (AIST/JST), 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 川人 光男	2002.9.19 ~ 2002.9.21	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	120	学術論文	Modular Organization of Internal Models of Tools in the Human Cerebellum	Nature Neuroscience	Hiroshi IMAMIZU, Tomoe KURODA (JST), Satoru MIYAUCHI (GRL), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	121	本・雑誌	ヒト知性の脳科学はどこまで可能か	科学	川人 光男, 銅谷 賢治 (ATR-HIS/JST), 春野 雅彦	2002.9.1	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	122	学術論文	Impedance Control and Internal Models: Two Adaptation Mechanisms used During Learning in both Stable and Unstable Environments	J. Neurophysiology	David W. FRANKLIN (ATR-HIS/Simon Fraser Univ.), Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり
2002 人-発	123	講演	コミュニケーション情報学の新展開に向けて	東北大学大学院情報科学研究科創立 10 周年記念事業計画記念講演会	下原 勝憲	2002.7.19	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	124	講演	Computational Neuroscience of Internal Models	Psychological Research Seminar at Max Plank Institute	Mitsuo KAWATO	2002.7.8 ~ 2002.7.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	126	国際大会	Learning-Induced Neural Plasticity Associated with Acquisition of a Difficult Second-language Phonetic contrast	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. Am.	Daniel E. CALLAN, Keiichi TAJIMA, Akiko CALLAN (ATR-BAIC), Rieko KUBO, Shinobu MASAKI (ATR-BAIC), Reiko AKAHANE-YAMADA	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	127	学術論文	Automatic phone segment alignment using statistical deviations from manual transcriptions	IEICE Transactions on Information and systems	Toru HAYAKAWA (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ./ATR-SLT), Katsuhiko SHIRAI (Waseda Univ.)		査読あり
2002 人-発	128	国際大会	Automatic phone segment alignment using statistical deviations from manual transcriptions	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. Am.	Toru HAYAKAWA (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ./ATR-SLT), Katsuhiko SHIRAI (Waseda Univ.)	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	129	国内大会	Effects of position in breath - group on acceptability of changes in segmental duration in sentence speech	Proc. 2002 Autumn Meeting of Acoust. Soc. Jpn.	武藤 牧子(早稲田大), 加藤 宏明, 津崎 実, 匂坂 芳典(早稲田大/ATR-SLT)	2002.9.26 ~ 2002.9.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	130	国内研究会	文中の音韻長伸縮の自然性許容に対する文節内位置の効果	電子情報通信学会技術研究報告	武藤 牧子(早稲田大), 加藤 宏明, 津崎 実, 匂坂 芳典(早稲田大/ATR-SLT)	2002.8.27 ~ 2002.8.30	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	131	本・雑誌	富と所得のダイナミクス	数理科学	青山 秀明 (京都大学), 相馬 亘, 藤原 義久 (CRL)		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	132	国際大会	Two factors in visual fatigue caused by stereoscopic HDTV images	Proc. SPIE REPRINT, Two factors in visual fatigue caused by stereoscopic HDTV images	矢野 澄男, 江本 正喜 (NHK)	2002.7.29 ~ 2002.8.1	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	133	国内大会	Perceptual learning of English syllable rhythm by young and elderly Japanese listeners	Proc. 16th General Meeting of Phonetic Soc. Jpn.	Keiichi TAJIMA, Reiko AKAHANE-YAMADA, Tsuneo YAMADA (NIME)	2002.9.28 ~ 2002.9.29	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	134	国際大会	Improvements of a Physiological Articulatory Model in Construction and Control Strategy	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. of Am.	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Kiyoshi HONDA	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	135	国際大会	Identification of English /r/ and /l/ in white noise by native and non-native listeners.	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. of Am.	Kazuo UEDA (Kyushu Inst. Design), Noriko YAMASAKI (Kyushu Inst. Design), Ryo KOMAKI	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	136	国際大会	Does difficulty perceiving American English /r/ and /l/ affect Japanese listeners' lexical confusion of these phonemes?	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. of Am.	Ryo KOMAKI	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	137	国際大会	Native and non-native perception of phonemic length contrasts in Japanese: Effect of identification training and exposure	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. of Am.	Keiichi TAJIMA, Amanda ROTHWELL, Kevin MUNHALL (Queen's Univ.)	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	138	国際大会	Does semantic context help Japanese speakers identify English /r/ and /l/?	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. of Am.	Amanda ROTHWELL, Reiko AKAHANE-YAMADA	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	139	国際大会	Native and non-native perception of phonemic length contrasts in Japanese: A categorization	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc.	Hiroaki KATO, Keiichi TAJIMA	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済

			study	Am.			
2002 人-発	140	レビュー等	Speech rhythm and its relation to issues in phonetics and cognitive science	J. Phonetic Soc. Jpn.	Keiichi TAJIMA	2002.8.1	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	141	国際大会	Performance Evaluation of GA with a Multiplicative Royal Road Function: Theoretical Analysis vs. Experimental Results	Proc. 4th Asia-Pacific Con. on Simulated Evolution and Learning (SEAL2002)	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2002.11.18 ~ 2002.11.22	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	142	国内大会	シナプス入力タイミングを検出するシグナル伝達のシステム解析	日本神経回路学会第 12 回全国大会講演論文概要集	土居 智和 (NAIST/ATR-HIS), 黒田真也 (東京大学), 道川 貴章 (東京大学), 川人 光男 (NAIST/ATR-HIS)	2002.9.19 ~ 2002.9.21	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	143	国際大会	Complex Networks and Economics	Int. Econophysics Conf.	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2002.8.28 ~ 2002.8.31	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	144	国内研究会	Growth and fluctuations of Personal Income	平成 14 年第 1 回統数研/総研大「経済学」研究会	藤原 義久 (CRL), 相馬 亘, 青山 秀明 (京都大学)	2002.7.18 ~ 2002.7.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	145	展示会	蠢すきゃん	メディアアートフェスティバル	照岡 正樹 (電子メディア作家), 藤原 義久 (CRL), 前川 聡 (CRL), 片岡 勲人	2002.8.17 ~ 2002.8.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	146	国内大会	高額所得分布と企業倒産率	日本物理学会 2002 年秋季大会講演概要集	相馬 亘, 楡井 誠 (サンタフェ研究所)	2002.9.6 ~ 2002.9.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	151	国内大会	様々な道具使用についての小脳活動分布解析	日本神経回路学会第 12 回全国大会講演論文概要集 (JNNS2002 鳥取)	樋口 さとみ (NAIST/ATR-HIS), 今水 寛, 川人 光男	2002.9.19 ~ 2002.9.21	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	152	国内大会	霊長類の滑らかな眼球運動の並列制御経路モデル	日本神経回路学会第 12 回全国大会講演論文概要集 (JNNS2002 鳥取)	田端 宏充 (NAIST/JSPS/AIST), 柴田 智広 (JST/ATR-HIS), 田口 進也 (NAIST), 川人 光男 (NAIST/ATR-HIS)	2002.9.19 ~ 2002.9.21	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	153	国際大会	Wealth Distribution in Scale-free Networks	Proc. 2nd Int. Workshop on Agent-based Approaches in Economic and Social Complex Systems (AESCS'02)	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA (CRL), Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2002.8.16	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	154	国際大会	Visualization of Business Networks	Proc. 2nd Nikkei Econophysics Research Workshop and Symposium, Toward Control of Economic Change-Application of Econophysics-	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA (CRL), Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2002.11.12 ~ 2002.11.14	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	155	国際大会	Dynamically Separating GA: A New Method of Gaining the Global Optimal Solution in MAS	Proc. 5th Int. Conf. on Human and Computer (HC-2002)	Koichi NAKAYAMA (Kyoto Univ./ATR-HIS), Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	156	国内大会	細胞の起源: 人工化学反応系による原始代謝系の進化のモデル	日本進化学会, 東京大会 2002	小野 直亮, 池上 高志 (東京大学)	2002.8.3 ~ 2002.8.5	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	157	講演	計算論的神経科学	京都大学大学院医学研究科 高次脳機能総合研究センターセミナー	川人 光男	2002.7.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	160	国際大会	Spatiality Enhances the Effect of Empathy and Empathy Induces Fairness in the Ultimatum Game	Proc. 5th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2002)	Norberto Eiji NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読あり 掲載・発表済

2002 人-発	163	国際大会	The Wireless NN Using the Neural Selection GA	PRIMA2002 Summer School on Agents and Multiagent Systems	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.8.17	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	164	国際大会	Investigation of Coarticulation based on electromagnetic articulographic data	Proc. 7th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP-2002)	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Masaaki HONDA (NTT), Kiyoshi HONDA	2002.9.17 ~ 2002.9.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	165	学術論文	Learning-Induced Neural Plasticity Associated with Improved Identification Performance after Training of a Difficult Second-Language Phonetic contrast	NeuroImage	Daniel E. CALLAN, Keiichi TAJIMA, Akiko CALLAN (ATR-BAIC), Rieko KUBO, Shinobu MASAKI (ATR-BAIC), Reiko AKAHANE-YAMADA		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	169	国内大会	パターン則と個人所得の成長とゆらぎ	日本物理学会講演概要集 2002 年秋季大会	藤原 義久 (CRL), 相馬 亘 (ATR-HIS), 青山 秀明 (京都大学)	2002.9.6 ~ 2002.9.9	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	172	学術論文	Shrinkage in the Perceived Duration of Speech and Tone by Acoustic Replacement	Japanese Psychological Research	Minoru TSUZAKI (ATR-SLT), Hiroaki KATO, Masako TANAKA (ATR-SLT)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	173	学術論文	Inter-module credit assignment in modular reinforcement learning	Neural Networks	Kazuyuki SAMEJIMA (ATR-HIS/JST), Kenji DOYA (ATR-HIS/JST), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	177	国際大会	Enhanced Classifier System enabling Adaptation to Mixed Known Environments	Proc. 5th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2002)	Hiroyasu INOUE (ATR-HIS/ Kyoko Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/ TITEC), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/ Kyoko Univ.), Osamu KATAI ( Kyoko Univ.)	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	178	国際大会	Specificity in topology of protein network	Proc. 3rd Int. Conf. on Systems Biology (CSB2002), Systems Biology – The Logic of Life	Yasuhiro SUZUKI (Tokyo Med. and Dent. Univ./ATR-HIS), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. and Dent. Univ.)	2002.12.13 ~ 2002.12.15	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	179	国際研究会	Adaptive state space Segmentation for LCS	PRIMA2002 Summer School on Agents and Multiagent Systems	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ), Osamu KATAI (Kyoto Univ)	2002.8.17	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	181	国際大会	Assessing the time course of learning new acoustic-motor relationships using a frequency-altered feedback paradigm.	First Pan-American /Iberian Meeting on Acoustics, 144th Meeting of the Acoust. Soc. Am.	Jeffery A. JONES	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	182	国内大会	3次元MRI動画による連続5母音発話時の声道伝達関数の特性	日本音響学会 2002 年秋季研究発表会講演論文集	竹本 浩典, 本多 清志, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC), 高野 佐代子 (ATR-HIS/JST), 武尾 和浩 (島津製作所)	2002.9.26 ~ 2002.9.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	184	国際研究会	An adaptation to mixtures of known environments using an enhanced classifier system	PRIMA2002 Summer School on Agents and Multiagent Systems	Hiroyasu INOUE (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA	2002.8.17	査読なし 掲載・発表済

					(ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		
2002 人-発	185	学術論文	Comparing solid-body with point-light animations	Perception	Harold HILL, Yuri JINNO (Univ. College London), Alen JOHNSTON (Univ. College London)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	186	国内大会	条件文の習得と含意的普遍性:ノルウェー人および韓国人日本語学習者の実データに基づく考察	西日本言語学会第 32 回講演・研究発表会	Harry SOLVANG	2002.9.7	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	187	国内大会	多重内部モデルを独立に獲得するための要件	脳と心のメカニズム第 3 回冬のワークショップ	大須 理英子, 川端 康宏(長岡技術科学大), 和田 安弘(長岡技術科学大), 川人 光男	2002.8.24 ~ 2002.8.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	189	国際大会	Wealth Distribution as Dynamics in Complex Networks	Proc. 6th Int. Conf. on COMPLEX SYSTEMS 2002 (CS02), Complexity with Agent-based Modeling	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA (CRL), Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2002.9.9 ~ 2002.9.11	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	190	国内大会	An acoustical, physiological and phonological study of Chinese/o/ and /e/	日本中国語学会第 52 回全国大会予稿集	Chunyue ZHU, Kiyoshi HONDA	2002.10.26 ~ 2002.10.27	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	191	その他	小脳に記されたヒト知性の進化	日経サイエンスビジュアル・サイエンス・フェスタ 2002	今水 寛, 吉岡 利福, 川人 光男	2002.8.20	査読あり
2002 人-発	192	国際大会	FOUR-LEGGED ROBOT'S BEHAVIOR CONTROLLED BY PULSED PARA-NEURAL NETWORKS(PPNN)	Proc. 9th Int. Conf. on Neural Information Processing (ICONIP'02)	Andrzej BULLER, Tarun S. TULI (ATR-HIS/Univ. Calgary, CANADA)	2002.11.18 ~ 2002.11.22	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	193	国際大会	PULSED PARA-NEURAL NETWORK(PPNN) SYNTHESIS IN A 3-D CELLULAR AUTOMATA SPACE	Proc. 9th Int. Conf. on Neural Information Processing (ICONIP'02)	Andrzej BULLER, Hendrik ECKHAUT (Ghent Univ. Belgium), Michal JOACHIMCZAK (ATR-HIS/Gdansu Univ. Tech.)	2002.11.18 ~ 2002.11.22	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	194	国際研究会	THE X-MAS SYSTEM Toward simulation systems for cross-model-validation in multiagent-based simulations	PRIMA2002 Summer School on Agents and Multiagent Systems	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Norberto E. NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.8.17	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	195	国内大会	時間構造・拍について—「テンポが合わない、リズムが狂う」を感じるしくみ—	平成 14 年電気関係学会関西支部連合大会講演論文集	加藤 宏明	2002.11.9 ~ 2002.11.10	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	196	国内研究会	管楽器の時間領域シミュレーション	日本音響学会音楽音響研究会資料	足立 整治	2002.9.6 ~ 2002.9.8	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	197	国際大会	Analyzing Levels of the Micro-Approach and its Implications in the Agent-Based Simulation	Proc. 6th Int. Conf. on COMPLEX SYSEMS 2002 (CS02)	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Norberto E. NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.9.9 ~ 2002.9.11	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	199	国際大会	In Quest of an Artificial Brain	Proc. 5th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2002)	Andrzej BULLER	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	200	学術論文	Stiffness Adaptation of Multijoint Arm Movements in Stable and Unstable environments	Experimental Brain Research	David W. FRANKLIN (ATR-HIS/Simon Fraser Univ.), Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Rieko OSU, Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり
2002 人-発	202	本・雑誌	小脳内部モデルとモザイクの計算論的神経科学	人工知能学会誌	川人 光男		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	205	学術論文	Recognizing Facial Expression From spatially and Temporally Modified Movements	Perception	Frank E. POLLICK (Univ. Glasgow), Harold HILL, Andy CALDER (Univ. Cambridge), Helena PATERSON (Univ. Glasgow)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	207	国内大会	放送における3次元テレビジョンの展望	第38回日本眼光学学会/第17回眼科ME学会合同学会総会プログラム・抄録集2002	矢野 澄男	2002.9.14 ~ 2002.9.15	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	212	国際大会	Humanoid Robots as Research Tools of Computational Neuroscience.	Abstracts of ICONIP'02-SEAL'02-FSKD'02, 9th Int. Conf. on Neural Information Processing (ICONIP2002)	Mitsuo KAWATO	2002.11.18 ~ 2002.11.22	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	213	学術論文	Attention enhances alpha-band activity in the human primary visual cortex	Neuron	Noriko YAMAGISHI, Daniel E. CALLAN, Naokazu GODA, Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	217	学術論文	growth and Fluctuations of Personal Income	Nature	Yoshi FUJIWARA (CRL), Wataru SOUMA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Taisei KAIZOJI (ICU), Masanao AOKI (UCLA)		査読あり
2002 人-発	218	学術論文	速度依存力場と位置依存力場に対する内部も出るの独立性—多重内部も出るの検証—	電子情報通信学会論文誌	川端 康宏(長岡技術科学大学), 大須 理英子, 和田 安弘(長岡技術科学大学), 川人 光男		査読あり
2002 人-発	219	国際大会	String rewriter that allows maintenance of different types of self-replicators	Proc. 5th Int. Conf. on Human and Computer (HC-2002)	Naoki ONO, Hideaki SUZUKI	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	220	国内大会	視標の非周期運動ダイナミクスに対する人間の円滑性追跡眼球運動と学習	脳と心のメカニズム第3回夏のワークショップ「知能発達のメカニズム」	柴田 智広, 田端 宏充 (NAIST/AIST/JSPS), 銅谷 賢治 (ATR-HIS/JST), 川人 光男	2002.8.24 ~ 2002.8.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	221	国際大会	Growth and Fluctuations of Personal Income	Int. Econophysics Conf.	Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Yoshi FUJIWARA (CRL), Wataru SOUMA	2002.8.28 ~ 2002.8.31	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	222	国際大会	Interactive media art for community workshop: toward to transform consumers into human of rich imagination.	Proc. 5th Int. Conf. on Human and Computer (HC-2002)	Isato KATAOKA, Katsunori SHIMOHARA, Michio OKADA (ATR-HIS/ATR-MIS), Atsuhito SEKIGUCHI (Inst. advanced Media Arts and Sciences), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読あり 掲載・発表済

2002 人-発	223	学術論文	Specific brain processing of emotion by facial expressions in alexithymia: a H2 15 O-PET study	Brain	Michiko KANO (Tohoku Univ.), Shin FUKUDO (Tohoku Univ.), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.), Miyuki KAMACHI, Masaaki TAGAWA (Tohoku Univ.), Hideki MOCHIZUKI (Tohoku Univ.), Masatoshi ITOH (Tohoku Univ.), Michio HONGO (Tohoku Univ.), Kazuhiko Yanai (Tohoku Univ.)		査読あり
2002 人-発	224	国際大会	Effect of age on perceptual learning of second-language phonetic contrasts	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. Am.	Reiko AKAHANE-YAMADA, Tomoko TAKADA, Rieko KUBO	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	225	国際大会	The effect of speech compression on second language speech perception learning	J. Acoust. Soc. Am., First Pan-American/Iberian Meeting on Acoust., 144th Meeting of Acoust. Soc. Am.	Takahiro ADACHI, Tsuneo YAMADA (NIME)	2002.12.2 ~ 2002.12.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	226	国際大会	Universal replication in a string rewriting system	Proc. 5th Int. Conf. on Human and Computer (HC-2002)	Hideaki SUZUKI, Naoaki ONO	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	227	国際大会	An MRI-based articulatory and phonological study of diphthongized "o" and "e" in Chinese	Linguistics and Phonetics 2002 (LP2002)	Chunyue ZHU, Kiyoshi HONDA	2002.9.2 ~ 2002.9.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	228	国際大会	Fuzzy sets with dynamic memberships	Proc. 9th Int. Conf. on Neural Information Processing (FSKD'02)	Andrzej BULLER	2002.11.18 ~ 2002.11.22	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	229	学術論文	Spatio-temporal dynamics of depth propagation on uniform region	Vision Research	Shigeaki NISHINA, Masato OKADA (RIKEN), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	230	講演	小脳学習の計算モデル	第 10 回脳の世紀シンポジウム	川人 光男	2002.9.11	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	233	国際大会	characterizing linguistic and communicative events in multiple modalities	Linguistics and Phonetics 2002 (LP2002)	Eric VATIKIOTIS-BATESON, Harold HILL, Miyuki KAMACHI, Kevin. G. MUNHALL (Queen's Univ.)	2002.9.2 ~ 2002.9.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	245	国際大会	Tiered instructions implemented using string rewriting rules.	Proc. 5th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2002)	Shuichi MATSUZAKI (ATR-HIS/Aizu Univ.), Hideaki SUZUKI, Minetada OSANO (Aizu Univ.)	2002.9.11 ~ 2002.9.14	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	247	国際大会	Hierarchical and Model-based Reinforcement Learning: Computational Theories and Images Study	Proc. Int. Symposium, Limbic and Association Cortical Systems -Basic, Clinical and Computational Aspects-	Mitsuo KAWATO, Masahiko HARUNO, Tomoe KURODA (JST/ERATO), Kenji DOYA, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Hiroshi IMAMIZU	2002.10.7 ~ 2002.10.12	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	251	本・雑誌	つくってみたいとわかった気になれない立場から	科学	銅谷 賢治 (ATR-HIS/JST)	2002.9.1	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	252	学術論文	A Neural Correlate of Reward-based Behavioral Learning in Caudate Nucleus: An fMRI Study of a Stochastic decision Task	Neuron	Masahiko HARUNO (ATR-HIS/JST), Tomoe KURODA (JST), Kenji DOYA (ATR-HIS/JST), Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki		査読あり

					SAMEJIMA (ATR-HIS/JST), Hiroshi IMAMIZU (ATR-HIS/JST), Mitsuo KAWATO (ATR-HIS/JST)		
2002 人-発	253	国内研究会	聴覚の計算論には何が必要か？	日本音響学会聴覚研究会	銅谷 賢治 (ATR-HIS/JST)	2002.9.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	257	学術論文	Magnetoencephalographic (MEG) Evidence for Attentional Modulation of Oscillatory Activity Within the Human Primary Visual Cortex	J. Neuroscience	Noriko YAMAGISHI, Daniel E. CALLAN, Naokazu GODA, Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	259	学術論文	効果器の変化に対するヒトの適応力制御課題中の筋へ電気刺激を外乱として用いてー	臨床神経生理学	大高 洋平 (慶応義塾大学 /ATR-HIS), 大須 理英子, 道免 和久 (兵庫医科大学), 千野 直一 (慶応義塾大学), 吉岡 利福, 川人 光男		査読あり 印刷中
2002 人-発	260	学術論文	Modular Organization of Internal Models of Tools in the Human Cerebellum	Neuron	Hiroshi IMAMIZU, Tomoe KURODA (JST), Satoru MIYAUCHI (CRL), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	261	本・雑誌	fMRIによる小脳内部モデルの画像化	脳 21	今水 寛		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	262	国際大会	Dynamic Fuzzy Sets and Neutrosophic Concepts	Proc. 1st Int. Conf. on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability and Statistics	Andrzej BULLER	2001.12.1 ~ 2001.12.3	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	264	本・雑誌	マルチエージェント学習	マルチエージェント学習 - 相互作用の謎に迫る -	高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学)		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	265	国際大会	Brain activation when acoustic information is delayed during and audiovisual speech task	Proc. 15th Int. Congress of Phonetic Sciences (ICPh2003)	Jeffery A. JONES, Daniel E. CALLAN	2003.8.3 ~ 2003.8.9	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	266	国際大会	Cerebro-cerebellar Connectivity Implicated with Perceptual Learning of the English /r-l/ Phonetic Contrast by Native Japanese Speakers	Proc. 15th Int. Congress of Phonetic Sciences (ICPhS2003)	Daniel E. CALLAN, Reiko AKAHANE-YAMADA	2003.8.3 ~ 2003.8.9	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	267	講演	英語はどうして聴き取りにくいのか？ -「ことば」の不思議とコンピュータを使った英語学習方法-	日本音響学会第 22 回特別企画講演	山田 玲子	2002.9.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	268	国際大会	A Computational Model of Adaptation to Novel Stable and Unstable Dynamics	Advances in Computational Motor Control Symposium at the Society for Neuroscience Conference	David W. FRANKLIN (ATR-HIS/Simon Fraser Univ.), Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)	2002.11.2	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	269	国際研究会	Kinase computing: Concepts, Methods and Features	Algebraic Systems, Formal Languages and Conventional and Unconventional Computation Theory, Kokyuroku 1366 of RIMS, Kyoto Univ.	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.9.24 ~ 2002.9.26	査読なし
2002 人-発	270	学術論文	Multisensory Integration Sites Identified by Perception of Spatial Wavelet Filtered Visual Speech Gesture Information	Journal of Cognitive Neuroscience	Daniel E. CALLAN, Jeffery A. JONES, Kevin MUNHALL (ATR-HIS/Queen's Univ.), Christian KROOS (Munich)		査読あり 掲載・発表済

					Univ.), Akiko CALLAN (ATR-BAIC), Eric VATIKIOTIS-BATESON		
2002 人-発	272	国際研究会	Can we predict faces from voices, and vice versa?	Int. Workshop on Facial Expression, Gaze and Emotion	Miyuki KAMACHI, Harold HILL, Karen LANDER (Univ. Manchester), Eric VATIKIOTIS-BATESON	2002.10.19 ~ 2002.10.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	274	国際大会	Evolution of Cooperation with a Dynamically Separating Mechanism of Individuals	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	275	国際大会	Adaptive state space segmentation for LCS	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり
2002 人-発	276	学術論文	Modular Organization of Internal Models of Tools in the Human Cerebellum	Proc. National Academy of Sciences U.S.A.	Hiroshi IMAMIZU, Tomoe KURODA (JST), Satoru MIYAUCHI (CRL), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	277	講演	脳の働きを調べるためのロボット	産経新聞主催「2002 年生命ビッグバンフォーラム」	川人 光男	2002.11.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	278	国際大会	Universal constructor to build Tierran machine structure	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Shuichi MATSUZAKI (ATR-HIS/Aizu Univ.), Hideaki SUZUKI, Minetada OSANO (Aizu Univ.)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり
2002 人-発	279	国際大会	A emerging network between functional objects represented by matrices	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Hideaki SUZUKI, Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり
2002 人-発	280	レター等	Differential processing of facial motion	Dynamic Perception	Tamara WATSON (Univ. College London), Alan JOHNSTON (Univ. College London), Harold HILL, Nikolaus TROJE (Ruhr Univ)	2002.11.14 ~ 2002.11.15	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	281	国際大会	Chemical Genetic Algorithms - Evolutionary Optimization of Code Translation	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	282	講演	Computational Studies of Cerebellar Internal Models and Humanoid Robots	2nd Peter Wallenberg Symposium "Learning and Memory - from Brains to Robots"	Mitsuo KAWATO	2002.10.25 ~ 2002.10.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	283	国内研究会	Chemical Genetic Algorithms - A Coevolutionary Method to Discover an Optimal Binary-to-real-value Mapping in GAs	Proc. MPS Symposium	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2003.1.16 ~ 2003.1.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	284	国内大会	階層化動的離隔型 GA(hDS-GA)による離隔パラメータの最適化	MPS シンポジウム論文集	中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.1.16 ~ 2003.1.17	査読あり 掲載・発表済

2002 人-発	285	学術論文	A perceptual interference account of acquisition difficulties for non-native phonemes	Cognition	Paul IVERSON (Univ. College London), Patricia K. KUHL (Univ. Washington), Reiko AKAHANE-YAMADA, Eugen DIESCH (Central Inst. Mental Health), Yoh'ichi TOHKURA (NTT), Andreas KETTERMANN (Technical Univ. Berlin), Claudia SIEBERT (Technical Univ. Berlin)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	286	本・雑誌	計算組織理論とその展望	「計算組織理論とその展望組織論における複雑系」森北出版	高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学)	2003.4.1	査読なし
2002 人-発	289	本・雑誌	Hierarchical MOSAIC for Movement Generation	Excerpta Medica International Congress Series (ICS), Limbic and Association Cortical Systems	Masahiko HARUNO, Daniel M. WOLPERT (Univ. College London), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	290	国際大会	Perception of phonemic length contrasts in Japanese by native and non-native listeners	Proc. 15th Int. Congress of Phonetic Sciences (ICPhS2003)	Keiichi TAJIMA, Hiroaki KATO, Amanda ROTHWELL, Kevin MUNHALL (Queen's Univ.)	2003.8.3 ~ 2003.8.9	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	291	国際大会	DOM/XML-based portable genetic representation of morphology, behavior, and communication abilities of evolvable agents.	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Ivan TANEV	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	292	国際大会	Neko 1.0 A Robotic Platform for Reserch On Machine Psychodynamics	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Tarun TULI, Michal JOACHIMCZAK	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	294	国際大会	Evolution from molecules to proto-cells in an inhomogeneous environment.	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Naoaki ONO	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	295	国際大会	Synthesis of Behaviors of the Neko 1.0 Mobile Robot	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Seung-Ik LEE, Tarun TULI	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	296	国際大会	Computing with Rho Family GTPases: Operability and Feasibility	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	297	国際大会	An Index of Degrees of Confusion between Knowledge Acquired in a Learning Classifier System	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Hiroyasu INOUE (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	298	学術論文	A Biomolecular Computing Method Based on Rho Family GTPases	IEEE Transactions on Nanobioscience	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	301	国際大会	Artificial Mind: Theoretical Background and Research Directions	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Katsunori SHIMOHARA, Andrzej BULLER	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	302	国際大会	Tension-driven Behaviors of a Mobile Robot. Early Experimental Results.	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Andrzej BULLER, Yoshio HARADA (Osaka Sangyo Univ.), Michal JOACHIMCZAK, Seung-Ik LEE, Tarun TULI	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	303	講演	「ことば」の不思議とコンピューターを使った英語学習法	精華町危険物安全協会発足20周年記念行事の講演	山田 玲子	2002.11.9	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	308	本・雑誌	THE X-MAS SYSTEM Toward simulation systems for cross-model-validation of multiagent-based simulations	T. Terano, H. Deguchi and K. Takadama (eds.), Meeting the Challenge of Social Problems via Agent-based Simulation	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Norberto E. NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり
2002 人-発	309	ATR 主催	Communication Dynamics: Imposing Event Structure on Multimodal Behavior	ATR 研究発表会 2002 資料集	Eric VATIKIOTIS-BATESON	2002.11.7 ~ 2002.11.8	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	310	学術論文	Learning Classifier System Enabling Adaptation to Mixed Known Environments	J. Three Dimensional Images	Hiroyasu INOUE (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	311	学術論文	Universal Replication in a String-based Artificial Chemistry System	J. Three Dimensional Images	Hideaki SUZUKI, Naoaki ONO		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	312	国際大会	Heuristic-based Computer-Aided Synthesis of "Beta" - type Pulsed Para-Neural Networks (3-D "Beta"-PPNN)	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Daniel JELINSKI (Gdansk Univ. Tech.), Michal JOACHIMCZAK (ATR-HIS/Gdansk Univ. Tech.)	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	313	学術論文	Dynamically Separating GA: A New Method of Achieving the system-level Optimality in MAS	J. Three Dimensional Images	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	315	学術論文	Empathy Spatiality and Fairness in the Ultimatum Game	J. Three Dimensional Images	Norberto Eiji NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	316	学術論文	Complex Networks and Economics	Physica A	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA (CRL), Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	317	学術論文	生物学の概念ネットワークの特性について	情報知識学会誌	真栄城 哲也, 藤原 譲 (工業所有権総合情報館), 下原 勝憲		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	320	レビュー等	小脳長期抑制に関するシグナル伝達経路のシミュレーション	実験医学	尾崎 裕一 (東京大学), 土居 智和 (ATR-HIS/NAIST), 川人 光男 (ATR-HIS/NAIST), 黒田 真也 (東京大学)		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	321	学術論文	A Neural Correlate of Reinforcement-based Behavioral Learning in Caudate Nucleus: An fMRI Study of a Stochastic Decision Task	J. Cognitive Neuroscience	Masahiko HARUNO, Tomoe KURODA (ERATO), Kenji DOYA, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	324	学術論文	String rewriting rules logically equivalent to Tierra instructions	J. Three Dimensional Images	Shuichi MATSUZAKI (Aizu Univ./ATR-HIS), Hideaki SUZUKI, Minetada OSANO (Aizu Univ.)		査読あり

2002 人-発	325	学術論文	String-based artificial chemistry that allows maintenance of different types of self-replicators	J. Three Dimensional Images	Naoaki ONO, Hideaki SUZUKI		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	326	国際大会	Growth and Fluctuations of Personal Income I	Proc. 2nd Nikkei Econophysics Research Workshop and Symposium, Toward Control Economic Change-Application of Econophysics	Yoshi FUJIWARA (CRL/ATR-HIS), Wataru SOUMA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2002.11.12 ~ 2002.11.14	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	327	学術論文	Growth and Fluctuations of Personal Income	Physica A	Yoshi FUJIWARA (CRL/ATR-HIS), Wataru SOUMA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Taisei KAIZOJI (ICU), Masanao AOKI (UCLA)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	328	国際大会	Multiagent-based Layout System for a Pressurized Logistics Carrier in H-A Transfer Vehicle	7th Int. Symposium on Artificial Intelligence, Robotics and Automation in Space (i-SAIRAS 2003)	Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Shinishi AMATATSU (Japan Manned Space Systems Co.), Shinishi NAKASUKA (Univ. Tokyo), Katsunori SHIMOHARA	2003.5.19 ~ 2003.5.22	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	329	国内研究会	形態学から見た話し言葉の進化	第 47 回 プリマーテス研究会	竹本 浩典	2002.12.14 ~ 2002.12.15	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	330	国内大会	CALL 教材における圧縮音声使用の妥当性	日本教育工学会第 18 回大会 講演論文集 2002	足立 隆弘, 山田 玲子, 山田 恒夫 (メディア教育開発センター)	2002.11.2 ~ 2002.11.4	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	331	国内大会	Image Correspondence Problem - Integration of Intensity and Geometric information -	Proc. SICE System Integration Division Annual Conf.	Olivier GIES, Keisuke KINOSHITA, Naoyuki ICHIMURA (AIST)	2002.12.19 ~ 2002.12.21	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	332	展示会	ATR CALL web システムのデモ	全国マルチメディア祭 2002 in 岡山	山田 玲子	2002.11.15 ~ 2002.11.17	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	333	国内研究会	文音声における音韻長伸縮の知覚について	音声言語研究所音声文法研究会	武藤 牧子 (ATR-HIS/早稲田大学), 加藤 宏明, 匂坂 芳典 (ATR-HIS/早稲田大学)	2002.11.16	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	334	講演	コミュニケーション創発のため進化システム	芝浦工業大学情報工学科講演会	下原 勝憲	2002.11.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	335	講演	ロボットと上手につきあう方法	朝日新聞社主催パネル討論会「ロボットと上手につきあう方法」	川人 光男	2002.12.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	336	国内大会	変動選択範囲を用いた動的離隔型 GA (VSR_DS-GA)の提案	2003 年精密工学会春季大会学術講演会講演論文集	山文 政之 (ATR-HIS/京都大学), 中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.3.26 ~ 2003.3.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	337	学術論文	Cerebellar Plasticity and the Ocular Following Response	Annals of the New York Academy of Sciences, the Cerebellum, Recent Developments in Cerebellar Research	Kenji YAMAMOTO (AIST/JST), Yasushi KOBAYASHI, Aya TAKEMURA (AIST/JST), Kenji KAWANO (AIST/JST), Mitsuo KAWATO		査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	339	国際大会	Things Happening in the Brain while Humans Learn to Use New Tools	CHI 2003 NEW HORIZONS, Proc. Conf. on Human Factors in Computing Systems,	Yoshifumi KITAMURA (Osaka Univ.), Yoshihisa YAMAGUCHI (Osaka Univ.), Hiroshi IMAMIZU, Fumio KISHINO (Osaka Univ.), Mitsuo KAWATO	2003.4.5 ~ 2003.4.10	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	340	国際大会	CAM-Brain Machines and Pulsed Para-Neural Networks: Toward a hardware for future robotic on-board brains	Proc. 8th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 8th'03)	Andrzej BULLER	2003.1.24 ~ 2003.1.26	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	341	学術論文	Brain activity during audiovisual speech perception: An fMRI study of the McGurk effect	NeuroReport	Jeffery A. JONES, Daniel E. CALLAN		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	343	学術論文	THE X-MAS SYSTEM Toward Simulation Systems for Cross-model-validation of Multiagent-based Simulations	New Generation Computing	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Norberto E. NAWA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA(ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.8.1	査読あり
2002 人-発	346	講演	経済物理学の-話題: 富みと所得のダイナミクス	京大理学部蔵本研コロキウム	青山 秀明 (Kyoto Univ.), 藤原 義久, 相馬 亘	2002.12.2	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	347	国内大会	文脈による行動のスイッチング	文部科学省科学技術振興調整費による目標達成研究「文脈主導型、認識・判断・行動機能実現のための動的記憶機構の研究」2002年公開シンポジウム	川人 光男	2002.12.20 ~ 2002.12.21	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	348	本・雑誌	Wealth distribution in Scale-Free Networks	T. Terano, H. Deguchi and K. Takadama (Eds.), Meeting the Challenge of Social Problems via Agent-Based Simulation	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	349	国内研究会	Exaggerating facial movement	Tech. Report of IEICE	Harold HILL, Miyuki KAMACHI, Frank POLLICK (Univ. Glasgow), Alan JOHNSTON (Univ. College London), Nikolaus TROJE (Ruhr Univ.)	2002.12.19 ~ 2002.12.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	350	国内研究会	顔から声、声から顔のマルチモーダルな人物同定	電子情報通信学会技術研究報告	蒲池 みゆき, Harold HILL, Eric VATIKIOTIS-BATESON, Karen LANDER(Univ. Manchester)	2002.12.19 ~ 2002.12.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	351	国内研究会	fMRIによる発話の中核機構の観察	日本音声学会第 306 回研究例会	能田 由紀子, 本多 清志	2002.12.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	355	国内大会	計算流体力学による摩擦音のシミュレーション	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	足立 整治, 本多 清志	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	356	国内大会	音響計測およびシミュレーションによる声道模型の伝達特性の比較	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	北村 達也, 西本 博則, 藤田 覚, 本多 清志	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	357	国内大会	声道形状の MRI 計測における歯列補填法	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	竹本 浩典, 北村 達也, 西本 博則, 本多 清志	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	358	国内大会	言語学習用音声収録系の音響特性の多様性について	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	貫名 真澄 (和歌山大学), 加藤 宏明, 河原 英紀 (和歌山大学)	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	359	国内大会	母語話者と非母語話者による日本語特殊拍音素の知覚: 範疇化の程度	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	加藤 宏明, 田嶋 圭一, Amanda ROTHWELL, 山田 玲子, Kevin	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済

					MUNHALL (Queen's Univ.)		
2002 人-発	360	国内大会	日本語話者による英語音韻知覚学習と年齢の関係	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	山田 玲子, 高田 智子, 久保 理恵子, 山田 恒夫(メディア教育開発センター)	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	364	国内大会	圧縮音声の第二言語音声学習利用に関する妥当性の検討	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	足立 隆弘, 山田 玲子	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	365	国内大会	日本語話者による英語の語彙の学習と音韻知覚の関係	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	駒木 亮, 山田 玲子	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	366	国内大会	Neural Processes Involved with Perception of a Difficult Nonnative Phonetic Contrast	Proc. 2003 Spring Meeting of Acoust. Soc. Jpn.	Daniel E. CALLAN, Akiko CALLAN, Reiko AKAHANE-YAMADA	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	367	国内大会	Effect of semantic context on Japanese listeners' perception of English /r/ and /l/	Proc. 2003 Spring Meeting of Acoust. Soc. Jpn.	Amanda ROTHWELL, Reiko AKAHANE-YAMADA	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	368	国内大会	母語話者と非母語話者による日本語特殊拍音素の知覚: 同定訓練と日本滞在の効果	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	田嶋 圭一, 加藤 宏明, Amanda ROTHWELL, 山田 玲子, Kevin MUNHALL (Queen's Univ.)	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	369	国内大会	文音声における音韻長の制御特性と知覚特性との対応関係	日本音響学会 2003 年春季研究発表会講演論文集	武藤 牧子 (ATR-HIS/早稲田大学), 加藤 宏明, 匂坂 芳典 (早稲田大学 /ATR-SLT)	2003.3.18 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	370	学術論文	A unifying computational framework for motor control and social interaction.	Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences	Daniel M WOLPERT (Univ. College London), Kenji DOYA (ATR-HIS/JST), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	371	学術論文	A Quantitative Analysis of Evolvability for an Evolutionary Fuzzy Logic Controller	Integrated Computer-Aided Engineering	Seung-Ik LEE (ATR-HIS/Yonsei Univ.), Sung-Bae CHO (Yonsei Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	372	国内研究会	「文」「字」と「文字」-Network of Written Language-	第 5 回漢字文献情報処理研究会	藤原 義久	2002.12.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	374	学術論文	Acquisition and contextual switching of multiple internal models for different viscous force fields	Neuroscience Research	Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Yasuhiro KAWABATA (Nagaoka Univ. Tech.), Shinya KOTOSAKA (Saitama Univ.), Kenji YAMAMOTO (AIST/JSPS), Shigeru KITAZAWA (AIST), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	375	学術論文	Investigation of Tritrophic Interactions in an Ecosystem Using Abstract Chemistry	Artificial Life and Robotics	Yasuhiro SUZUKI (Tokyo Med. and Dent. Univ. /ATR-HIS), Junji TAKABAYASHI (Kyoto Univ.), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. and Dent. Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	377	国際大会	An MRI-based Articulatory and Phonological Study of Diphthongized "o" and "e" in Chinese	LP2002 Proceedings On-Line	Chunyue ZHU, Kiyoshi HONDA	2002.9.2 ~ 2002.9.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	378	講演	脳の働きを調べるためのロボット	野依良治先生ノーベル化学賞受賞記念講演会「憧れと感動、そして志」/パネル討論	川人 光男	2003.1.11	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	379	学術論文	A Web-based Conversational Agent	Journal of Korea Information Science Society (KISS): Computing Practices	Seung-Ik LEE (ATR-HIS/Yonsei Univ.), Sung-Bae CHO (Yonsei Univ.)		査読あり 掲載・発表済

2002 人-発	380	国際大会	Do Computational Models with Different Learning Mechanisms Produce the Same Results?	Proc. Int. Workshop Model to Model (M2M)	Keiki TAKADAMA (TITEC/ATR-HIS), Yutaka I. Leon SUEMATSU, Norikazu SUGIMOTO (NAIST), Norberto E. NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2003.3.31 ~ 2003.4.1	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	381	学術論文	Action Design in Multiple Learning Classifier Systems: Application to Crew Task Scheduling	Evolutionary Computation J.	Keiki TAKADAMA (TITEC/ATR-HIS), Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2002 人-発	387	国内大会	条件文の使い分けに関する調査を中心に	大阪樟蔭女子大学日本語センター開設 10 周年記念講演シンポジウムプログラム	Harry SOLVANG	2002.12.15	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	389	国際大会	Relationship between control precision and perceptual sensitivity to segmental durations	Proc. 15th Int. Congress of Phonetic Sciences (ICPhS2003)	Hiroaki KATO, Makiko MUTO (ATR-HIS/Waseda Univ.), Minoru TSUZAKI (ATR-SLT), Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ./ATR-SLT)	2003.8.3 ~ 2003.8.9	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	390	国際大会	Lip protrusion/rounding dissociation in French and English consonants: /w/ vs./ f/and /z/	Proc. 15th Int. Congress of Phonetic Sciences (ICPhS2003)	Martine TODA (ATR-HIS/Univ. Paris /CNRS), Shinji MAEDA (ENST/CNRS), Andreas J. CARLEN (SyncMagic), Lyes MEFTAHI (SyncMagic)	2003.8.3 ~ 2003.8.9	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	391	国内大会	モダリティに依存した空間定位行動とエゴセンターの位置	日本視覚学会 2003 年冬季大会	西田 佐希子 (ATR-HIS/九州大学), 中溝 幸夫 (九州大学)	2003.1.19 ~ 2003.1.22	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	392	国際研究会	When does the brain change its mind? a trial-by-trial comparison of switch behavior during a free-choice task.	脳と心のメカニズム第 3 回冬のワークショップ	Brian COE (ATR-HIS/Juntendo Univ.), Okihide HIKOSAKA (National Inst. Health)	2003.1.8 ~ 2003.1.10	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	393	本・雑誌	千葉勉・梶山正登著「母音—その性質と構造」	千葉勉・梶山正登 著 杉藤美代子・本多清志 訳「母音—その性質と構造」	杉藤 美代子 (音声言語研究所), 本多 清志		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	394	講演	The perception-production link in speech	Wilfrid Laurier University	Jeffery A. JONES	2003.1.8	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	395	国内大会	計算モデルに基づくヒト強化学習時の fMRI 解析	脳と心のメカニズム第 3 回冬のワークショップ	春野 雅彦, 川人 光男	2003.1.8 ~ 2003.1.10	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	396	国内研究会	fMRI Examination of Two Modular Architectures for Switching Multiple Internal Models	脳と心のメカニズム第 3 回冬のワークショップ	今水 寛, 吉岡 利福, 川人 光男	2003.1.8 ~ 2003.1.10	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	403	学術論文	Specific brain processing of facial expressions in people with alexithymia: an H2 15O-PET study	Brain	Michiko KANO (Tohoku Univ.), Shin FUKUDO (Tohoku Univ.), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.), Miyuki KAMACHI, Masaaki TAGAWA (Tohoku Univ.), Hideki MOCHIZUKI (Tohoku Univ.), Masatoshi ITOH (Tohoku Univ.), Michio HONGO (Tohoku Univ.), Kazuyoshi YANAI (Tohoku Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	404	講演	Computational Neuroscience of Learning.	COE 国際シンポジウム「獲得性生体情報システムの構築と異常」	Mitsuo KAWATO	2003.1.27 ~ 2003.1.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	405	学術論文	ANALYSING THE AGENT-BASED MODEL AND ITS IMPLICATIONS	Advances in Complex Systems	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Norberto E. NAWA		査読あり 印刷中

					(ATR-HIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA(ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		
2002 人-発	408	国際大会	Chemical Genetic Algorithms-Coevolution of Codes and Code Translation	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	409	国際研究会	A model of the emergence and the evolution of hierarchical structures using Lattice Artificial Chemistry	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	Naoaki ONO	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	410	国際大会	Activation of visual cortex during perception of incongruent auditory and visual speech signals.	NeuroImage, Abstracts Human Brain Mapping 2003	Jeffery A. JONES, Daniel E. CALLAN	2003.6.18 ~ 2003.6.22	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	411	学術論文	日本語における可能表現の習得について -ノルウェー人の日本語学習者を中心に-	ニダバ	Harry SOLVANG		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	412	国際大会	Neural Processes Underlying Native and Second-Language Phonetic Perception	Ninth Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (OHBM)	Daniel E. CALLAN, Jeff JONES, Akiko CALLAN, Reiko AKAHANE-YAMADA	2003.6.18 ~ 2003.6.22	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	414	学術論文	Leonardo's constraint: two opaque objects cannot be seen in the same direction	J. Experimental Psychology: General	Hiroshi ONO (ATR-HIS/York Univ.), Linda LILLAKAS (York Univ.), Philip M. GROVE (York Univ.), Masahiro SUZUKI (York Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	415	国際研究会	AUTONOMOUS KINASE COMPUTING BASED ON SELF-REGULATION OF RHO FAMILY GTPASE PATHWAYS	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	416	展示会	Sample Analysis for Network Tierra	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	Joseph F. HART	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	417	国内大会	マルチ・エージェント・システムのための協調・譲歩交渉 (GCN)戦略	第 30 回知能システムシンポジウム 資料 (SICE)	田 雅杰, 榎木 哲夫 (京都大学), 下原 勝憲	2003.3.19 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	419	国際大会	An Autonomous and Cooperative Multi-agent Model for Solving Real World Problems	Proc. 7th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics	Yajie TIAN, Katsunori SHIMOHARA, Tetsuo SAWARAGI (Kyoto Univ.), Yuan LIU (Beijing Inst. Tech.)	2003.7.27 ~ 2003.7.30	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	421	展示会	ATR CALL web システムのデモ (エデュテイメントフォーラム 2003 京都)	エデュテイメントフォーラム 2003 京都	山田 玲子, 足立 隆弘, 久保 理恵子, 駒木 亮, 高田 智子, 田嶋 圭一	2003.3.25 ~ 2003.3.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	422	展示会	小中高等学校における WBT(Web-based Training)システムを利用した英語音リスニング学習 - 評価および学習効果 -	エデュテイメントフォーラム 2003 京都	小澤 智 (大阪信愛女学院小学校), 山田 玲子, 足立 隆弘, 久保 理恵子, 駒木 亮, 高田 智子, 田嶋 圭一	2003.3.25 ~ 2003.3.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	424	国内研究会	CFD による空気ジェット揺動の解析-Nolle の実験との比較	日本音響学会音楽音響研究会資料	足立 整治	2003.3.21	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	425	学術論文	Optimal Impedance Control for Task Achievement in the Presence of Signal-dependent Noise	J. Neuroscience	Rieko OSU, Naoki KAMIMURA (Nagaoka Univ. Tech.), Hiroshi IWASAKI (Nagaoka Univ. Tech.), Eri NAKANO (AIST), Chris M HARRIS (Univ. PLYMOUTH), Yosujiro WADA		査読あり

					(Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO		
2002 人-発	426	講演	「ことば」の不思議とコンピュータを使った英語学習法	Super Science Seminar (S-cube)	山田 玲子	2003.2.12	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	427	国際大会	Culsering Image Sequence Based on Potts Model of the Motion Field	4th Int. Conf. on Scale-Space theories in Computer Vision	Iris FERMIN (Aston Univ.), Keisuke KINOSHITA	2003.6.10 ~ 2003.6.12	査読あり
2002 人-発	428	学術論文	A model of Smooth Pursuit in Primates based on Learning the Target Dynamics	Neural Networks	Tomohiro SHIBATA (JST), Hiromitsu TABATA (AIST/NAIST), Stefan SCHAAL (Univ. Southern California/ATR-HIS), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	429	学術論文	Neural Computation of the Aperture Problem: An Iterative Process	NeuroReport	Masato OKADA (JST), Shigeaki NISHINA, Mitsuo KAWATO (JST/ATR-HIS)		査読あり
2002 人-発	430	国際大会	On role of Implicit Interaction and Explicit Communications in Emergence of social Behavior in continuous Predators-prey Pursuit Problem	Genetic and Evolutionary Computation - GECCO2003, Proc. Genetic Computation Conf.	Ivan TANEV, Katunori SHIMOHARA	2003.7.12 ~ 2003.7.16	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	431	学術論文	A Note on Kinase-based Molecular Computing with Phosphorylation-dephosphorylation Mechanism of Cells	IEEE Transactons on Systems, Man and Cybernetics, PartB	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2002 人-発	432	学術論文	A Logical Method of Cell-based Molecular Computation Using the Pathways Regulated by Rho Family GTPases	Artificial Life and Robotics	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	438	展示会	ATR CALL web システムのデモ (けいはんなベンチャーフェア 2003)	けいはんなベンチャーフェア 2003	山田 玲子, 足立 隆弘, 久保 理恵子, 駒木 亮, 高田 智子, 田嶋 圭一	2003.2.12	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	440	国内大会	運動を基礎とした自己認識	日本心理学会第 64 回大会ワークショップ	今水 寛	2003.9.13 ~ 2003.9.15	査読なし
2002 人-発	441	学術論文	T-junctions and perceived slant of partially occluded surfaces	Perception	Philip M. GROVE (Univ. New South Wales), Hiroshi ONO (ATR-HIS/York Univ.), Hirohiko KANEKO (TITEC)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	443	学術論文	Different mechanisms involved in adaptation to stable and unstable dynamics	J. Neurophysiology	Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore/ATR-HIS), David W. FRANKLIN (ATR-HIS/Simon Fraser Univ.), Theodore MILNER (Simon Fraser Univ.), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	444	国内大会	両眼融合視による静止立体画像の見やすさ	電子情報通信学会 2003 年総合大会講演論文集	矢野 澄男, 木下 敬介, 宇和 伸明, 野尻 裕司 (NHK), 江本 正喜 (NHK)	2003.3.19 ~ 2003.3.22	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	445	国際研究会	Neuromazes: 3-D Pulsed Neural Networks	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	Andrzej BULLER, Michal JOACHIMCZAK	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	446	国際研究会	An approach to making Tierran architecture changeable	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	Shuichi MATSUZAKI (ATR-HIS/Aizu Univ.), Hideaki SUZUKI, Minetda	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済

					OSANO (Aizu Univ.)		
2002 人-発	447	国際研究会	Characteristics of topology in protein interaction network in yeast	Abstract, Int. Forum on Nano and Bio-Technology for Future Info-Communications	鈴木 泰博 (ATR-HIS/東京医科歯科大学), 田中 博 (東京医科歯科大学)	2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	453	国内大会	非日本語話者の日本語表出に見られる可能表現に関する考察。	第 3 回日本第 2 言語習得学会	Harry SOLVANG	2003.5.24 ~ 2003.5.25	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	454	国内研究会	音の伝達	日本音響学会関西支部聴覚基礎理論談話会	加藤 宏明	2003.2.8	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	455	国内大会	幻肢感覚が身体に多発出現した右上肢切断症状の脳機能画像による検討	リハビリテーション医学、第 40 回日本リハビリテーション医学学会学術集会プログラム・抄録集	大高 洋平 (慶友整形外科病院 /ATR-HIS), 大須 理英子, 千野 直一 (慶応義塾大学), 川人 光男	2003.6.18 ~ 2003.6.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	457	講演	ユビキタスコンピューティングを利用した外国語学習システム	情報処理学会第 65 回全国大会	山田 玲子	2003.3.25 ~ 2003.3.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	458	学術論文	経路点到達運動の位置分散は軌道計画・実行の逐次モデルを支持する	電子情報通信学会論文誌	森重 健一 (九州工業大学), 宮本 弘之 (九州工業大学), 大須 理英子, 川人 光男		査読あり
2002 人-発	459	学術論文	Attentional modulation of oscillatory activity in human visual cortex	NeuroImage	Noriko YAMAGISHI, Daniel E. CALLAN, Naokazu GODA, Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	460	学術論文	Facial Motion Mapping による発話顔アニメーションの分析合成	画像電子学会	倉立 尚明, Eric VATIKIOTIS-BATESON		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	461	国内大会	知的情報処理を活用した外国語学習	日本認知科学会第 20 回大会 発表論文集	原田 康也 (早稲田大学), 井佐原 均 (CRL), 内山 将夫 (CRL), 橋田 浩一 (産業技術総合研究所), 山田 玲子, 佐野 洋 (東京外国語大学), 中條 清美 (日本大学), 宮崎 佳典 (静岡産業大学), 渡辺隆行 (東京女子大学), 中村隆弘 (小学館)	2003.6.6 ~ 2003.6.8	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	462	国内大会	複数の粘性力場に対する内部モデルの獲得とそのスイッチング	Neuroscience Research, Abstracts of 26th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society	Satomi HIRAI (NAIST/ATR-HIS), Rieko OSU, Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO	2003.7.23 ~ 2003.7.25	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	464	国際大会	Selecting Optimal Behaviors Based on Contexts	Proc. 1st Int. Symposium on Emergent Mechanisms of Communication (IEMC2003)	Kenji DOYA (ATR-HIS/JST/NAIST), Norikazu SUGIMOTO (ATR-HIS/JST/NAIST), Daniel WOLPERT (Univ. College London), Mitsuo KAWATO (ATR-HIS/NAIST)	2003.2.28 ~ 2003.3.2	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	466	本・雑誌	空間の色・・・アートの可能性とその根源	ロレアル賞連続ワークショップ 2003 京都	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)	2002.9.3	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	467	国内研究会	音響計測、電気回路理論および有限要素法により求めた声道模型の伝達特性の比較	電子情報通信学会技術研究報告	北村 達也, 西本 博則 (JAIST), 藤田 覚, 本多 清志	2003.4.24 ~ 2003.4.25	査読なし
2002 人-発	479	展示会	Interactive Comedy Laughter as the next intelligence system	Haru Fest: Japan in Boston 2002	Naoko TOSA (JST/ATR-HIS)	2002.5.25	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	480	講演	Storyteller Technologies Created from Subconscious Information ZENetic Computer	韓国国立科学技術大学 KAIST の特別講演	Naoko TOSA (JST/ATR-HIS)	2002.11.25 ~ 2002.11.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	481	講演	MIT now!	九州芸術工科大学講演会	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)	2003.3.1	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	482	展示会	助けて！ドラえもん	The ドラえもん展	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)	2003.3.14 ~ 2003.5.5	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	483	国際大会	Aquisition of Specialty by Learning Classifier System in Multi-Agent Learning Systems	Computational Intelligence in Robotics and Automation for the New Millennium	Hiroyasu INOUE (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.7.16 ~ 2003.7.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	484	国際大会	INTERACTIVE COMEDY: LAUGHTER AS THE NEXT INTELLIGENCE SYSTEM	Proc. IASTED Int. Conf. Artificial and Computational Intelligence	Naoko TOSA (JST/ATR-HIS), Ryohei NAKATSU (JST/ATR-I)	2002.9.25 ~ 2002.9.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	485	国際大会	Interactive Comedy: Laughter as the Next Intelligence System	Proc. 2002 Int. Symposium on Micromechatronics and Human Science (MHS2002)	Naoko TOSA (JST/ATR-HIS), Ryohei NAKATSU (JST/ATR-I)	2002.10.20 ~ 2002.10.23	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	486	本・雑誌	無意識情報から生成される物語り技法の研究～インタラクティブ漫オ～	映像情報メディア学会学会誌 4月号 小特集「CG 最前線」	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)	2003.3.25	査読なし
2002 人-発	487	講演	Interactive Comedy: Laughter as the Next Intelligence System	九州造形短期大学特別講演	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)	2002.11.29	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	488	国内研究会	Modeling the Relation Between Speech Acoustics and 3D Face Motion	Tech. Report of IEICE	Adriano Vilela BARBOSA (ATR-HIS/Federal Univ. Minas Gerais), Hani Camille YEHIA (Federal Univ. Minas Gerais), Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.3.18 ~ 2003.3.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	489	国内研究会	Measuring The Effects of Spatial and Temporal Filtering on Audiovisual Speech	Tech. Report of IEICE	Hugo DE PAULA (ATR-HIS/Federal Univ. Minas Gerais), Gregoire JOZAN, Harold HILL, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.3.18 ~ 2003.3.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	490	国内大会	ビジネスネットワークの統計力学	日本物理学会第 58 回年次大会講演概要集	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学)	2003.3.28 ~ 2003.3.31	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	494	本・雑誌	Visualizaion of business networks	The Application of Econophysics, Proc. Second Nikkei Econophysics Symposium	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	496	国内大会	所得分布の数理モデル	日本物理学会第 58 回年次大会講演概要集	木村 俊孝 (京都大学), 青山 秀明 (京都大学), 相馬 亘, 藤原 義久	2003.3.28 ~ 2003.3.31	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	498	国内研究会	MEG 電源推定とベイズ推定事前分布	電子情報通信学会技術研究報告	佐藤 雅昭 (ATR-HIS/JST), 吉岡 琢 (ATR-HIS/JST), 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2003.3.17 ~ 2003.3.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	499	国内研究会	ME 脳内電流源の変分ベイズ推定	電子情報通信学会技術研究報告	吉岡 琢 (ATR-HIS/JST), 佐藤 雅昭 (ATR-HIS/JST), 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2003.3.17 ~ 2003.3.19	査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	501	学術論文	A New Variant of the Ouchi Illusion Reveals Fourier-component-based Processing	Perception	Hiroshi ASHIDA (Kyoto Univ./ATR-HIS), Akiyoshi KITAOKA (Ritsumeikan Univ.), Kenzo SAKURAI (Tohoku Gakuin Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	502	その他	形態学から見た話し言葉の進化	第 47 回 プリマータス研究会記録	竹本 浩典	2003.6.1	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	503	本・雑誌	fMRI による発話中枢機構の観測	音声研究	能田 由紀子, 本多 清志		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	506	講演	脳の計算理論とロボティクス	第 30 回日本生理学会大会 特別講演	川人 光男	2003.3.24 ~ 2003.3.26	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	507	国内研究会	重点サンプリングを用いた複数強化学習器の同時学習	電子情報通信学会技術研究報告	内部 英治 (ATR-HIS/JST), 銅谷 賢治 (ATR-HIS/JST)	2003.3.17 ~ 2003.3.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	508	本・雑誌	音声のリズム・テンポのきこえとそのしくみー持続長とタイミングの処理の違いー	文法と音声 IV	加藤 宏明, 津崎 実 (ATR-SLT), 匂坂 芳典 (早稲田大/ATR-SLT)	2003.12.1	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	509	学術論文	The shrinking effect of tonal duration by noise replacement and its interaction with contextual information on temporal structure	Perception & Psychophysics	Minoru TSUZAKI (ATR-SLT), Hiroaki KATO		査読あり
2002 人-発	511	国内研究会	複数の粘性力に対する内部モデルの獲得とそのスイッチング	電子情報通信学会技術研究報告	平井 里実 (NAIST/ATR-HIS), 大須理英子, 吉岡 利福, 川人 光男	2003.3.17 ~ 2003.3.19	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	512	学術論文	Depth Perception from Second-order-motion Stimuli Yoked to Head Movement.	Vision Resarch	Makoto ICHIKAWA (Yamaguchi Univ.), Shin'ya NISHIDA (NTT), Takao SATO (Univ. Tokyo), Hiroshi ONO (ATR-HIS/York Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	513	国際大会	Effects of Learning to Interact on the Evolution of Social Behavior of Agents in Continuous Predators-prey Pursuit Problem	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Ivan TANEV, Katunori SHIMOHARA	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	514	国内研究会	自己複製文字列と書き換え規則の共進化	第 30 回知能システムシンポジウム資料	杉浦 孔明 (京都大学), 鈴木 秀明, 塩瀬 隆之 (京都大学), 川上 浩司 (京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.3.19 ~ 2003.3.20	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	515	国際大会	Optimize or Adapt? Explore or Exploit? Let the Agent (Meta-) Decide!	18th Int. Joint Conf. on Artificial Intelligence Workshop Program (IJCAI-03)	Norberto Eiji NAWA	2003.8.9 ~ 2003.8.11	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	516	国際大会	Emergence of Auto-catalytic Structure in Stochastic Self-Reinforcing Reaction Networks	5th Int. Information Processing in Cell (IPCAT2003)	Yasuhiro SUZUKI (Tokyo Med. and Dent. Univ./ATR-HIS), Peter DAVIS (ATR-ACR), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. and Dent. Univ.)	2003.9.8 ~ 2003.9.11	査読あり
2002 人-発	517	国際大会	Abstract Rewriting Systems on Multisets, ARMS and its application for modeling bio-medical systems	7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Yasuhiro SUZUKI (Tokyo Med. and Dent. Univ./ATR-HIS), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. and Dent. Univ.)	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読あり
2002 人-発	518	国際大会	Cooperative Negotiation Strategy in Multi-agent System	42nd IEEE Conf. on Decision and Control	Yajie TIAN, Yuan LIU (Beijing Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA, Tetsuo SAWARAGI (Kyoto Univ.)	2003.12.9 ~ 2003.12.12	査読あり 掲載・発表済

2002 人-発	519	国際大会	Grounding to both Theory and Real World by Agent-Based Simulation: Analyzing Learning Agents in Bargaining Game	Proc. North American Association for Computational Social and Organizational Science Conf. (NAACSOS 2003)	Keiki TAKADAMA (TITEC/ATR-HIS), Norikazu SUGIMOTO (NAIST), Norberto E. NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2003.6.22 ~ 2003.6.25	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	520	国際大会	Evolved reversible Cascades Realized on the CAM-Brain Machine(CBM)	Proc. 2003 NASA/DoD Conf. on Evolvable Hardware	Andrzej BULLER, Marek PERKOWSKI (KAIST)	2003.7.9 ~ 2003.7.11	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	521	国際大会	Linking the structure and perception of 3D faces: Sex, ethnicity, and expressive posture	Perception, Abstracts of 26th European Conf. on Visual Perception (ECVP 03)	Guillaume VIGNALI, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.9.1 ~ 2003.9.5	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	522	国内研究会	ヒトとロボットとの快適距離とその調整機構	公開シンポジウム「ヒトとロボット: 共同性とその発達の起源を探る」講演資料集	山下 幸範 (京都大学/ATR-HIS), 李銘義 (ATR-IRC)	2003.3.15	査読なし
2002 人-発	523	国際大会	A Model for the Conservation of Genetic Information with String-based Artificial Chemistry	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Hideaki SUZUKI	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	524	学術論文	階層化動的離隔型 GA(hDS-GA)による隔離パラメータの最適化	情報処理学会論文誌: 数理モデル化と応用	中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 松井 博和 (三重大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)		査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	530	国際大会	Neural Processes Underlying production of a difficult non-native phonetic contrast	6th Int. Seminar on Speech Production	Daniel E. CALLAN, Jeffery A. JONES, Akiko CALLAN, Reiko AKAHANE-YAMADA	2003.12.7 ~ 2003.12.10	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	531	国際大会	Evolution of Rewriting Rule Sets Using string-Based Tierra	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Komei SUGIURA (Kyoto Univ.), Hideaki SUZUKI, Takayuki SHIOSE (Kyoto Univ.), Hiroshi KAWAKAMI (Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	532	国際大会	Touch can influence visual depth reversal of the Necker cube	Perception, Abstracts of 26th European Conf. on Visual Perception (ECVP 03)	Hiroshi ANDO, Hiroshi ASHIDA (ATR-HIS/Kyoto Univ.)	2003.9.1 ~ 2003.9.5	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	538	国際大会	Mirror neurons: key for mental simulation?	Annual Computational Neuroscience Meeting (CNS2003)	Erhan OZTOP, Daniel WOLPERT (Univ. College London), Mitsuo KAWATO	2003.7.5 ~ 2003.7.9	査読あり
2002 人-発	539	国際大会	An Approach to Describe Tierra Instruction Set using Microoperations: The First Result	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Shuichi MATSUZAKI (ATR-HIS/Aizu Univ.), Hideaki SUZUKI, Minetada OSANO (Aizu Univ.)	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	541	国際大会	Integrating audiovisual speech information: an fMRI study	4th Int. Multisensory Research Forum	Jeffery A. JONES, Daniel E. CALLAN	2003.6.13 ~ 2003.6.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	542	国内研究会	経済における複雑系ネットワーク	第2回「ネットワーク生態系と空間デザイン」シンポジウム	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学)	2003.3.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	543	国内研究会	経済における複雑系ネットワーク	第3回統数研/第12回総研大「経済学」研究会	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学)	2003.3.26 ~ 2003.3.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	544	国際大会	Bio-molecular Computer Based on Regulated Phosphorylation-dephosphorylation Encoding and Kinases-Phosphatases' Logic of Rho Family GTPases in Cells: The First Step of Our Efforts	Proc. 9th Int. Meeting on DNA Based Computers (DNA9)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.6.1 ~ 2003.6.4	査読あり 掲載・発表済

			in Software Simulation				
2002 人-発	546	国際大会	Cross-subject face animation driven by facial motion mapping	Concurrent Engineering, Advanced Design, Production and Management Systems	Takaaki KURATATE, Eric VATIKIOTIS-BATESON, Hani YAHIA (Federal Univ. Minas Gerais)	2003.7.26 ~ 2003.7.30	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	547	国際大会	The interactions of static structure and time-varying behavior in communicative behavior.	Proc. 12th Int. Conf. on Perception & Action	Harold HILL, Guillaume VIGNALI, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.7.13 ~ 2003.7.18	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	551	講演	脳とバイオロジーとロボット	Robodex2003	川人 光男	2003.4.4 ~ 2003.4.6	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	552	国際大会	Cellular Evolution in a 3D Lattice Artificial Chemistry	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Duraid MADINA (Univ. New South Wales), Naoaki ONO, Takashi Ikegami (Univ. Tokyo)	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	553	国内大会	大規模三次元顔形状データベースとCGアニメーション応用	Visual Computing グラフィックとCAD 合同シンポジウム 2003 予稿集	倉立 尚明, Guillaume VIGNALI, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.6.19 ~ 2003.6.20	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	554	学術論文	fMRI Examination of Two Modular Architectures for switching Multiple Internal Models	Nature Neuroscience	Hiroshi IMAMIZU, Tomoe KURODA (JST), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO		査読あり
2002 人-発	555	国際大会	Faces and voices: Cross-modal identity-specific invariants?	Proc. 12th Int. Conf. on Perception & Action	Miyuki KAMACHI, Harold HILL, Karen LANDER (Univ. Manchester), Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.7.13 ~ 2003.7.18	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	556	国際大会	Pleasure-seeking robot	3rd Int. Workshop on Epigenetic Robotics	Andrzej BULLER	2003.8.4 ~ 2003.8.5	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	557	国際大会	Cellular Automata realization of Regular Logic	Booklet, 12th Int. Workshop on Post-Binary ULSI Systems	Andrzej BULLER, Marek PERKOWSKI (KAIST)	2003.5.16	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	560	国際大会	Influence of Recording Equipment on the Identification of Second Language Phoneme Contrasts	Proc. 8th European Conf. on Speech Communication and Tech. (Eurospeech 2003)	Hiroaki KATO, Masumi NUKINA (Wakayama Univ.), Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS)	2003.9.1 ~ 2003.9.4	査読あり 掲載・発表済
2002 人-発	562	国内研究会	企業の倒産をめぐって	第 3 回統数研・第 12 回総研大「経済学」研究会	藤原 義久	2003.3.26 ~ 2003.3.27	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	563	国内研究会	漢字ネットワーク-形・音・意味の web-	第 2 回「ネットワーク生態系と空間デザイン」シンポジウム	藤原 義久	2003.3.28	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	564	国内大会	個人・企業の所得のゆらぎと Gibrat 過程	日本物理学会第 58 回年次大会講演概要集	藤原 義久, 相馬 亘, 青山 秀明 (京都大学)	2003.3.28 ~ 2003.3.31	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	565	学術論文	A Dynamical Model of Adaptive DNA Computation	Artificial Life and Robotics	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2002 人-発	566	講演	科学的側面からみたアトムの可能性	50 年前の夢・50 年後の夢-ロボットとの共生・協働	川人 光男	2003.4.7	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	570	本・雑誌	Growth and Fluctuations of Personal Income I	The Application of Econophysics, Proc. Second Nikkei Econophysics Symposium	Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Wataru SOUMA		査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	571	本・雑誌	Growth and Fluctuations of Personal Income	The Application of Econophysics, Proc. Second Nikkei Econophysics Symposium	Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Yoshi FUJIWARA, Wataru SOUMA		査読なし 掲載・発表済

2002 人-発	573	国内大会	日本語話者による英語の語彙学習 -音韻対立語間の混同に着目して-	日本心理学会第 67 回大会発表論文集	駒木 亮, 山田 玲子	2003.9.13 ~ 2003.9.15	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	574	国内大会	雑音下の米語/r/-l/知覚: SN 比と訓練の効果	日本心理学会第 67 回大会発表論文集	上田 和夫 (九州芸術工科大学), 駒木 亮, 山田 玲子	2003.9.13 ~ 2003.9.15	査読なし 掲載・発表済
2002 人-発	575	学術論文	笑顔強度と印象の関係性の分析	日本顔学会誌	伊師 華江 (東北大学/ATR-HIS), 行場 次朗 (東北大学/ATR-HIS), 蒲池 みゆき		査読あり 印刷中 掲載・発表済
2003 人-発	001	講演	高分解能 MRI による咽頭機能の観測	第6回日本音声外科研究会特別講演	本多 清志	2003.4.12	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	002	国際大会	An MRI-based cross-linguistic study of sibilant fricatives	Proc. 6th Int. Seminar on Speech Production (ISSP2003)	Martine TODA (ATR-HIS/Univ. Paris/CNRS), Kiyoshi HONDA	2003.12.7 ~ 2003.12.10	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	003	国際大会	POSSIBLE ROLE OF THE ANTERIOR INSULA IN ARTICULATION	Proc. 6th Int. Seminar on Speech Production (ISSP2003)	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA	2003.12.7 ~ 2003.12.10	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	004	国際大会	Measurement of temporal changes in vocal tract area function during a continuous vowel sequence using a 3D cine-MRI technique	Proc. 6th Int. Seminar on Speech Production (ISSP2003)	Hironori TAKEMOTO, Kiyoshi HONDA, Shinobu MASAKI (ATR-BAIC), Yasuhiro SHIMADA (ATR-BAIC), Ichiro FUJIMOTO (ATR-BAIC)	2003.12.7 ~ 2003.12.10	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	005	国際大会	CFD approach to fricative sound sources	Proc. 6th Int. Seminar on Speech Production (ISSP2003)	Seiji ADACHI, Kiyoshi HONDA	2003.12.7 ~ 2003.12.10	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	006	国内大会	Perception of syllable rhythm in a second language: Long-term retention of identification training effects.	日本認知心理学会第 1 回大会発表論文集	田嶋 圭一 (法政大学/ATR-HIS), 山田 玲子	2003.6.27 ~ 2003.6.29	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	007	国内研究会	Filtering on Non-Linear Time Axis and its Application for Measuring Perception to Production Transfer Functions in F0 Control	日本音響学会聴覚研究会資料	Hideki KAWAHARA (ATR-HIS/Wakayama Univ.), Ryuichiro YANAGA (Wakayama Univ.)	2003.6.26 ~ 2003.6.27	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	008	国内大会	図形の潜在記憶に関する実験的研究-視覚情報処理の側面からの検討	日本心理学会第 67 回大会発表論文集	西野 由利恵	2003.9.13 ~ 2003.9.15	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	010	国内研究会	Culsering Image Sequence Based on Potts Model of the Motion Field	IPJSJ SIG Technical Report	Keisuke KINOSHITA, Iris FERMIN (Aston Univ.)	2003.5.8	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	012	国内研究会	学習分類子システムの汎化能力についての考察: 強化学習における関数近似手法との接点	第 4 回 AI 若手の集い MYCOM2003 オンライン資料集	和田 充史 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.5.26 ~ 2003.5.27	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	013	講演	顔から得られる時空間情報と人間の顔認知過程の心理学的解明	日本心理学会第 67 回大会小講演	蒲池 みゆき (ATR-HIS)	2003.9.13 ~ 2003.9.15	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	014	国際大会	CFD analysis of air jet deflection-Comparison with Nolle's measurements	Proc. Stockholm Music Acoustics Conf. 2003 (SMAC2003)	Seiji ADACHI	2003.8.6 ~ 2003.8.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	015	国際大会	NEUROMAZES : 3-DIMENSIONAL CELLULAR SPIKE-TRAIN PROCESSORS	Int. Symposium on Signal Processing, Information and Communication Systems (ISSPICS2003)	Andrzej BULLER, Michal JOACHIMCZAK	2003.9.8 ~ 2003.9.10	査読あり
2003 人-発	016	国際大会	Psychodynamic Control	Proc. 7th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics	Andrzej BULLER, Katunori SHIMOHARA	2003.7.27 ~ 2003.7.30	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	017	国際大会	Removing Affine Parameters From Segmented Lip Images for Consistent Visual Speech Feature Extraction	5th Int. Conf. on Multimodal Interfaces (ICMI-PU1'03)	Sabri GURBUZ, Sumio YANO	2003.11.5 ~ 2003.11.7	査読あり
2003 人-発	018	本・雑誌	Evolution of Differentiated Multi-threaded Digital Organisms	S. Kumar and P. J. Bentley (eds.), "On Growth, Form and Computers"	Thomas S. RAY, Joseph F. HART		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	020	講演	話しことばの学習:RとLをききわける	オール早稲田文化週間講演・講演会	山田 玲子	2003.5.12 ~ 2003.5.18	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	021	講演	視覚情報処理からみた両眼融合視による立体画像 -視覚疲労にかかわる2つの要因-	かんさい放送と技術フォーラム 2003 講演要旨集	矢野 澄男	2003.5.15 ~ 2003.5.16	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	022	学術論文	Viewpoint invariance for facial but not head movements	Psychological Science	Tamara WATSON (Univ. College London), Alan JOHNSTON (Univ. College London), Harold HILL, Nikolaus TROJE (Ruhr-Universität-Bochum)		査読あり
2003 人-発	023	講演	About an Interactive art of Naoko Tosa	Talk at the Carpenter Center for the Visual Arts at Harvard	Naoko TOSA (JST/ATR-HIS)	2003.4.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	024	国内大会	Analyzing State Space Segmentation in Learning Classifier System	Proc. SICE Annual Conf. 2003 in Fukui (SICE2003)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.8.4 ~ 2003.8.6	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	025	国内大会	アクション・リサーチに基づく嗅覚情報通信に向けた研究マップの試作	第 16 回におい・かおり環境学会講演要旨集	安藤 俊明 (JAIST), 林 秀彦	2003.7.3 ~ 2003.7.4	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	026	学術論文	Abstract Rewriting Systems on Multisets, ARMS and its application for modeling complex systems	Natural Computing	Yasuhiro SUZUKI (Tokyo Med. and Dent. Univ./ATR-HIS), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. and Dent. Univ.)		査読あり
2003 人-発	027	国際大会	Modeling the p53 signaling network by using the Abstract Cell Model	Proc. European Conf. on Computational Biology (ECCB'2003) in Conjunction with the French national Conference on Bioinformatics (JOBIM2003)	Yasuhiro SUZUKI (Tokyo Med. and Dent. Univ./ATR-HIS), Sohich OGISHIMA (Tokyo Med. and Dent. Univ.), Hiroshi TANAKA (Tokyo Med. and Dent. Univ.)	2003.9.27 ~ 2003.9.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	028	講演	進化システムを用いたコミュニケーション創発機構の研究	SeaGaia Meeting 2003, 「普及の見え始めた電子カルテ~院内電子化から地域連携まで」	下原 勝憲	2003.5.9 ~ 2003.5.10	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	029	国内研究会	マルチエージェント学習システムにおける動的な役割分担	第 4 回 AI 若手の集い MYCOM2003 オンライン資料集	井上 寛康 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.5.26 ~ 2003.5.27	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	030	国内大会	多要素動的離隔型遺伝的アルゴリズム (mDS-GA)の提案	第 2 回情報科学技術フォーラム講演論文集 (FIT2003)	中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.9.10 ~ 2003.9.12	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	031	国内研究会	AIと笑い - 笑いのコンテンツに含まれる構造の解析へ -	第 4 回 AI 若手の集い MYCOM2003 オンライン資料集	井上 寛康 (ATR-HIS/京都大学), 湯田 聡夫 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.5.26 ~ 2003.5.27	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	033	国内研究会	概念を生成する知能ネットワークシステムの提案	第 4 回 AI 若手の集い MYCOM2003 オンライン資料集	中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.5.26 ~ 2003.5.27	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	034	学術論文	ACTION-SPECIFIC EXTRAPOLATION OF A MOVING TARGET IN HUMAN VISUAL SYSTEM	Nature	Hiroshi ASHIDA (Kyoto Univ./ATR-HIS)		査読あり
2003 人-発	037	その他	化学的遺伝アルゴリズム(ケミカル GA) - コード変換の進化的最適化	学術フロンティア協同研究プロジェクト「知能情報科学とその応用」研究報告書、第 1 冊分	鈴木 秀明	2003.6.1	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	038	国際大会	Moving faces and voices: Matching one to the other	XIII Conf. of the European Society of Cognitive Psychology 2003	Miyuki KAMACHI, Harold HILL, Karen LANDER (Univ. Manchester), Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.9.17 ~ 2003.9.20	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	039	学術論文	Putting the Face to the Voice: Matching Identity across Modality	Current Biology	Miyuki KAMACHI, Harold HILL, Karen LANDER (Univ. Manchester), Eric VATIKIOTIS-BATESON (Univ. British Columbia)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	040	国際大会	Inner Visual Knowledge Measuring Technologies	Proc. 7th World Multiconference on System, Cybernetics and Informatics (SCI2003)	Hidehiko HAYASHI, Susumu KUNIFUJI (NAIST)	2003.7.27 ~ 2003.7.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	041	国際大会	Making a Study-Map for "Olfactory information and Communication" based on Action Research	Proc. 7th World Multiconference on System, Cybernetics and Informatics (SCI2003)	Toshiaki ANDO (NAIST), Hidehiko HAYASHI	2003.7.27 ~ 2003.7.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	042	国際大会	Analyzing Parameter Sensitivity and Classifier Representations for Real-valued XCS Classifier System	6th Int. Workshop on Learning Classifier Systems (IWLCS2003)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.7.12 ~ 2003.7.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	043	展示会	顔画像合成における年齢特徴操作	通信・放送機構 平成 15 年度研究発表会	向田 茂	2003.5.27 ~ 2003.5.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	044	展示会	顔画像合成における年齢特徴操作	第 2 回産学官連携推進会議	向田 茂	2003.6.7 ~ 2003.6.8	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	045	国際大会	Implications of the Ability to Learn Simple Actions on the Efficiency of Evolution of social Behavior of agents	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO2003)	Ivan TANEV, Katunori SHIMOHARA	2003.7.12 ~ 2003.7.16	査読あり
2003 人-発	046	その他	ZENetic Computer	Tosa's Lecture at Sony labs	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS)	2003.5.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	047	国際大会	Towards Verification and Validation in Multiagent-Based Systems and Simulations: Analyzing Different Learning Bargaining Agents	Proc. 4th Int. Workshop on Multi-Agent Based Simulation (aamas03)	Keiki TAKADAMA (TITEC/ATR-HIS), Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Norikazu SUGIMOTO (NAIST), Norberto E. NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2003.7.14	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	048	学術論文	Cross-Element Validation in Multiagent-Based Simulations: Switching Learning Mechanisms in Agents	Model-to Model Special Issue, J. Artificial Societies and Social Simulation (JASSS)	Keiki TAKADAMA (TITEC/ATR-HIS), Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Norikazu SUGIMOTO (NAIST), Norberto E. NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2003.10.31	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	049	講演	ZENetic Computer について	京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻特別講演会	土佐 尚子 (JST/ATR-HIS/MIT)	2003.5.27	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	050	国際大会	Sectioned Random-Network Agent Model Demonstrate Behavior Of "sectionalism"	Proc. Int. Workshop on Agent-Based Modeling in Conjunction with the 17th Annual Conf. of Japanese Society for Artificial Intelligence 2003 (WABM'03@JSAI'03)	Kikuo YUTA (ATR-HIS/ Kyoto Univ.), Wataru SOMA, Yoshi FUJIWARA, Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.6.23	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	051	展示会	ATR CALL -英語音声学習システム-	通信・放送機構 平成 15 年度研究発表会	山田 玲子, 加藤 宏明	2003.5.27 ~ 2003.5.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	052	展示会	ATR CALL -英語音声学習システム-	第 2 回産学官連携推進会議	山田 玲子, 加藤 宏明, 駒木 亮	2003.6.7 ~ 2003.6.8	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	053	レビュー等	神経細胞における IP3/Ca2+シグナル経路のシミュレーション	蛋白質 核酸 酵素	土居 智和 (NAIST/ATR-HIS), 黒田 真也 (東京大学), 道川 貴章 (東京大学), 川人 光男		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	054	国際大会	Analyzing BARNGA Gaming Simulation Using an Agent-Based Model	Proc. 34th Annual Conf. of Int. Simulation and Gaming Association (ISAGA2003)	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.), Kiyoshi ARAI (Chiba Inst. Tech.)	2003.8.25 ~ 2003.8.29	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	055	国際大会	Designing Agents That Strategically Use Time in Negotiation Situations	3rd Int. Workshop on Computational Intelligence in Economics and Finance (CIEF'2003)	Norberto Eiji NAWA	2003.9.26 ~ 2003.9.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	056	国内研究会	MEG 電源の階層ベイズ推定	日本生体磁気学会誌特別号、第 18 回日本生体磁気学会大会論文集	佐藤 雅昭 (ATR-HIS/JST), 吉岡 琢 (NAIST), 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2003.5.30 ~ 2003.5.31	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	057	国内研究会	MRI 観測に基づく歯擦音生成時の声道形状とその音響モデル	電子情報通信学会技術研究報告	戸田 マルティヌ (ATR-HIS/CNRS), 北村 達也, 本多 清志, 前田 真治 (ENST/CNRS)	2003.7.24 ~ 2003.7.25	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	061	国際大会	Hybrid HMM/BN ASR System Integrating Spectrum and Articulatory Features	Proc. 8th European Conf. on Speech Communication and Tech. (Eurospeech 2003)	Konstantin MARKOV (ATR-SLT), Jianwu DANG (ATR-HIS/JAIST/ICP), Yosuke IIZUKA (JAIST), Satoshi NAKAMURA (ATR-SLT)	2003.9.1 ~ 2003.9.4	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	063	学術論文	Construction and Control of a Physiological Articulatory Model	J. Acoust. Soc. Am.	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Kiyoshi HONDA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	064	国内大会	リスニングにおける文脈情報の利用 -文章は単語認知を促進しているか?	第 29 回全国英語教育学会南東北研究大会発表要綱	生馬 裕子 (神戸大学/ATR-HIS), 山田 玲子, Amanda ROTHWELL	2003.8.9 ~ 2003.8.10	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	065	学術論文	Zipf Law in Firms Bankruptcy	Physica A	Yoshi FUJIWARA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	066	国際大会	Molecular Computation and Evolutionary Wetware: A Cutting-edge Technology for Artificial Life and Nanobiotechnologies	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	067	国内大会	富の分布に対する政策効果	日本物理学会 2003 年秋季大会講演概要集	木村 俊孝 (京都大学/ATR-HIS), 青山 秀明 (京都大学), 相馬 亘, 藤原 義久	2003.9.20 ~ 2003.9.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	068	国内大会	ヨーロッパ企業データでみた Gibrat の法則と Pareto-Zipf 則	日本物理学会 2003 年秋季大会講演概要集	藤原 義久, Mauro GALLEGATI (Ancona Univ.), 青山 秀明 (京都大学), Corrado Di GUILMI (Ancona Univ.), 相馬 亘	2003.9.20 ~ 2003.9.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	069	国内大会	株所有ネットワークの性質	日本物理学会 2003 年秋季大会講演概要集	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学)	2003.9.20 ~ 2003.9.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	070	学術論文	Cortical and subcortical regions involved in motor control of speech	NeuroReport	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA		査読あり
2003 人-発	071	国内大会	3次元動物の視覚予測	日本視覚学会 2003 年夏季大会	安藤 広志	2003.7.21 ~ 2003.7.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	072	講演	経済における複雑系ネットワーク	青木正直講演会シンポジウム「複雑系経済学の展開と学際的緩急の諸成果」	相馬 亘	2003.6.12	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	073	国際大会	A New Approach to Autonomous Kinase Computing	Proc. 7th Joint Conf. on Information Sciences (JCIS2003), 6th Int. Conf. on Computational Intelligence and Natural Computing (CINC'03)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.9.26 ~ 2003.9.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	074	国内大会	生物システムに学ぶコミュニケーション創発	日本機械学会 2003 年度次大会講演資料集	下原 勝憲	2003.8.8	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	075	学術論文	Cine MRI study on the coordination and causal movements of the tongue and larynx in Korean three-way phonation consonants	J. Phonetics	Hyunsoon KIM (Hongik Univ.), Kiyoshi HONDA, Shinji MAEDA (ENST)		査読あり 査読中
2003 人-発	076	国際大会	Proposal of Probabilistically and Dynamically Separating GA	Proc. 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC2003)	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Hideaki SUZUKI, Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.12.8 ~ 2003.12.12	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	078	国際大会	Epigenetic Programming : an Approach of Embedding Epigenetic Learning via Modification of Histones in Genetic Programming	Proc. 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC2003)	Ivan TANEV, Kikuo YUTA	2003.12.8 ~ 2003.12.12	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	080	国際大会	Organization of human-robot social interaction: The contingent inarticulate utterance as the resource of the talk-in-interaction.	Abstracts of Int. Conf. on Cognitive Science (ICCS/ASCS 2003)	Hiroyuki FUJII, Michio OKADA	2003.7.13 ~ 2003.7.17	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	085	国際大会	Linking the structure and perception of 3D faces: Gender, ethnicity, and expressive posture	Proc. Audio Visual Speech Processing (AVSP 2003)	Guillaume VIGNALI, Harold HILL, Eric VATIKIOTIS-BATESON	2003.9.4 ~ 2003.9.7	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	086	国際大会	Removing Affine Parameters From Segmented Lip Images for Consistent Visual Speech Feature Extraction	ACM Int. Conf. on Multimedia (MM2003)	Sabri GURBUZ, Sumio YANO	2003.11.2 ~ 2003.11.8	査読あり

2003 人-発	087	講演	話しことばの時間情報処理	早稲田大学テーマカレッジ	加藤 宏明	2003.7.1	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	088	講演	音声のデジタル化・圧縮と英語学習	ILA e-Teacher 養成講座 2003	山田 玲子	2003.7.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	089	学術論文	Neural Processes Underlying Perceptual Enhancement by Visual Speech Gestures	NeuroReport	Daniel E. GALLAN (ATR-BAIC/ATR-HIS), Jeffery A. JONES (ATR-BAIC/ATR-HIS), Kevin MUNHALL (Queen's Univ./ATR-HIS), Akiko M. CALLAN (ATR-BAIC), Christian KROOS (Munich Univ.), Eric VATIKIOTIS-BATESON		査読あり 印刷中
2003 人-発	090	国内大会	ロボットの「内」と「外」からみた「ころ」	ヒューマンインタフェースシンポジウム 2003	藤崎 亜由子, 藤井 洋之, 岡田 美智男, 麻生 武 (奈良女子大学)	2003.9.30 ~ 2003.10.2	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	092	国内研究会	細胞群体の内部における協力進化のモデル化	日本進化学会第 5 回大会プログラム・要旨集	中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.8.1 ~ 2003.8.4	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	093	国内大会	雑音下の米語 /r/-/l/ 知覚—日本語話者における訓練と SN 比の効果	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	上田 和夫 (九州芸工大学), 駒木 亮, 山田 玲子	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	094	国内大会	日本語話者による英語音韻知覚学習と年齢の関係—中高齢者を対象とした検討	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	久保 理恵子, 高田 智子, 山田 玲子	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	095	国内大会	日本語話者による音韻で対立する英単語の学習と保持	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	駒木 亮, 山田 玲子	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	096	国内大会	音声品質の違いが第二言語音声学習に及ぼす影響	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	足立 隆弘 (ATR-HIS/総合研究大学院大学), 山田 玲子	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	097	国内大会	第二言語の音韻知覚学習に及ぼす音響的・意味的文脈の影響	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	山田 玲子 (ATR-HIS/神戸大学), 生馬 裕子 (神戸大学/ATR-HIS)	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	098	国内大会	調音運動における島皮質の活動とその機能的役割について	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	能田 由紀子, 本多 清志	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	099	国内大会	母音発声時の声道形状における不変部位とその音響特性	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	北村 達也, 本多 清志	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	100	国内大会	円筒管の連結で表される声道模型の伝達特性の音響計測	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	北村 達也, 藤田 覚, 本多 清志, 西本 博則 (JAIST)	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	102	国内大会	原始細胞の獲得が可能な環境条件の解析:人工化学反応系によるシミュレーション	日本進化学会第 5 回大会プログラム・要旨集	小野 直亮	2003.8.1 ~ 2003.8.4	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	104	国内大会	声道模型を用いた母音合成実験による個人性生成要因の検討	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	藤田 覚, 北村 達也, 本多 清志	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	105	国内大会	有限要素法による摩擦子音の音響シミュレーション	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	戸田 マルティヌ (ATR-HIS/CNRS), 北村 達也, 本多 清志, 前田 真治 (ENST/CNRS)	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	106	国内大会	3 次元 MRI 動画データに基づく声道下部構造のモデル化	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	竹本 浩典, 本多 清志, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC)	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	108	国内大会	MRI 計測による声道モデルの伝達特性と動じ収録された音声のフォルマント周波数の比較	日本音響学会 2003 年秋季研究発表会講演論文集	西本 博則 (JAIST), 赤木 正人 (JAIST), 北村 達也	2003.9.17 ~ 2003.9.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	109	学術論文	Epigenetic Programming : an Approach of Embedding Epigenetic Learning via Modification of Histones in Genetic Programming	Information Sciences (Elsevier), Special Issue on Genetic and Evolutionary Computing	Ivan TANEV, Kikuo YUTA	2004.2.1	査読あり
2003 人-発	110	国内大会	母音発声時の声道形状と不変部位について	日本音声学会全国大会	北村 達也, 本多 清志	2003.9.27 ~ 2003.9.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	111	講演	Income distribution dynamics: A classical perspective	東京都立大学経済学セミナー	楡井 誠 (Santa Fe Inst.), 相馬 亘	2003.7.3	査読なし
2003 人-発	112	国際大会	Intuitive Storytelling Interaction:ZENetic Computer	INTERACT2003-Bringing the Bits together	Naoko TOSA (MIT/JST/ATR-HIS), Seigo MATSUOKA (Editorial Engineering Lab.)	2003.9.1 ~ 2003.9.5	査読あり
2003 人-発	113	国内大会	ダンボ- (Domboo): モノとヒトとの新たな共生関係を探る	ヒューマンインタフェースシンポジウム 2003	恵谷 昌介 (ATR-HIS/京都大学), 岡田 美智男 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.9.30 ~ 2003.10.2	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	114	国際大会	Logarithmic temporal axis manipulation and its application for measuring perceptually salient acoustic features of loudspeakers based on multiple observations.	J. Acoust. Soc. Am., 146th Meeting Acoust. Soc. Am.	Masanori MORISE (Wakayama Univ.), Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS)	2003.11.10 ~ 2003.11.14	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	115	国際大会	Logarithmic temporal axis manipulation and its application for measuring auditory contributions in F0 control using a Transformed Auditory Feedback procedure.	J. Acoust. Soc. Am., 146th Meeting Acoust. Soc. Am.	Ryuichiro YANAGA (Wakayama Univ.), Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS)	2003.11.10 ~ 2003.11.14	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	116	国内研究会	会話音声と歌唱音声の基本周波数制御の動特性について	情報処理学会研究報告	矢永 龍一郎 (和歌山大学), 河原 英紀 (和歌山大学/ATR-HIS)	2003.8.4 ~ 2003.8.5	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	117	講演	ロボット研究と社会との接点	追手門大学経営学部 特殊講義	岡田 美智男	2003.10.7	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	119	講演	ロボット研究と社会との接点	追手門大学経営学部 特殊講義	岡田 美智男	2003.10.14	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	120	国内研究会	経済における複雑系ネットワーク	京都大学基礎物理研究所 2003 年度前期研究会「経済物理学」社会・経済への物理学的アプローチ	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学)	2003.7.15 ~ 2003.7.16	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	121	国際大会	Storytelling for Recreating Our Selves: ZENetic Computer	Proc. 2nd Int. Conf. on Virtual Storytelling (ICVS 2003)	Naoko TOSA (MIT/JST/ATR-HIS), Seigo MATSUOKA (Tezukayama Gakuin Univ./Editorial Engineering Lab.)	2003.11.20 ~ 2003.11.21	査読あり 査読中 掲載・発表済
2003 人-発	122	国内大会	MRI 基づく/s/and/sh/の調音-日本語とフランス語	日本音声学会第 17 回全国大会	戸田 マルティヌ (ATR-HIS/CNRS), 本多 清志	2003.9.27 ~ 2003.9.28	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	123	国内研究会	On the conservation of genome in proto-cells-replicator equation analysis	数理生物学懇談会ニュースレター	Hideaki SUZUKI, Naoaki ONO	2003.9.20 ~ 2003.9.22	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	124	国際大会	Segregational Instability under Cell Separation Pressure - Many Chromosome Analyses	1st Australian Conf. on Artificial Life (ACAL03)	Hideaki SUZUKI, Naoaki ONO	2003.12.6 ~ 2003.12.7	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	125	国際大会	Chemical Genetic Algorithms - Coevolutionary Genotype-Phenotype Mapping by Modeling of Metabolism in Cell	Proc. 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC2003)	Hidefumi SAWAI (CRL), Hideaki SUZUKI	2003.12.8 ~ 2003.12.12	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	128	本・雑誌	感性技術としてのコミュニケーション創発機構	「感性テクノロジーへの挑戦」(森北出版)	下原 勝憲		査読なし
2003 人-発	129	国内大会	顔画像合成におけるしみ・しわの操作	日本顔学会誌 顔学	向田 茂, 安藤 広志	2003.9.27 ~ 2003.9.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	130	その他	Cargo Layout Analysis Tool for H-IIA Transfer Vehicle	Bi-lateral NASA/NASDA Cargo Integration TIM for HTV	Keiki TAKADAMA (TITEC/ATR-HIS)	2003.7.9 ~ 2003.7.11	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	131	国内研究会	企業の成長と倒産	京都大学基礎物理学研究所2003年度前期研究会「経済物理学」-社会・経済への物理的アプローチ-	藤原 義久	2003.7.15 ~ 2003.7.16	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	132	学術論文	非文節音による随伴的な応答を介したヒトとロボットとの相互行為の組織化	ヒューマンインタフェース学会論文誌	藤井 洋之, 岡田 美智男		査読あり
2003 人-発	133	国内研究会	組織におけるセクショナルリズムの指標化: 部署化されたランダムネットワーク上でのマルチエージェントシミュレーションによる分析	京都大学基礎物理学研究会 2003 年度前期研究会、経済物理学~社会・経済への物理学的アプローチ~	湯田 聡夫 (ATR-HIS/京都大学), 相馬 亘, 藤原 義久, 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.7.15 ~ 2003.7.16	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	134	国内大会	視覚探査課題を用いた動的な表情特性の検討	日本顔学会誌 顔学	伊師 華江 (東北大学/ATR-HIS/日本学術振興会), 蒲池 みゆき, 行場 次朗 (東北大学)	2003.9.27 ~ 2003.9.28	査読なし 印刷中 掲載・発表済
2003 人-発	135	国内大会	三次元顔形状データベースの応用: 横顔輪郭を用いた顔形状推定	日本顔学会誌 顔学	倉立 尚明	2003.9.27 ~ 2003.9.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	136	講演	進化システムに基づくコミュニケーション(関係性)創発機構	ACNet7 月例会 (第 132 回会合)	下原 勝憲	2003.7.25	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	137	展示会	ATR CALL web システムのデモ(e-learning world 2003)	e-Learning World 2003	山田 玲子, 足立 隆弘, 駒木 亮	2003.7.30 ~ 2003.8.1	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	142	国際大会	Digital Creatures in a Core Replicated with Microoperations	Proc. 6th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2003)	Shuichi MATSUZAKI (ATR-HIS/Aizu Univ.), Hideaki SUZUKI, Minetada OSANO (Aizu Univ.)	2003.8.28 ~ 2003.8.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	143	国際大会	Dynamically Separating Learning Algorithm of interactive Computers(DS-LAic)	proc. 6th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2003)	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Hirokazu MATSUI (Mie Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.8.28 ~ 2003.8.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	144	学術論文	両眼融合立体画像での二つの視覚疲労要因	映像情報メディア学会誌	矢野 澄男, 江本 正喜 (NHK), 三橋 哲雄 (尚美学園大学)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	145	国内大会	なぜ”似ている”と感じるのか?	日本顔学会誌 顔学	加藤 隆 (関西大学), 向田 茂, 安藤 嘉奈子 (関西大学), 荻野 圭一朗 (関西大学)	2003.9.27 ~ 2003.9.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	146	学術論文	Motion as a Cue for Viewpoint Invariance	Visual Cognition	Tamara WATOSON (Univ. College London), Alan JOHNSTON (Univ. College London), Harold HILL, Nikolaus TROJE		査読あり 掲載・発表済

					(Ruhr-Universität-Bochum)		
2003 人-発	147	国際大会	Sectionalism Index for Organizations; Analyzing Sectioned Random Network Multi-agent Model	Agent 2003, Conference on Challenges in Social Simulation	Kikuo YUTA (ATR-HIS/ Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.10.3 ~ 2003.10.4	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	148	本・雑誌	他者との切り結びとしてのコミュニケーション	原田悦子編著, 「使いやすさ」の認知科学、人とモノとの相互作用を考える	岡田 美智男, 鈴木 紀子 (ATR-MIS)	2003.7.15	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	149	国内大会	日本語条件文における文末モダリティ制約の再検討	西日本言語学会第 33 回講演・研究発表会	Harry SOLVANG	2003.9.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	150	国際大会	Computational Approach to the Evolution of the RNA World Using a Model of String based Artificial Chemistry	Proc. 6th Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2003)	Naoaki ONO , Hideaki SUZUKI	2003.8.28 ~ 2003.8.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	151	学術論文	DOM/XML-based Portable Self-containing Representation of Strongly-typed Genetic Program(in Korean)	J. Korea Information Science Society	Seung-Ik LEE (ATR-HIS/Yonsei Univ.), Ivan TANEV, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2003 人-発	152	国内研究会	Voice Synthesis by a two-dimensional model of vocal fold vibration	電子情報通信学会技術報告	Jason YU, Seiji ADACHI	2003.9.29 ~ 2003.9.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	153	国際研究会	3D Accuracy Improvement from an image Evaluation and viewpoint dependency.	Proc. Australia-Japan Advanced Workshop on Computer Vision	Keisuke KINOSHITA	2003.9.9 ~ 2003.9.11	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	154	国際大会	Diversity in Time Preferences and Fairness in Bargaining Games Played by Evolutionary Agents	Abstracts, 2nd Int. Conf. on Computational Intelligence, Robotics and Autonomous Systems (CIRAS 2003)	Norberto Eiji NAWA , Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.12.15 ~ 2003.12.18	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	155	講演	進化システムと人工脳	第 1 回バイオメテックスコンフェレンス	下原 勝憲 (ATR-HIS/同志社大学)	2003.7.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	156	国際大会	An Approach to the Evolution of Primitive metabolic Systems Using a Model of Artificial Chemistry	Advances in Artificial Life, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Naoaki ONO , Hideaki SUZUKI	2003.9.14 ~ 2003.9.17	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	157	国際大会	Exemplar-based Voice Quality Analysis and Control using a High Quality Auditory Morphing Procedure based on STRAIGHT	VOICE QUALITY: FUNCTIONS, ANALYSIS AND SYNTHESIS (ISCA Tutorial and Research Workshop)	Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS)	2003.8.27 ~ 2003.8.29	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	158	学術論文	Effects of facial expression on shared attention mechanisms	Emotion	Etsuro HORI (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Toru TAZUMI (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Katsumi UMENO (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Miyuki KAMACHI, Taketoshi ONO (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Hisao N		査読あり
2003 人-発	160	国内研究会	労働・資産所得に基づく個人所得モデル	平成 15 年度第 1 回統数研／総研大「経済学」研究会	相馬 亘, 楡井 誠 (Santa Fe Inst.)	2003.8.7 ~ 2003.8.8	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	161	学術論文	Network of Words	Artificial Life and Robotics	Yoshi FUJIWARA , Yasuhiro SUZUKI (ATR-HIS/Tokyo Med. and Dent. Univ.), Tomohiko MORIOKA (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	162	学術論文	Chemical Genetic Algorithms – A Coevolutionary Method for enhancing Evolvability in GAs	Artificial Life	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL), Wojciech PIASECZNY		査読あり
2003 人-発	163	国際大会	Interactive Storytelling System Using Behavior-based Non-Verbal Information: ZENetic Computer	Proc. 11th ACM Int. Conf. on Multimedia	Naoko TOSA (MIT/JST/ATR-HIS), Seigo MATSUOKA (Editorial Engineering Lab.)	2003.11.2 ~ 2003.11.8	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	164	展示会	ATR CALL web システムのデモ	日本教育情報学会第 19 回年会	山田 玲子, 足立 隆弘	2003.8.9 ~ 2003.8.10	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	166	国内大会	日本人大学生による英語音韻の知覚と訓練の効果—文脈情報は学習に効果的に働くか?—	日本教科教育学会第 29 回全国大会論文集	生馬 裕子 (神戸大学/ATR-HIS), 山田 玲子 (ATR-HIS/神戸大学), Amanda ROTHWELL	2003.11.1 ~ 2003.11.2	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	167	国内研究会	対数時間軸伸縮と多点計測を利用した音響測定法の誤差評価について	日本音響学会聴覚研究会資料	森勢 将雅 (和歌山大学), 河原 英紀 (和歌山大学/ATR-HIS)	2003.8.8 ~ 2003.8.9	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	168	学術論文	A cross-linguistic MEG study of speech sound perception: Cortical magnetic responses by an /r/ and /l/ contrast from English and Japanese speakers	Cerebral Cortex	Sachiko KOYAMA (NIPS/Univ. Calofornia, San Francisco), Atsuko GUNJI (Univ. Calofornia, San Francisco), Reiko AKAHANE-YAMADA, Timothy P.L. ROBERTS (Univ. Calofornia, San Francisco), Ryusuke KAKIGI (NIPS), John F. Houde (Univ. Calofornia, San Francisco)		査読あり
2003 人-発	173	国内研究会	MRI 動画撮像法を用いた輪状破裂関節運動の分析	CREST シンポジウム「MRI 技術と音声研究」	西村 剛 (京都大学/ATR-HIS), 本多清志, 竹本 浩典, 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC), 正木 信夫 (ATR-BAIC)	2003.8.22 ~ 2003.8.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	174	国内研究会	声道形状の動的観測とその周辺技術	CREST シンポジウム「MRI 技術と音声研究」	竹本 浩典, 北村 達也, 本多清志, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC)	2003.8.22 ~ 2003.8.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	176	国内大会	知識の非均質性を持つマルチエージェントが有効となる条件	合同エージェントワークショップ & シンポジウム 2003 (JAWS2003)講演論文集	井上 寛康 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2003.10.6 ~ 2003.10.8	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	179	国際研究会	Evolvability Enhancement by the Optimization of a Chemical Translation System – a Case Study	Workshops and Tutorials, Proc. 7th European Conf. on Artificial Life (ECAL2003)	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL), Wojciech PIASECZNY	2003.9.14	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	180	国内研究会	Face tracking system in a dynamic environment	Tech. Report of IEICE	Julien SEUX (ATR-HIS/Telecom INT), Keisuke KINOSHITA, Sumio YANO	2003.9.8 ~ 2003.9.9	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	181	国際大会	Exploring Conditions of Heterogeneous Knowledge for Effective Multi-Agent Systems	Proc. 2nd Int. Conf. on Computational Intelligence, Robotics and Autonomous Systems (CIRAS2003)	Hiroyasu INOUE (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2003.12.15 ~ 2003.12.18	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	188	国際大会	Acoustic comparisons of Japanese and English vowels produced by native speakers of Japanese	146th Meeting of the Acous. Soc. Am.	Kanae NISHI (Indiana Univ), Reiko AKAHANE-YAMADA, Rieko KUBO, Winifred STRANGE (City Univ. NewYork)	2003.11.10 ~ 2003.11.14	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	189	レビュー等	聴覚フィードバックの発声への影響 :ヒトは自分の話声を聞いているのか?	日本音響学会誌	河原 英紀 (和歌山大/ATR-HIS)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	190	国際大会	Gibrat and Pareto-Zipf revisited with European firms	Abstracts of Application of Physics in Financial Analysis 4	Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Corrado Di GUILMI (Ancona Univ.), Wataru SOUMA, Mauro GALLEGATI (Ancona Univ.)	2003.11.13 ~ 2003.11.15	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	191	本・雑誌	Theoretical Analysis of the GA Performance with a Multiplicative Road Function	Recent Advances in Simulated Evolution and Learning (World Scientific Publishing Company)	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)		査読あり
2003 人-発	194	国際大会	Potts Model and its Application in Motion Segmentation	Asian Conf. on Computer Vision (ACCV2004)	Iris FERMIN (Aston Univ./ATR-HIS), Keisuke KINOSHITA	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり
2003 人-発	195	展示会	ZENetic Computer	ZENetic Computer Exhibition	Naoko TOSA (MIT/JST/ATR-HIS), Seigo MATSUOKA (Editorial Engineering Lab./Tezukayama Gakuen Univ.)	2003.10.24 ~ 2003.11.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	196	学術論文	Emergence of Proto-cells in Marginal Environments	Artificial Life J., Special Issue on dynamical Hierarchies	Naoaki ONO		査読あり
2003 人-発	199	学術論文	幼児は動物の「心」をどう理解するか:動物の種類による心理的機能の区別化	ヒトと動物の関係学会誌	藤崎 亜由子	2003.9.30 ~ 2003.10.2	査読あり
2003 人-発	200	学術論文	Biomolecular Computing by Encoding of Regulated Phosphorylation-Dephosphorylation and Logic of kinase-Phosphatase in Cells	Proc. 9th Int. Workshop on DNA Based Computers	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	201	学術論文	Molecular Computation and Evolutionary Wetware: A Cutting-edge Technology for Artificial Life and Nanobiotechnologies	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics Part C: Application and Reviews	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2003 人-発	202	国内研究会	Recovery of head orientation and position from a monocular sequence.	電子情報通信学会技術研究報告	Gregoire JOZAN, Eric VATIKIOTIS-BATESON (Univ. British Columbia)	2003.9.27	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	203	展示会	進化する映像 DNAとしてのZEN+GENETICS (ゼネティクス):ZENetic Computer	KYOTO 映像フェスタ~フィルムル・ネッサンス~	土佐 尚子 (MIT/JST/ATR-HIS), 松岡 正剛 (編集工学研究所)	2003.11.10 ~ 2003.11.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	204	国際大会	The Effect of Explicit Communications on the Generality and Robustness of Evolved Team of Agents in Predator-Prey Problem	First Asia -Pacific Workshop on Genetic Programming (ASPGP03)	Ivan TANEV, Michael BRZOZOWSKI (ATR-HIS/Stanford Univ.)	2003.12.8 ~ 2003.12.12	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	205	国際大会	Visual comfort during short-time viewing and visual fatigue during long-time viewing of stereoscopic images	Proc. 9th Int. Conf. on Virtual Systems and Multimedia (VSMM2003)	Sumio YANO, Nobuaki UWA, Keisuke KINOSHITA	2003.10.15 ~ 2003.10.17	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	206	国際大会	Random matrix approach to shareholding networks	Abstracts of Application of Physics in Financial Analysis 4	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2003.11.13 ~ 2003.11.15	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	207	学術論文	Do Pareto-Zipf and Gibrat laws hold true? An analysis with European Firms	Physica A	Yoshi FUJIWARA, Corrado Di GUILMI (Ancona Univ.), Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Mauro GALLEGATI (Ancona Univ.), Wataru SOUMA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	208	本・雑誌	子の向上心見て新境地開拓	読売新聞「ほのぼのコラム・ビタミン G」	山田 玲子		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	209	学術論文	Decentralized Autonomous Multiagent Scheduling Using an Organizational Decision Model	システム制御情報学会論文誌	魏 強 (京都大学), 田 雅杰, 榎木 哲夫 (京都大学)		査読あり
2003 人-発	210	国内大会	3次元 MRI 動画撮像による発話観測と音道音響管による音声合成	計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演論文集	竹本 浩典, 本多 清志, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 島田 育 廣 (ATR-BAIC), 藤本 一 郎 (ATR-BAIC)	2003.12.19 ~ 2003.12.21	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	212	学術論文	Range- and Domain-specific Exaggeration of Facial Speech	Journal of Vision	Harold HILL, Nikolaus TROJE (Queen's Univ.), Alan Johnston (Univ. Colledge London)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	213	国際大会	Comparison between Q-Learning and ZCS Learning Classifier System: From aspect of function approximation	Intelligent Autonomouns Systems 8 (IAS-8)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.3.10 ~ 2004.3.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	214	国際大会	Perception of phonemic length contrasts in Japanese with or without a carrier sentence by native and non-native listeners	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Hiroaki KATO, Keiichi TAJIMA, Amanda ROTHWELL, Reiko AKAHANE-YAMADA, Kevin MUNHALL (Queen's Univ.)	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	215	国際大会	Effects of acoustic and semantic contexts in learning L2 phoneme perception: Do they help or interrupt?	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Yuko IKUMA (ATR-HIS/Kobe Univ.), Reiko AKAHANE-YAMADA (ATR-HIS/Kobe Univ.)	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	216	国際大会	Cortical and Cerebellar Processes Identified by fMRI Involved with Perception and Learning of Difficult Phonetic Contrasts	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Daniel CALLAN	2004.4.4	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	217	国際大会	Does compressed speech inhibit L2 speech perception learning?	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Takahiro ADACHI, Reiko AKAHANE-YAMADA	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	218	国際大会	Japanese speakers' confusion of phonemically contrasting English words: A link between phoneme perception and lexical processing.	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Ryo KOMAKI, Reiko AKAHANE-YAMADA	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	219	国際大会	Production and perception of syllable structure in second-language speech	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Keiichi TAJIMA (Hosei Univ./ATR-HIS), Reiko AKAHANE-YAMADA	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	220	国際大会	Effect of age in second language perception learning: Implications from the laboratory training studies.	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Reiko AKAHANE-YAMADA	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読なし
2003 人-発	222	国際大会	ATR CALL: A speech perception/production training system utilizing speech technology	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Reiko AKAHANE-YAMADA, Hiroaki KATO, Takahiro ADACHI, Hideyuki WATANABE, Ryo KOMAKI, Rieko KUBO, Tomoko TAKADA, Yuko IKUMA	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	223	国際大会	Effects of exposure to multiple languages in early life: An MEG study using adult American English speakers.	Int. Conf. on Auditory Cortex 2003	Sachiko KOYAMA (Univ. California San Francisco), Srikantan NAGARAJAN (Univ. California San Francisco), Timothy ROBERTS (Univ. Toronto), Atsuko GUNJI (NIPS), Reiko AKAHANE-YAMADA, John HOUDE (Univ. California San Francisco), Micheal MERZENICH (Univ. Califo	2003.9.13 ~ 2003.9.17	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	225	本・雑誌	Autonomous Symbol Acquisition through Agent Communication	Recent Advance in Simulated Evolution and Learning (World Scientific Publishing Co.)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu Katai (Kyoto. Univ.)		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	230	講演	コミュニケーションロボットの学びの場への応用	ICC (知的連合推進機構) 秋フォーラム	塩瀬 隆之 (京都大学/ATR-HIS)	2003.11.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	231	本・雑誌	Joint Attention in the Mimetic Context –What Is a “Mimetic Same” ?–	Recent Advance in Simulated Evolution and Learning Advances in Natural Computation	Takayuki SHIOSE (Kyoto Univ./ATR-HIS), Kenichi KAGAWA (Kobe Univ.), An MIN (Kobe Univ.), Toshiharu TAURA (Kobe Univ.), Hiroshi KAWAKAMI (Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	233	ATR 主催	声の個性をつくる身体的要員	ATR 研究発表会 2003 資料集	本多 清志	2003.11.6 ~ 2003.11.7	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	234	国際大会	ATR ARTIFICIAL BRAIN PROJECT: KEY ASSUMPTIONS AND CURRENT STATE	Proc. 9th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	Andrzej BULLER, Hitoshi HEMMI, Michal JOACHIMCZAK (Tech. Univ. Gdansk), Juan LIU, Katsunori SHIMOHARA, Adam STEFANSKI	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	235	国際大会	Dynamically separating learning algorithm for interactive computers in dynamic environment: optimization of collective performance in networked computers.	Proc. 9th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	中山 功一 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	236	国際大会	Evolution of Sidewinding Locomotion of Simulated Limbless, Wheelless Robots	Proc. 9th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	Ivan TANEV, Thomas RAY (ATR-HIS/Oklahoma Univ.)	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	237	国際大会	Implications of the Ability to Learn Simple Actions on the Efficiency of Evolution o Social Behavior of Agents	Proc. 9th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	Ivan TANEV, Katsunori SHIMOHARA	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	238	学術論文	DOM/XML-based Portable Genetic Representation of Morphology, Behavior, and Communication Abilities of Evolvable Agents	Artificial Life and Robotics	Ivan TANEV		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	239	国内大会	Tierra Sonification: An Audio Display System for Tierra	Proc. 9th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	Joseph HART, Rodney BERRY	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	240	国際大会	A Comparative study of Chinese /n, ng/ and Japanese /N/ using MRI motion imaging	World Conf. on Chinese Learning 第7回世界華語文教学研究論会 論文集	朱 春躍 (ATR-HIS/Kobe Univ.), 本多 清志, 高野 佐代子	2003.12.26 ~ 2003.12.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	241	レター等	Brain Regions Involved in Motor Control of Speech	Acoustical Science and Technology	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	242	国内大会	回転方向知覚における視覚情報の前提情報への影響	映像情報メディア学会冬季大会講演予稿集	宇和 伸明, 林 秀彦, 矢野 澄男	2003.12.16 ~ 2003.12.17	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	243	本・雑誌	視覚の構造と仕組み	映像情報メディア学会誌	矢野 澄男		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	244	学術論文	Chemical Genetic Algorithms- A Coevolutionary Method to optimize Code Translation in GAs	Artificial Life and Robotics	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI		査読あり
2003 人-発	245	国内研究会	Mouth Tracking from Video Sequences using Trainable Multivariate Gaussian Classifiers	Tech. Report of IEICE	Sabri GURBUZ, Keisuke KINOSHITA, Sumio YANO	2003.12.18 ~ 2003.12.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	246	国内大会	両手操作時のマイクロスリップに関わるタスク特定の制約	日本発達心理学会第 15 回大会発表論文集	宮本 英美, 小池 琢也 (東京大学)	2004.3.21 ~ 2004.3.23	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	247	国内研究会	しみ、しわ情報を用いた顔画像の年齢操作	電子情報通信学会技術研究報告,	向田 茂, 安藤 広志	2003.11.20 ~ 2003.11.21	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	248	国内研究会	顔画像からの年齢知覚-年代推定システム構築にむけて-	電子情報通信学会技術研究報告,	伊師 華江 (東北大学/ATR-HIS/日本学術振興会), 蒲池 みゆき, 瀧川 えりな (オムロン), 細井 聖 (オムロン), 川出 雅人 (オムロン)	2003.11.20 ~ 2003.11.21	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	250	国内大会	幼児はパッタの「心」をどう理解するか: 虫捕りあそびへの参加日数による比較	日本発達心理学会第 15 回大会発表論文集	藤崎 亜由子	2004.3.21 ~ 2004.3.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	251	学術論文	第2言語としての英語文章読解学習環境における眼球移動特性を利用した理解モニタリング支援機構に関する実験研究	ヒューマンインタフェース学会論文誌	林 秀彦, 前野 勉 (JAIST), 國藤 進 (JAIST)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	252	学術論文	An Empirical Study on the Effects of Acoustic and Semantic Contexts on Perceptual Learning of L2 Phonemes.	Annual Review of English Language Education in Japan (ARELE)	Yuko IKUMA (ATR-HIS/Kobe Univ.), Reiko AKAHANE-YAMADA (ATR-HIS/Kobe Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	253	展示会	ATR CALL のデモ	全国マルチメディア祭 2003 in みやざき	山田 玲子	2003.11.6 ~ 2003.11.8	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	254	学術論文	From q-Cell to Artificial Brain	Artificial Life and Robotics	Andrzej BULLER		査読あり

2003 人-発	257	国際大会	Neuromazes: 3-Dimensional Spike-train Processors	2nd WSEAS Int. Conf. on Electronics, Control and Signal Processing (ICECS '03)	Andrzej BULLER, Michal JOACHIMCZAK, Juan LIU, Adam STEFANSKI	2003.12.7 ~ 2003.12.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	259	国内大会	リハビリテーションツールとしてのゲーム用インターフェース	ゲーム学会第二回全国大会講演論文集	玉垣 努 (神奈川県リハビリテーション病院), 松田 哲也 (神奈川県リハビリテーション病院), 小池 琢也 (東京大学), 宮本 英美	2003.12.13	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	260	講演	音声生成機構の観測とモデル化	北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科セミナー	本多 清志	2003.11.14	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	263	本・雑誌	Exploring Organizational - Learning Oriented Classifier System in Real-World Problems	Applications of Learning Classifier Systems	Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC)		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	264	国際大会	Chemical Genetic Programming - Evolutionary Optimization of the Translation from a Genotypic Strings to a Phenotypic Trees	Proc. 9th Int.Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	Wojciech PIASECZNY Jerzy, Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	265	講演	英語リスニング・スピーキング科学的上達法	和歌山大学講義	山田 玲子	2003.11.17	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	266	学術論文	マルチエージェントシステムの役割分担に必要な条件: 知識の均質性の立場から	人工知能学会誌「エージェント」特集号	井上 寛康 (ATR-HIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-HIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.7.1	査読あり
2003 人-発	267	講演	行動特異的位置錯誤は輝度情報に依存する	Vision	蘆田 宏 (京都大学/ATR-HIS), 山岸典子 (ATR-CNS), Stephen J. Anderson (Aston Univ./ATR-CNS)	2004.1.26 ~ 2004.1.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	268	国際大会	A NEW ACOUSTIC MEASUREMENT AND COMPENSATION METHOD BASED ON LOGARITHMIC TIME WARPING AND MULTI-LOCATION ACQUISITION	Proc. IEEE Int. Conf. on Acoust., Speech and Signal Processing (ICASSP'04)	Masanori MORISE (Wakayama Univ.), Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS)	2004.5.17 ~ 2004.5.21	査読あり
2003 人-発	269	国際大会	Algorithm Amalgam: Morphing Waveform Based Methods, Sinusoidal Models and Straight	Proc. IEEE Int. Conf. on Acoust., Speech and Signal Processing (ICASSP'04)	Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS), Hideki BANNO (Wakayama Univ.), Toshio IRINO (Wakayama Univ.), Parham ZOLFAGHARI (NTT)	2004.5.17 ~ 2004.5.21	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	270	学術論文	Phonetic Perceptual Identification by Native- and second-language Speakers Differentially Activates Brain Regions Involved with Acoustic Phonetic Processing and Those Involved with Articulatory-auditory/orosensory Internal Models	NeuroImage	Daniel CALLAN, Jeff JONES (ATR-HIS/Wilfrid Laurier Univ.), Akiko CALLAN, Reiko AKAHANE-YAMADA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	271	国内研究会	経済におけるいくつかの関係性について	2003 年統数研/総研大「経済学」研究会第2回会合	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学), 尹 熙元 (CMD リサーチ)	2003.11.22 ~ 2003.11.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	272	学術論文	Proposal of Dynamically Separating Learning Algorithm (DS-LA): Optimization of Collective Performance in Networked Computers	J. Three Dimensional Images	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Hirokazu MATSUI (Mie Univ.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済

					(ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		
2003 人-発	273	展示会	英語などの外国語の聞き取りのための学習システム	近畿特許流通フェア2003 特許技術情報リスト	山田 玲子	2003.11.25 ~ 2003.11.26	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	274	国内研究会	Fremmedordenes plass i det japanske spraket	Workshop on book project	Harry SOLVANG	2003.12.1	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	275	本・雑誌	Fremmedordene: En Kilde Til Forvirring?	vinduer mot japan	Harry SOLVANG		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	276	本・雑誌	Cortical magnetic responses reveal remains of infant days	Nature Neuroscience	Sachiko KOYAMA (Univ. California San Francisco/National Inst. Physiological Science), Atsuko GUNJI (NIPS), Reiko AKAHANE-YAMADA, Timothy P.L. ROBERTS (Univ. of Toronto), John F. HOUDE (Univ. California San Francisco), Micheal M. MERZENICH (Univ. Californi		査読あり
2003 人-発	277	国際大会	Evolving Spiketrain processors in a Cellular Automation with digital Ribosomes	2004 NASA/DoD Conf. on Evolvable Hardware	Andrzej BULLER, Juan LIV, Katsunori SHIMOHARA	2004.6.24 ~ 2004.6.26	査読あり
2003 人-発	278	国内大会	60 歳代日本語話者による音韻で対立する英単語の意味学習	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	駒木 亮, 山田 玲子, 山田 恒夫(メディア教育開発センター)	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	279	国内大会	文節内音韻長伸縮の許容度に対する発話速度の効果	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	武藤 牧子(ATR-HIS/早稲田大学), 加藤 宏明, 津崎 実 (ATR-SLT), 匂坂 芳典 (早稲田大学/ATR-SLT)	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	280	国内大会	音韻・概念の類似と第二言語の語彙の混同	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	高田 智子, 駒木 亮, 山田 玲子	2004.4.17 ~ 2004.4.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	281	国内大会	母語話者と非母語話者による日本語特殊拍の知覚: キャリア文の効果	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	加藤 宏明, 田嶋 圭一(ATR-HIS/法政大学), Amanda ROTHWELL, 山田 玲子, Kevin MUNHALL (Queens Univ.)	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	282	国内大会	第二言語の音韻知覚学習に及ぼす音響的・意味的文脈の影響 —— 長期訓練の効果 ——	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	生馬 裕子(ATR-HIS/神戸大学), 山田 玲子(ATR-HIS/神戸大学)	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	283	国内大会	第二言語の語彙学習 - 音声対呈示の効果 -	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	山田 玲子, 駒木 亮, 久保 理恵子	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	284	国内大会	第二言語の音韻知覚学習に及ぼす音声品質の影響 - QCELP 形式と PCM 形式の比較 -	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	足立 隆弘, 山田 玲子	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	285	国内大会	奥行き運動刺激の呈示位置による重心動揺の変化	Vision	宇和 伸明, 金子 寛彦 (東京工業大学)	2004.1.26	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	286	国際大会	Capabilities of Multiagent-based Cargo Layout System for H-II Transfer Vehicle	16th IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace	Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/TITEC), Fujio TOKUNAGA (Japan Manned Space Systems Corporation), Katsunori SHIMOHARA	2004.6.14 ~ 2004.6.18	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	287	国内大会	前庭系への入力が見覚系の運動視機構に与える影響	Vision	林 秀彦, 宇和 伸明, 矢野 澄男	2004.1.26 ~ 2004.1.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	288	国内研究会	The hollow-face and related illusions- Object knowledge or geometric properties?	Tech. Report of IEICE	Harold HILL, Anita CHAKRABORTY (Univ. College London), Holly EVANS (Univ. College London), Glyn COWE (Univ. College London), Alan JOHNSTON (Univ. College London)	2003.12.18 ~ 2003.12.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	289	学術論文	EFFECTIVE OF FACIAL EXPRESSION ON SHARED ATTENTION MECHANISMS	Perception	Etsuro HORI (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Toru TAZUMI (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Katsumi UMENO (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST), Miyuki KAMACHI, Taketoshi ONO (Toyama Med. and Pharmaceutical Univ./ JST)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	290	国内大会	個人所得・企業の成長過程	日本物理学会第 59 回年次大会演概要集	藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学), 相馬 亘	2004.3.27 ~ 2004.3.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	291	国内大会	企業ネットワークの変化について	日本物理学会第 59 回年次大会演概要集	相馬 亘, 藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学)	2004.3.27 ~ 2004.3.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	292	国内研究会	文章内の音韻聞き取りに及ぼす文脈効果	第 6 回日本音響学会関西支部若手研究者交流研究発表会講演概要集	生馬 祐子 (ATR-HIS/神戸大学), 山田 玲子 (ATR-HIS/神戸大学)	2003.12.11	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	293	学術論文	Attention-Based Motion Perception and Motion Adaptation: What does Attention Contribute?	Vision	Frans A.J. VERSTRATEN (Univ. of Utrecht), Hiroshi ASHIDA (Kyoto Univ./ATR-HIS)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	294	国内大会	自由度に着目した行為上達における非連続分析について	日本認知科学学会 第 21 回大会発表論文集	池田 貴史 (京都大学), 塩瀬 隆之 (京都大学/ATR-HIS), 宮本 英美, 川上 浩司 (京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.7.30 ~ 2004.8.1	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	295	その他	ヒューマンインタフェース分野にとっての質的研究の意義 - その期待と疑問、そして展望 -	ヒューマンインタフェース学会論文誌	塩瀬 隆之 (京都大学/ATR-HIS), 加藤 浩 (メディア教育開発センター), 片井 修 (京都大学)		査読あり
2003 人-発	296	学術論文	しみ・しわに着目した顔画像の年齢操作	映像情報メディア学会誌	向田 茂, 安藤 宏志		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	297	国内研究会	文声音における音韻長伸縮に対する自然性評価	第 6 回日本音響学会関西支部若手研究者交流研究発表会講演概要集	武藤 牧子 (ATR-HIS/早稲田大学), 加藤 宏明, 津崎 実 (ATR-SLT), 匂坂 芳典 (早稲田大学/ATR-SLT)	2003.12.11	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	298	国内大会	母音発生時の声道断面積関数の個人差について	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	299	国際大会	Extraction and Manipulation of Wrinkles and Spots for Facial Image Synthesis	Proc. 6th Int. Conf. on Automatic Face and Gesture Recognition (FG2004)	Shigeru MUKAIDA, Hiroshi ANDO	2004.5.17 ~ 2004.5.19	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	300	国内大会	「発音表記の知識が英語母音学習に及ぼす影響」	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	林 良子 (北海道医療大学), 吐師道子 (北海道医療大学), 齊藤 恵一 (北海道医療大学), 山田 玲子	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	301	国内大会	声道の2次元振動モデルによる母音の生成	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	足立 整治, Jason YU	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	304	技術移転	企業の成長と倒産	中央大学研究開発機構主催「経済物理的接近とマクロ経済学の再検討」連続講演会	藤原 義久	2003.12.13	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	305	学術論文	Random matrix approach to shareholding networks	Physica A	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)		査読あり
2003 人-発	306	学術論文	日本語を母語とする幼児の条件接続詞獲得過程について	ニダバ	Harry SOLVANG		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	307	国内研究会	価格ゆらぎ・企業成長過程と大偏差原理	筑波大学物理学系主催 非平衡系の統計物理シンポジウム	藤原 義久	2003.12.17 ~ 2003.12.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	308	国際大会	TENSIONS AND CONFLICTS: TOWARD A PLEASURE -SEEKING ARTIFACT	2004 IFAC Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles (IAV 2004)	Juan LIU, Andrzej BULLER	2004.7.5 ~ 2004.7.7	査読あり
2003 人-発	309	国内研究会	Graph Rewriting in Topology V: A Computation Model under Weak Conditions	第7回「代数、言語、計算」シンポジウム	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.12.20 ~ 2003.12.21	査読なし
2003 人-発	310	学術論文	A New Approach to Autonomous Kinase Computing	J. Information Sciences	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2003 人-発	311	学術論文	Dynamically Separating Learning Algorithm for Network Computes in Dynamic Environment	Transaction of the Institute of Electrical Engineers of Japan	Koichi NAKAYAMA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Hirokazu MATSUI (MIE Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.)		査読あり
2003 人-発	312	展示会	ATR CALL web システムのデモ(エデュテイメントフォーラム 2004 京都)	エデュテイメントフォーラム 2004 京都	山田 玲子, 足立 隆弘, 久保 理恵子, 駒木 亮, 高田 智子, 田嶋 圭一	2004.3.26	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	313	学術論文	Towards Adaptive Systems including Learning and Evolution: Comparing Learning Classifier System with Reinforcement Learning	電気学会電子・情報・システム論文誌「知能および進化システム」特集	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり
2003 人-発	314	国際大会	Towards an Implementation of Phonetically and Visually Synchronized Trainable Talking Robot's Mouth System	Proc. 8th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI 2004)	Sabri GURBUZ, Keisuke KINOSHITA, Sumio YANO	2004.7.18 ~ 2004.7.21	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	315	国際大会	Evolution of biological concept network	Proc. 9th Int.Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 9th '04)	真栄城 哲也 (ATR-HIS/筑波大学), 下原 勝憲, 中山 伸一 (筑波大学)	2004.1.28 ~ 2004.1.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	317	レター等	A Method of Tooth Superimposition on MRI Data for Accurate Measurement of Vocal Tract Shape and Dimensions	Acoustical Science and Technology	竹本 浩典, 北村 達也, 西本 博則 (JAIST), 本多 清志		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	318	学術論文	Enhancement of Cerebro-Cerebellar Functional Connectivity of Perceptual-Motor Maps Associated with Perceptual Learning of a Non-Native Phonetic Contrast	J. Neurophysiology	Daniel CALLAN		査読あり
2003 人-発	319	学術論文	Exploring Human Speech Production Mechanisms by MRI	IEICE Transactions on Information and Systems	Kiyoshi HONDA, Hironori TAKEMOTO, Tatsuya KITAMURA, Satoru FUJITA,		掲載・発表済

					Sayoko TAKANO (ATR-HIS/JST)		
2003 人-発	320	国内大会	生態心理学的アプローチからみた技能継承の技術化スキーム	生態心理学研究	塩瀬 隆之 (ATR-HIS/京都大学), 榎木 哲夫 (京都大学), 川上 浩司 (京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.2.14 ~ 2004.2.15	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	321	国内研究会	三次元計測顔形状を利用した話者適用唇モデル生成	情報処理学会研究報告	倉立 尚明, Kevin HSU (ATR-HIS/Univ. Victoria), Marcia Riley (ATR-HIS/Georgia Inst. Tech.)	2004.2.12	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	322	国内大会	スリーゾーンのバッファ・マネジメント・アプローチ	第16回自律分散システム・シンポジウム資料	田 雅杰, 下原 勝憲, 劉 遠 (京都大学), 榎木 哲夫 (京都大学)	2004.1.26 ~ 2004.1.27	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	323	国内研究会	三次元顔形状データベースを用いた無表情顔形状からの表情変化推定	情報処理学会研究報告	倉立 尚明	2004.2.12	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	324	本・雑誌	シリーズ: 元気の環 無意味と出会うことの意味	財務省広報 ファイナンス	塩瀬 隆之 (ATR-HIS/京都大学)		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	325	講演	Molecular Computing and NP Complete Problems	Colloquium Talk at Univ. of Florida, Gainesville, USA	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.1.23	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	326	国際大会	Neural Processes Underlying the Effects of Rewards on Learning of Semantic Declarative Knowledge	Proc. 10th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (HBM2004)	Daniel CALLAN, Nicolas SCHWEIGHOFER (ATR-CNS)	2004.6.13 ~ 2004.6.17	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	328	講演	Biological Computing Based on Biomolecules and Cells	Lecture on "Computational Biology/Bioinformatics"	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.1.22	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	329	国際大会	Machine Psychodynamics	19th National Conf. on Artificial Intelligence (AAAI2004)	Andrzej BULLER	2004.7.25 ~ 2004.7.29	査読あり
2003 人-発	330	学術論文	Approaching the Acquisition of Japanese Conditional Markers from a Proposed Implicational Markedness Hierarchy	Second Language Research	Harry SOLVANG		査読あり
2003 人-発	331	国際大会	Possible Role of the Left Anterior Insula in Articulation	Proc. 10th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (HBM2004)	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA	2004.6.13 ~ 2004.6.17	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	332	国際大会	Physiological Factors Causing Tonal Characteristics of Speech: from Global to Local Prosody	Proc. Speech Prosody 2004	Kiyoshi HONDA	2004.3.23 ~ 2004.3.26	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	333	国際大会	Effects of Speaking Rate on the Perception of Phonemic Length Contrast in Japanese	J. Acoust. Soc. Am., 147th Meeting Acoust. Soc. of Am.	Hiroaki KATO, Keiichi TAJIMA (Hosei Univ./ATR-HIS)	2004.5.24 ~ 2004.5.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	334	国際大会	Effects of Audio-visual Presentation of Target Words in Word Translation Training	J. Acoust. Soc. Am., 147th Meeting Acoust. Soc. of Am.	Reiko AKAHANE-YAMADA, Ryo KOMAKI, Rieko KUBO	2004.5.24 ~ 2004.5.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	335	国際大会	Effects of Speaking Rate on the Acceptability of Change in Segmental Duration within a Phrase	J. Acoust. Soc. Am., 147th Meeting Acoust. Soc. of Am.	Makiko MUTO (ATR-HIS / Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Minoru TSUZAKI (ATR-SLT), Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ./ATR-SLT)	2004.5.24 ~ 2004.5.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	336	国内研究会	口まねロボット: 顎部機構の視覚による制御	電子情報通信学会 2004 年総合大会講演論文集	Gregoire JOZAN, 木下 敬介, Sabri Gurbuz, Eric V. BATESON (Univ. British Columbia), 矢野 澄男	2004.3.22 ~ 2004.3.25	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	337	国内大会	頭部回転運動時の視方向	Vision	矢野 澄男, 西田 佐希子(東京医科大学), 中溝 幸夫(九州大学)	2004.1.26 ~ 2004.1.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	338	国際大会	Effects of Acoustic and Semantic Contexts when Learning to Identify L2 Phonemes in Words and Sentences	J. Acoust. Soc. Am., 147th Meeting Acoust. Soc. of Am.	Yuko IKUMA (ATR-HIS/Kobe Univ.), Reiko AKAHANE-YAMADA (ATR-HIS/Kobe Univ.)	2004.5.24 ~ 2004.5.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	339	講演	Using computer graphics to study face perception	Kyoto University's Center of Excellence for Psychological Studies Seminar	Harold HILL	2004.1.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	340	国内研究会	文中の音韻長伸縮の自然性許容に対する発話速度の効果	電子情報通信学会技術研究報告	武藤牧子 (ATR-HIS / 早稲田大学), 加藤宏明, 津崎 実 (ATR-SLT), 匂坂芳典 (早稲田大学/ ATR-SLT)	2004.3.29 ~ 2004.3.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	341	国内大会	拮抗筋の同時収縮を考慮した生理学的発話機構モデルによる音声合成	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), 本多 清志	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	342	国内大会	高分解能 MRI による F0 調節時の咽頭運動の観測	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	高野 佐代子, 正木 信夫, 本多 清志	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	343	国内研究会	MRI 計測による声道モデルの伝達特性の推定精度の検討	電子情報通信学会技術研究報告	西本 博則 (JAIST), 赤木 正人 (JAIST), 北村 達也, 鈴木 規子 (昭和大学)	2004.3.29 ~ 2004.3.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	345	国内大会	MRI 動画撮像による中国語 an, ang と日本語の aN の対照研究	日本音響学会 2004 年春季研究発表会講演論文集	朱 春躍 (神戸大学/ATR-HIS), 本多 清志, 高野 佐代子	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	346	学術論文	Individual Variation of the Hypopharyngeal Cavities and Its Acoustic Effects	Acoustical Science and Technology	Tatsuya KITAMURA, Kiyoshi HONDA, Hironori TAKEMOTO		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	347	国内大会	平面/立体映像による前庭系回転量知覚への影響	電気情報通信学会 2004 年総合大会講演論文集	内藤 洋一 (NHK), 野尻 裕司 (NHK), 林 秀彦, 宇和 伸明, 矢野 澄男	2004.3.22 ~ 2004.3.25	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	348	国際大会	Evolving Spike-Train Processors	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO2004)	Juan LIU, Andrzej BULLER	2004.6.26 ~ 2004.6.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	349	国内大会	Computational basis of illusionary pitch perception	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS)	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	350	国際大会	Human-like Behaviors of a Psychodynamic Robot	28th Int. Congress of Psychology (ICP2004)	Andrzej BULLER	2004.8.8 ~ 2004.8.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	351	国際大会	Implement of Coarticulation in Physiological Articulatory Model	Proc. 18th Int. Congress on Acoustics (ICA2004)	Jianwu DANG (ATR-HIS/JAIST), Kiyoshi HONDA, Pascal PERRIER (ICP)	2004.4.4 ~ 2004.4.9	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	352	国内大会	スモールワールド・ネットワークに基づく人工化学システムの提案	人工知能学会全国大会(第18回)	鈴木 秀明	2004.5.31 ~ 2004.6.4	査読あり
2003 人-発	355	その他	英語教師でもないのに英語教材を作ったわけ Part.I, Part. II	Panasonic サイト「e Learning」リレーエッセイ <a href="http://panasonic.biz/e-language/vol_018_0308/essay/essay_1.html">http://panasonic.biz/e-language/vol_018_0308/essay/essay_1.html</a>	山田 玲子		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	356	国内大会	動物のコミュニケーションに対する幼児の理解	日本心理学会第 68 回大会	藤崎 亜由子	2004.9.12 ~ 2004.9.14	査読なし

2003 人-発	357	0	Analyzing Influence of Learning Mechanisms as Applied to Agent-based Modeling in Corss-Cultural Environment	3rd Lake Arrowhead Conf, on Human Complex Systems	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Technology), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.), Kiyoshi ARAI (Chiba Inst. Technology)		査読なし
2003 人-発	358	国内研究会	日本語音律コーパスのための J-TOBI ラベリングと言語情報を利用した韻律ラベリング手法の評価	文部省科学研究費補助金 特定領域研究「韻律に着目した音声言語情報処理の高度化」2003 年度第 2 回全体会議	北澤 茂良(静岡大学), 桐山 伸也(静岡大学), 伊藤 敏彦(静岡大学), Nick CAMPBELL	2004.1.27 ~ 2004.1.28	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	360	国内大会	日本人大学生の英単語意味学習に及ぼす音韻知覚学習の影響-音韻対立語を用いた検討-	日本心理学会第 68 回大会発表論文集	駒木 亮, 山田 玲子	2004.9.12 ~ 2004.9.14	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	361	講演	ヒトとロボット: 共同性とその成立基盤を探る	東北大学 21 世紀 COE プログラム(言語認知統合科学) 第 9 回公開講演会	岡田 美智男	2004.2.6	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	362	国際大会	Chemical Genetic Programming - Coevolution between Genotypic Strings and Phenotypic Trees	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO2004)	Wojciech PIASECZNY Jerzy, Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2004.6.26 ~ 2004.6.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	363	国内研究会	アドホックネットワークとセルラーネットワークを融合したシステムのモデル化と性能評価	日本オペレーションズ・リサーチ学会 2004 年春季研究発表会アブストラクト集	山中 佐知子, 下原 勝憲	2004.3.17 ~ 2004.3.18	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	364	国内大会	アドホックセルラー融合ネットワークシステムの特性評価	電子情報通信学会 2004 年総合大会 講演論文集	山中 佐知子, 下原 勝憲	2004.3.22 ~ 2004.3.25	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	365	国内大会	DS-LA によるコンピュータの創発的ネットワーク生成に向けた研究	第 48 回システム制御情報学会研究発表講演会 講演論文集	中山 功一(ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲(ATR-HIS/京都大学), 片井 修(京都大学)	2004.5.19 ~ 2004.5.21	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	366	本・雑誌	Evolution, Robustness and Adaptation of Sidewinding Locomotion of Simulated Snake-like Robot	Evolutionary Machine Design: Methodology and Applications	Ivan TANEV, Thomas RAY (ATR-HIS/Oklahoma Univ.), Andrzej BULLER		査読あり
2003 人-発	367	国際大会	Biomolecular Computing for Nanobiomachines	The 2004 Int. Conf. on MEMS, NANO, and Smart Systems	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.8.25 ~ 2004.8.27	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	368	国際大会	Implications of Epigenetic learning Via Modification of Histones on Performance of Genetic Programming	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO2004)	Ivan TANEV, Kikuo YUTA	2004.6.26 ~ 2004.6.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	369	国際大会	Evolution, Robustness and Adaptation of Sidewinding Locomotion of Simulated Snake-like Robot	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO2004)	Ivan TANEV, Thomas RAY (ATR-HIS/Oklahoma Univ.), Andrzej BULLER	2004.6.26 ~ 2004.6.30	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	370	国際大会	Convergence and Generalization in Learning Classifier Systems: ZCS with Residual Gradient Algorithm	21st Int. Conf. on Machine Learning (ICML2004)	Atsushi WADA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.7.4 ~ 2004.7.8	査読あり
2003 人-発	371	国内大会	生科学・生物学の専門用語と意味関係によって構築したネットワークの特性	第 26 回情報化学討論会講演予稿集	真栄城 哲也(筑波大学/ATR-HIS), 下原 勝憲, 中山 伸一(筑波大学)	2003.11.18 ~ 2003.11.19	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	372	学術論文	Analysis of small-world networks with high broadcast speed	Artificial Life and Robotics	Tetsuya MAESHIRO (Univ.Tsukuba), Noriko OHI (Univ. Ryukoku), Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	373	国際大会	On Scalable Bimolecular Computers Based on Crosstalked Phosphorylation and Dephosphoration Pathways Regulated by Rho Family GTPases of Cells	2004 Int. Conf. on MEMS, NANO and Smart Systems	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.8.25 ~ 2004.8.27	査読あり
2003 人-発	375	国内大会	マイクロスリップ: 持続するタスク制約下の修正運動	日本生態心理学会第一回大会 特集: 日本生態心理学会第一回大会発表論文	宮本 英美, 小池 琢也(東京大学)	2004.2.14 ~ 2004.2.15	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	377	国内大会	動物への言葉かけにみる共感性の深化	日本教育心理学会第 46 回総会	藤崎 亜由子	2004.10.9 ~ 2004.10.11	査読なし
2003 人-発	378	国際大会	Evolutionary Design, Robustness and Adaptation of Sidewinding Locomotion of Simulated Libless Wheelless Robot	2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC 2004)	Ivan TANEV, Thomas RAY (ATR-HIS/Univ. Oklahoma), Andrzej BULLER	2004.6.19 ~ 2004.6.23	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	381	国際大会	Programmable Molecules Interacting on Small-world Networks	9th Int. Conf. on the Simulation and Synthesis of Living Systems (ALIFE-9)	Hideaki SUZUKI	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読あり
2003 人-発	382	国内研究会	紹介可能な人的ネットワークの組織的効用	第 2 回「ネットワーク生態系と空間デザイン」シンポジウム	湯田 聡夫 (ATR-HIS/京都大学), 藤原 義久, 片井 修(京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学)	2004.3.5	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	383	学術論文	Agents That Acquire Negotiation Strategies Using a Game Theoretic Learning Theory	Int. J. of Intelligent Systems	Norberto Eiji NAWA		査読あり
2003 人-発	384	学術論文	Effects of Deviation from Isochronism on the Durational Shrinkage by Noise replacement	Acoustical Science and Technology	Minoru TSUZAKI, Hiroaki KATO		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	385	学術論文	Durational Shrinkage by Noise Replacement in Quasi-isochronous and Hyper-isochronous Contexts	Acoustical Science and Technology	Minoru TSUZAKI, Hiroaki KATO		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	386	講演	オーラルコミュニケーション支援としての IT-ATR CALL で何か変わるかー	第 16 回純心英語教育公開講座	山田 玲子	2004.3.6	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	387	国内大会	共同行為における身体性に基づく社会的行為獲得	第 31 回知能システムシンポジウム資料	嶋本 正範 (ATR-HIS/京都大学), 塩瀬 隆之 (ATR-HIS/京都大学), 岡田 美智男 (ATR-HIS/京都大学), 川上 浩司 (ATR-HIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-HIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.3.15 ~ 2004.3.16	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	388	国内研究会	音声生成機構のMRI観測と生理学的調音モデル	電子情報通信学会技術研究報告	本多 清志, 党 建武 (JAIST/ATR-HIS)	2004.3.29 ~ 2004.3.30	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	391	国内研究会	Analyzing Influence of Learning Mechanisms as applied to Agent-based Modeling in Cross-Cultural Environments	第 32 回システム工学部会研究会 資料	Yutaka I. Leon SUEMATSU (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-HIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.), Kiyoshi ARAI (Chiba Inst. Tech)	2004.3.4	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	396	国内大会	3次元物体の学習とトップダウン処理に関わる脳部位の特定	日本認知心理学会第2回大会発表論文集	西野 由利恵, 安藤 広志	2004.5.8 ~ 2004.5.9	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	398	国内大会	What Can Conditionals Be Used for? A Case Study of the Emergence of Semantic Functions in Children's Japanese.	Proc. The 6th Annual Int. Conf. of the Japanese Society for Language Science (JSLS)	Harry SOLVANG	2004.7.17 ~ 2004.7.18	査読あり
2003 人-発	399	国内大会	顔ロボット CG の印象特性に関する検討	日本認知心理学会第2回大会発表論文集	伊師 華江(東北大学/ATR-HIS/日本学術振興会), 蒲池 みゆき, Harold HILL, Marcia RILEY	2004.5.8 ~ 2004.5.9	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	400	国際大会	Affine Correction of Mouth Images on the Fly for Visual Speech Processing	Int. Conf. on Image Processing	Sabri GURBUZ, Shinjiro KAWATO (ATR-MIS), Keisuke KINOSHITA	2004.10.24 ~ 2004.10.27	査読あり
2003 人-発	401	学術論文	Interpretation by Implementation for Understanding a Multiagent Organization	Computational & Mathematical Organization Theory	Keiki TAKADAMA (ATR-HIS/Tokyo Inst. Tech.), Takao TERANO (Univ. Tsukuba), Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	402	国内大会	On the Emergence of Social Behavior from Implicit, Proximity Defined Interactions in Predators-prey Pursuit Problem	Proc. 48th Inst. of Systems, Control and Information Engineers	Ivan TANEV, Katsunori SHIMOHARA	2004.5.19 ~ 2004.5.21	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	403	学術論文	ロボットの内と外からみた「こころ」	ヒューマンインタフェース学会論文誌	藤崎 亜由子, 藤井 洋之, 岡田 美智男, 麻生 武(奈良女子大学)		査読あり
2003 人-発	404	講演	The Hollow-face Illusion: Object Knowledge or Geometric Properties?	Sydney Perception Group, The University of New South Wales	Harold HILL	2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	405	学術論文	Action-Specific Extrapolation of Target Motion in Human Visual System	Neuropsychologia	Hiroshi ASHIDA (Kyoto Univ./ATR-HIS)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	406	講演	Facial Animation: The face as a Controlled Visual Stimulus	University of Melbourne, Department of Psychology Colloquium	Harold HILL	2004.3.22	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	407	国内大会	進化システムと人工脳	第2回バイオメティックスコンファレンス	下原 勝憲(ATR-HIS/同志社大学)	2004.3.18	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	408	国際大会	Internal Representation of Gravity for Visual Prediction of an Approaching 3D Object	European Conf. on Visual Perception (EVP)	Hiroshi ANDO	2004.8.22 ~ 2004.8.26	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	409	国際大会	Human Brain Regions Involved in 3-D Object Learning and Top-down Processing	European Conf. on Visual Perception (EVP)	Yurie NISHINO, Hiroshi ANDO	2004.8.22 ~ 2004.8.26	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	410	国際大会	Influences of Object-knowledge and Geometric Properties on the Hollow-face Illusion	European Conf. on Visual Perception (EVP)	Harold HILL, Hanae ISHI, Antia CHAKRABORTY (Univ. College London), Holly EVANS (Univ. College London), Glyn COWE (Univ. College London), Alan JOHNSTON (Univ. College London)	2004.8.22 ~ 2004.8.25	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	411	国際大会	Infants' discrimination of Facial Motion	European Conf. on Visual Perception (EVP)	Janine SPENCER (Brunel Univ.), Justin O'Brien (Brunel Univ.), Alan JOHNSTON (Univ. College London), Harold HILL	2004.8.22 ~ 2004.8.26	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	413	国際大会	The Influence of Dynamic Presentation of Smile on the Perception of Facial Attributes	European Conf. on Visual Perception (EVP)	Hanae ISHI (Tohoku Univ./ATR-HIS/JSPPS), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.), Miyuki KAMACHI	2004.8.22 ~ 2004.8.26	査読あり 掲載・発表済

2003 人-発	414	学術論文	Automated Evolutionary Design, Robustness and Adaptation of Sidewinding Locomotion of Simulated Snake-like Robot	IEEE Transactions on Robotics	Ivan TANEV , Thomas RAY (ATR-HIS/Oklahoma Univ.), Andrzej BULLER		査読あり
2003 人-発	415	国内研究会	経済における複雑系ネットワークⅡ	第 2 回「ネットワーク生態系と空間デザイン」シンポジウム	相馬 亘	2004.3.5	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	416	国際大会	Before Botox: The Perception of Facial Movement	Abstract Book, 28th Int. Congress of Psychology (ICP2004)	Harold HILL	2004.8.8 ~ 2004.8.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	417	本・雑誌	「入門」経済物理学 暴落はなぜおこるのか？ 第10章 2050 年成長の時代の終わり？	Didier Sornette, " Why stock markets cracsh: critical events in complex financial systems" (Princeton Univ.,2003)の翻訳、監訳 森谷博之 (PHP 研究所)	藤原 義久		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	418	国内研究会	Power and Horizon of 2-links: Human Network in Organization	第 2 回「ネットワーク生態系と空間デザイン」シンポジウム	藤原 義久		査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	419	講演	Parameterization and Registration for the Analysis of Facial Motion during Tone Speech Production.	University of Western Sydney	Guillaume VIGNALI	2004.3.15	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	420	国内研究会	主成分分析とランダム行列のポートフォリオへの応用	平成 16 年度第 3 回統数研・総研大「経済学」研究会	藤原 義久, 相馬 亘, 村里 英樹, 尹熙元 (CMD リサーチ)	2004.3.12 ~ 2004.3.14	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	421	国内大会	ガベージカンモデルを用いた環境変動への動的適応型自律分散スケジューリング	SICE システム・情報部門学術講演会 2003 講演論文集	榎木 哲夫(京都大学), 魏 強(京都大学), 田 雅杰	2003.11.11 ~ 2003.11.13	査読なし 掲載・発表済
2003 人-発	427	その他	幼児の日本語獲得過程に見られる条件表現の特徴 -発話機能を中心に-	大阪樟蔭女子大学日本語研究センター報告	Harry SOLVANG		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	428	国際大会	Neural Processes Involved with Perception and Learning of Difficult Second-Language Phonetic	Abstract Book, 28th Int. Congress of Psychology (ICP2004)	Daniel CALLAN	2004.8.8 ~ 2004.8.13	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	430	国際大会	Neuromagnetic Responses to Native and Non-native Speech Sounds in Japanese Speakers	BIOMAG2004	Sachiko KOYAMA(National Institute for Physiological Sciences), Atsuko GUNJI(National Institute for Physiological Sciences), Reiko AKAHANE-YAMADA, Ryusuke KAKIGI(National Institute for Physiological Sciences)	2004.8.8 ~ 2004.8.12	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	431	学術論文	From Dischoptic to Dichotic: Historical Contrasts between Binocular Vision and Binaural Hearing	Perception	Nicholas WADE (Univ. Dundee), Hiroshi ONO (ATR-HIS/York Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	433	学術論文	Effect of Intra-phrase Position on Acceptability of Change in Segment Duration in Sentence Speech	Speech Communication	Makiko MUTO (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Minoru TSUZAKI, Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	434	国内大会	Possible Obstacles to the Acquisition of Japanese Conditionals	第 4 回日本第二言語習得学会年次大会 (J-SLA2004)	Harry SOLVANG	2004.6.5 ~ 2004.6.6	査読あり 掲載・発表済
2003 人-発	436	国際大会	Getting to the Heart of the Matter; Speech is more than just the Expression of Text or Language	Proc. 4th Int. Conf. on Language Resources and Evaluation (LREC 2004)	Nick CAMPBELL	2004.5.26 ~ 2004.5.28	査読なし 掲載・発表済

2003 人-発	438	学術論文	WHAT DO PEOPLE HEAR? A STUDY OF THE PERCEPTION OF NON-VERBAL AFFECTIVE INFORMATION IN CONVERSATIONAL SPEECH	日本音声学会「音声研究」第8巻第1号 J. Phonetic Society of Japan	Nick CAMPBELL, Donna ERICKSON (Gifu City Women's College)		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	001	国内研究会	Exploring Human Speech Production Mechanisms by MRI	IEICE Transactions on Information and Systems	Kiyoshi HONDA, Hironori TAKEMOTO, Tatsuya KITAMURA, Satoru FUJITA, Sayoko TAKANO (JST/ATR-HIS)	2004.4.10 ~ 2004.4.11	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	002	国際大会	Observation of Cricothyroid Joint Motion Using 3D High-Resolution MRI	Abstracts of Int. Conf. on Voice Physiology and Biomechanics	Sayoko TAKANO, Kiyoshi HONDA, Keisuke KINOSHITA	2004.8.18 ~ 2004.8.20	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	003	講演	Physiological Factors Causing Tonal Characteristics of Speech : from Global to Local Prosody	International Speech Production Symposium Speech Production and Speech Modelling	Kiyoshi HONDA	2004.5.1	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	004	講演	Exploring Human Speech Production Mechanisms by MRI	International Speech Production Symposium Speech Production and Speech Modelling	Kiyoshi HONDA, Hironori TAKEMOTO, Tatsuya KITAMURA, Satoru FUJITA, Sayoko TAKANO (JST/ATR-HIS)	2004.5.1	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	005	国際大会	Resonance Characteristics of Hypopharyngeal Cavities	Abstracts of Int. Conf. on Voice Physiology and Biomechanics	Kiyoshi HONDA, Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Satoru FUJITA, Parham MOKHTARI	2004.8.18 ~ 2004.8.20	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	006	国内大会	Activation of the Left Anterior Insula in Speech	Neuroscience Research	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA	2004.9.21 ~ 2004.9.23	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	007	国内研究会	座位および仰臥位における声道形状の相違－開放型 MRI 装置を用いた観測－	電子情報通信学会技術研究報告	北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志, 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC), 赤土 裕子 (ATR-BAIC), 正木 信夫 (ATR-BAIC), 黒田 輝 (先端医療振興財団)	2004.6.25 ~ 2004.6.26	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	009	国内大会	母語話者と非母語話者による日本語特殊拍音素の知覚	電子情報通信学会技術研究報告	加藤 宏明, 田嶋 圭一 (法政大学 /ATR-HIS), Amanda ROTHWELL (the University of Western Ontario), 山田 玲子, Kevin MUNHALL (Queen's University, Canada)	2003.6.24 ~ 2003.6.25	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	010	国内研究会	第二言語の音韻知覚学習に及ぼす音響的および意味的文脈効果	電子情報通信学会技術研究報告	生馬 裕子 (ATR-HIS/神戸大学), 山田 玲子	2003.6.24 ~ 2003.6.25	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	011	国内研究会	第二言語音の学習－基礎研究から応用への挑戦－	電子情報通信学会技術研究報告	山田 玲子	2003.6.24 ~ 2003.6.25	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	012	国内研究会	第二言語の語彙学習:意味学習と音韻知覚の関係	電子情報通信学会技術研究報告	駒木 亮, 山田 玲子	2003.6.24 ~ 2003.6.25	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	013	国内研究会	日本語/aN/と中国語/an, ang/における調音結合の MRI 動画観測	電子情報通信学会技術研究報告	朱 春躍, 本多 清志, 高野 佐代子	2004.6.25 ~ 2004.6.26	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	014	国際大会	An Experimental Method for Measuring Transfer Functions of Acoustic Tubes	Interspeech 2004 Proc. 8th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP2004)	Tatsuya KITAMURA, Satoru FUJITA, Kiyoshi HONDA, Hironori NISHIMOTO (JAIST)	2004.10.4 ~ 2004.10.8	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	015	本・雑誌	顔と知覚－運動情報－	「顔」研究の最前線	蒲池 みゆき		査読なし 掲載・発表済

2004 人-発	016	講演	人間の音声情報処理機構と英語学習	早稲田大学総合講座「言語情報研究入門」	山田 玲子 (ATR-HIS/神戸大)	2004.7.6	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	017	国際大会	What Makes Faces Look Similar to Each Other?	European Conf. on Visual Perception (ECVP)	Takashi KATO (Kansai Univ.), Shigeru MUKAIDA, Norman D. COOK (Kansai Univ.)	2004.8.22 ~ 2004.8.26	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	018	国内大会	Remains of Infant Days: Cortical Magnetic Responses from First Generation American English Speakers.	Neuro 2004 第 27 回日本神経科学大会 第 47 回日本神経科学学会大会合同大会	Sachiko KOYAMA (UCSF), Reiko AKAHANE-YAMADA, Timothy ROBERTS (UCSF), John HOUDE (UCSF), Michael MERZENICH (UCSF)	2004.9.21 ~ 2004.9.23	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	020	国際大会	Procedure "senza vibrato": A Key Component for Morphing Singing	Interspeech 2004 Proc. 8th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP2004)	Hideki KAWAHARA (Wakayama Univ./ATR-HIS), Yumi HIRACHI (Wakayama Univ.), Masanori MORISE (Wakayama Univ.), Hideki BANNO (Wakayama Univ.)	2004.10.4 ~ 2004.10.8	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	021	国内大会	表情の瞬間情報処理 —認知と感情の側面から—	日本認知心理学会第 2 回大会発表論文集	織田 朝美 (関西大学), 加藤 隆 (関西大学), 向田 茂	2004.5.8 ~ 2004.5.9	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	022	国内大会	正面および横顔写真と三次元顔形状データベースを用いた三次元表情推定	Visual Computing グラフィックと CAD 合同シンポジウム 2004 予稿集	倉立 尚明	2004.6.3 ~ 2004.6.4	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	023	国際大会	Estimating 3D Face Expression Postures for Animation from Photographs Using a 3D Face Database	ACM SIGGRAPH/ Eurographics Symposium Poster Proceedings, Symposium on Computer Animation (SCA2004)	Takaaki KURATATE, Eric VATIKIOTIS-BATESON (Univ. of British Columbia)	2004.8.27 ~ 2004.8.29	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	029	国際大会	Effect of Speaking Rate on the Acceptability of Change in Segment Duration	Interspeech 2004 Proc. 8th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP2004)	Makiko MUTO (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Minoru TSUZAKI (Kyoto City Univ. Arts), Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ.)	2004.10.4 ~ 2004.10.8	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	031	本・雑誌	立体画像での2つの視覚疲労の要因	画像ラボ	矢野 澄男, 江本 正喜 (NHK), 三橋 哲雄 (尚美学園大学)		査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	032	講演	話しことばの学習: R と L を聞き分ける	日本独文学会講演会	山田 玲子	2004.6.5	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	033	学術論文	Effects of Facial Expression on Shared Attention Mechanisms	Physiology & Behavior	Etsuro HORI (Toyama Medical and Pharmaceutical Univ./CREST), Toru TAZUMI (Toyama Medical and Pharmaceutical Univ./CREST), Eiichi TABUCHI (Toyama Medical and Pharmaceutical Univ./CREST), Katsumi UMENO (Toyama Medical and Pharmaceutical Univ./CREST), Miyuk		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	035	レター等	An Experimental Study of Acoustic Characteristics of Hypopharyngeal Cavities using Vocal Tract Solid Models	Acoustical Science and Technology	Satoru FUJITA, Kiyoshi HONDA		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	036	国内大会	ランダムな運動生成課題における自由度の制約と多様性	日本認知科学会第 21 回大会発表論文集	小池 琢也 (東京大学), 宮本 英美	2004.7.30 ~ 2004.8.1	査読あり 掲載・発表済

2004 人-発	037	国内大会	操作運動に伴うマイクロスリップ生起に環境制約が与える影響の検証	日本認知科学会第 21 回大会発表論文集	宮本 英美, 小池 琢也(東京大学)	2004.7.30 ~ 2004.8.1	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	038	国内大会	第二言語の熟達度と音声知覚の関係	第30回全国英語教育学会長野研究大会長野研究大会発表要綱	生馬 裕子(ATR-HIS/神戸大学), 山田 玲子(ATR-HIS/神戸大学)	2004.8.7 ~ 2004.8.8	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	039	講演	話し言葉の学習 -R と L をききわけろ- 音声知覚入門	法政大学 認知科学入門	山田 玲子	2004.6.17	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	042	国際大会	Biologically Valid Jaw Movements for Talking Humanoid Robots	Proc. IEEE-RAS/RSJ Int. Conf. on Humanoid Robots (Humanoids 2004)	Sabri GURBUZ, Keisuke KINOSHITA, Marcia RILEY, Sumio YANO	2004.11.10 ~ 2004.11.12	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	043	国内大会	Tagging-MRIによる母音生成時の舌変形の観測	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	高野 佐代子, 本多 清志	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	045	国内大会	音声生成と知覚の相互作用についての検討	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	党 建武(JAIST/ATR-HIS), 赤木 正人(JAIST), 本多 清志	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	046	国内大会	下咽頭腔の共鳴特性	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	本多 清志, 北村 達也, 竹本 浩典, 藤田 覚, Parham MOKHTARI	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	047	国内大会	Physiological Mechanism of Lip Deformation in Vowel Production	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	Emi MURANO, Kiyoshi HONDA	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	048	国内大会	Evaluation of an LP-based Method of Inversion Using MRI-based vocal-tract Area Functions	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	Parham MOKHTARI, 北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	049	国内大会	連続発話と遊離発話における日本語5母音の声道形状比較	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	竹本 浩典, 本多 清志, 正木 信夫(ATR-BAIC), 島田 育廣(ATR-BAIC), 藤本 一郎(ATR-BAIC)	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	050	国内大会	日本語母語話者による雑音下の米語音韻対立の知覚	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	足立 隆弘, 山田 玲子, 上田 和夫(九州大学)	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	051	国内大会	日本語特殊拍の知覚に対する発話速度の効果	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	加藤 宏明, 田嶋 圭一(ATR-HIS/法政大), 山田 玲子	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	052	国内大会	第二言語の音韻知覚能力の向上が語彙学習に及ぼす影響	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	駒木 亮, 山田 玲子	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	053	国内大会	日本語話者の英語音韻知覚学習における年齢効果-中高齢者と若齢者の比較	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	久保 理恵子, 山田 玲子	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	054	国内大会	日本語母語話者による英語音韻知覚学習と年齢の関係(一第二報一)	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	山田 玲子, 久保 理恵子, 高田 智子	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	055	国内大会	聴覚情景分析から見た雑音下の音声知覚	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	上田 和夫(九州大学), 中島 祥好(九州大学), 山田 玲子	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	056	国内大会	Perception of Syllables in Second-language Speech: A Comparison of Phonetic and Phonological Factors	日本音響学会 2004 年秋季研究発表会講演論文集	Keiichi TAJIMA (Hosei University /ATR-HIS), Reiko AKAHANE-YAMADA	2004.9.28 ~ 2004.9.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	063	本・雑誌	Using Laser Scans to Study Face Perception	Computer-Graphic Facial Reconstruction	Harold HILL		査読なし 掲載・発表済

2004 人-発	064	本・雑誌	Estimation and Animation of Faces Using Facial Motion Mapping and a 3D Face Database	Computer-Graphic Facial Reconstruction	Takaaki KURATATE, Eric Vatikiotis-BATESON (Univ. of British Columbia), Hani YEHIA (Federal Univ. of Minas Gerais)		査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	067	講演	Recognition-by-Synthesis: Computational Issues and Neural Mechanisms	International Workshop on Object Recognition, Attention, and Action	Hiroshi ANDO	2004.8.4 ~ 2004.8.6	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	068	国内大会	人は一瞬の表情変化を覚えているか?	第9回日本顔学会大会 日本顔学会誌 顔学	織田 朝美 (関西大学), 向田 茂, 加藤 隆 (関西大学)	2004.9.25 ~ 2004.9.26	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	072	本・雑誌	顔認知の特殊性	新・心理学の基礎知識	蒲池 みゆき		査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	073	国際大会	Investigation and Modeling of Coarticulation in Speech Production	International Symposium of Chinese Spoken Language (ISCSLP 2004)	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Jianguo WEI (JAIST), Takeharu SUZUKI (JAIST), Kiyoshi HONDA, Pascal Perrier (ICP, France), Masaaki HONDA (Waseda University)	2004.12.15 ~ 2004.12.18	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	074	国内大会	The Emergence of Temporal and Related Expressions in Children's Japanese: Morphological and Semantic Characteristics	西日本言語学会第34回研究発表会	Harry SOLVANG	2004.9.11	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	076	学術論文	Two-dimensional Model of Vocal Fold Vibration for Sound Synthesis of Voice and Soprano Singing	J. Acoust. Soc. Am.	Seiji ADACHI, Jason YU (ATR/Simon Fraser University)		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	077	国内大会	顔の知覚研究最前線	日本心理学会第68回大会 ワークショップ「顔研究最前線」	蒲池 みゆき	2004.9.12 ~ 2004.9.14	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	080	国内研究会	Potts モデルを用いた動画像分析	情報処理学会 第51回 MPS 研究会(数理モデル化と問題解決研究会) 社団法人情報処理学会研究報告	木下 敬介, Iris FERMIN (Aston Univ.)	2004.9.13	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	081	国際大会	Potts Model and its Application in Motion Segmentation	IEEE Workshop on Applications of Computer Vision	Iris FERMIN (Aston Univ.), Keisuke KINOSHITA	2005.1.5 ~ 2005.1.7	査読あり
2004 人-発	082	学術論文	表情の瞬間的変化の認知	認知心理学会研究	織田 朝美 (関西大), 向田 茂, 加藤 隆 (関西大)		査読あり 印刷中
2004 人-発	083	学術論文	Approaching the Acquisition of Japanese Conditional Markers from a Proposed Implicational Markedness Hierarchy	International Review of Applied Linguistics (IRAL)	Harry Solvang		査読あり
2004 人-発	084	学術論文	An Artificial Environment is Often a Noisy Environment: Auditory Scene Analysis and Speech Perception in Noise	Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science	Kazuo UEDA(Kyushu University), Yoshitaka NAKAJIMA(Kyushu University), Reiko AKAHANE-YAMADA		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	085	国際大会	An Artificial Environment is Often a Noisy Environment: Auditory Scene Analysis and Speech Perception in Noise	Abstracts of International Symposium on Design of Artificial Environments, Kyushu University The 21st Century COE Program	Kazuo UEDA (Kyushu University), Yoshitaka NAKAJIMA (Kyushu University), Reiko AKAHANE-YAMADA	2004.12.2 ~ 2004.12.3	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	086	本・雑誌	Neural Processes Underlying Speech Production of Native and Non-Native Phonetic Contrasts	Harrington & Tabain (eds). Speech Production: Models, Phonetic Processes, and Techniques. Psychology Press	Daniel CALLAN		査読あり

2004 人-発	087	国際大会	調音の生理的特徴から見た日本語/N/と中国語/n.ng/の相違	2004「日本語文化教育と研究」国際シンポジウム 講演論文集	朱 春躍(ATR-HIS/神戸大学), 本多清志, 高野 佐代子	2004.10.20 ~ 2004.10.24	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	088	国内研究会	ボクセルメッシュを用いた有限要素法による声道の音響解析	電子情報通信学会技術研究報告	北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志	2004.11.25 ~ 2004.11.26	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	092	学術論文	「と」「ば」「たら」「なら」再考	日本語教育学会 日本語教育	Harry SOLVANG, 前田 直子(学習院大学)		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	093	国際大会	Source Information Extraction for Extremely High Quality Sound Modifications Based on Minimum Perceptual Disturbance Principle	International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing	Hideki KAWAHARA (ATR-HIS/Wakayama Univ.), Hideki BANNO (Wakayama Univ.), Toru TAKAHASHI (Wakayama Univ.), Toshio IRINO (Wakayama Univ.)	2005.3.19 ~ 2005.3.23	査読あり
2004 人-発	094	講演	人間の感性情報処理 -顔知覚の研究動向-	映像情報メディア学会 メディア工学研究会 社団法人映像情報メディア学会技術報告	蒲池 みゆき	2004.10.21 ~ 2004.10.22	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	096	学術論文	Possible Role of the Left Anterior Insula in Speech Articulation	NeuroImage	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA		査読あり
2004 人-発	098	講演	視覚生成イメージに基づく3次元物体認識 -計算論と神経処理メカニズム-	日本認知科学会 P&P 研究分科会資料 物体・テクスチャ・顔 -パターン認識と知覚研究の最前線-	安藤 広志	2004.10.9	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	099	国内研究会	三次元顔形状データベースを用いたリアルタイムトーキングヘッド	画像電子学会 Visual Computing ワークショップ 2004	倉立 尚明, 木下 敬介	2004.10.29 ~ 2004.10.30	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	100	本・雑誌	顔に自信あり -顔研究最前線- (仮題)	顔に自信あり -顔研究最前線- (仮題)	向田 茂		査読なし
2004 人-発	101	レビュー等	fMRIによる発話中枢機構の観測	音声研究 特集「音声と脳科学」 J. Phonetic Society of Japan	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	102	国内研究会	音声の個人性の生成要因と声道模型の実験	音声文法研究会	本多 清志	2004.11.6	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	103	国際大会	CFD Simulation of Deflection of a Jet Emerging from Organ Pipe Flue	J. Acoust. Soc. Am., 148th Meeting Acoust. Soc. Am.	Seiji Adachi	2004.11.15 ~ 2004.11.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	104	その他	3次元物体の学習とトップダウン処理に関わる脳部位の特定	認知心理学研究	西野 由利恵, 安藤 広志	2005.2.28	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	105	国内研究会	人間の視線方向の知覚特性 -頭部方向および光源位置の影響-	電子情報通信学会技術研究報告	吉田 千里, 蒲池 みゆき, Frans VERSTRATEN (Utrecht Univ.), Harold HILL	2004.11.18 ~ 2004.11.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	106	学術論文	Greater Depth Seen with Phantom Stereopsis is Coded at the Early Stages of Visual Processing	Vision	Hiroyuki MITSUDO (York Univ./JSPS/ATR), Sachio NAKAMIZO (Kyushu Univ.), Hiroshi ONO (York Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	107	国際大会	Japanese Conditionals -Same Challenge to All Learners?	BOOK OF ABSTRACTS, 11th International Conference of the EAJS (European Association for Japanese Studies)	Harry SOLVANG	2005.8.31 ~ 2005.9.3	査読あり 掲載・発表済

2004人-発	109	国内研究会	顔の潜在学習における部分処理と全体処理	電子情報通信学会技術研究報告	加藤 隆(関西大学), 荻野 圭一郎(関西大学), 向田 茂, Norman D. Cook(関西大学)	2004.11.18 ~ 2004.11.19	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	110	国際研究会	Real-time Human Nose Bridge Tracking in Presence of Geometry and Illumination Changes	Proc. the Second Int. Workshop on Man-Machine Symbiotic Systems	Sabri GURBUZ, Keisuke KINOSHITA, Shinjiro KAWATO(ATR-AS)	2004.11.23 ~ 2004.11.24	査読あり 掲載・発表済
2004人-発	111	学術論文	視覚系と前庭系の相互作用による水平回転感覚の基礎特性	映像情報メディア学会誌	林 秀彦, 宇和 伸明, 安藤 広志		査読あり 掲載・発表済
2004人-発	112	学術論文	Effect of Speaking Rate on the Acceptability of Change in Segment Duration	Speech Communication	Makiko MUTO (Waseda Univ.), Hiroaki KATO, Minoru TSUZAKI (Kyoto City Univ. Arts), Yoshinori SAGISAKA (Waseda Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004人-発	113	国内研究会	Brain Regions for Phonetic Encoding and Motor Planning in Speech Production	Proc. of KIT Int. Symposium on Brain and Language 2004	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA	2004.12.8 ~ 2004.12.9	査読あり 掲載・発表済
2004人-発	114	国内研究会	「動き」が笑顔の印象に及ぼす影響	電子情報通信学会技術研究報告	伊師 華江(東北大学/日本学術振興会/ATR-HIS), 蒲池 みゆき, 行場 次朗(東北大学)	2004.12.16 ~ 2004.12.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	115	国内研究会	母音発話における舌運動のメカニズム-MRI による筋長計測と内部変形計測-	音声文法研究会	高野 佐代子	2004.12.11	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	116	国内研究会	主成分分析によるリアルタイムトーキングヘッドシステム	電子情報通信学会技術研究報告	木下 敬介, 倉立 尚明	2004.12.16 ~ 2004.12.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	117	国内大会	動的視環境が3次元運動物体の位置予測に与える効果	Vision	松宮 一道, 安藤 広志	2005.1.26 ~ 2005.1.28	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	118	国内研究会	第二言語の音声学習: 知覚と生成および処理階層間の相互作用	電子情報通信学会技術研究報告	山田 玲子(ATR-HIS/神戸大学)	2004.12.11	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	122	国内大会	中高年齢層における外国語音韻知覚訓練効果の保持	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	久保 理恵子, 山田 玲子, 高田 智子	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	123	国内大会	音韻の類似による第二言語の語彙の混同—小中学生と大学生の比較—	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	高田 智子, 駒木 亮, 山田 玲子	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	124	国内大会	第二言語の語彙学習 -音韻対立語対呈示の影響-	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	山田 玲子, 駒木 亮, 久保 理恵子, 高田 智子	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	125	国内大会	MRI装置内における骨導音による聴覚刺激提示法	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	能田 由紀子, 北村 達也, 平田 宏之, 本多 清志	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読あり 掲載・発表済
2004人-発	126	国内大会	CFD による空気ジェット揺動の解析 -Coltmanの計測との比較-	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	足立 整治	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	127	国内大会	声道断面積関数の時間補間による音声合成	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	竹本 浩典, 本多 清志, 北村 達也, Parham Mokhtari, 平井 啓之(三洋電機)	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	128	国内大会	声道伝達特性における喉頭腔の影響	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004人-発	129	国内研究会	発話に関与する脳領域について	日本音響学会関西支部第7回若手研究者交流研究発表会概要集	能田 由紀子, 本多 清志	2004.12.16	査読なし 掲載・発表済

2004 人-発	130	ATR-Journal/ATR-UpdateDate	母音生成における口唇変形の筋静水圧メカニズム	日本音響学会関西支部第7回若手研究者交流研究発表会概要集	村野 恵美, 本多 清志	2004.12.16	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	131	国内大会	発話運動における調音結合の分析について	日本音響学会 2005 年春季研究発表会講演論文集	鈴木 丈晴 (JAIST), Jiangou WEI (JAIST), 党 建武 (ATR-HIS/JAIST)	2005.3.15 ~ 2005.3.17	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	132	ATR 主催	Acoustic Effects of Individual Variation in the Hypopharyngeal Cavities	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Tatsuya KITAMURA	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし
2004 人-発	133	学術論文	Measurement of Temporal Changes in Vocal Tract Area Function from 3D Cine-MRI Data	J. Acoust. Soc. Am.	竹本 浩典, 本多 清志, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC)		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	135	国内研究会	Mechanism of Lip Protrusion in Vowels Production	電子情報通信学会技術研究報告	Emi MURANO, Kiyoshi HONDA	2005.1.27 ~ 2005.1.28	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	136	ATR 主催	Visualization of Speech Production Mechanisms with Dynamic MRI	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Kiyoshi HONDA	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	137	ATR 主催	Real-time Talking Head System Controlled by a Small Set of Principal Components and Head Motion	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Takaaki KURATATE, Keisuke KINOSHITA	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	138	レビュー等	20 世紀の名著名論「David Marr: Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information」	情報処理2 2005	安藤 広志		査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	139	その他	大規模三次元顔形状データベースを利用したリアルタイムトーキングヘッド	画像電子学会誌 2005 年	倉立 尚明, 木下 敬介		査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	140	ATR 主催	Cross-modal Identity Matching Independent of Content	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Miyuki KAMACHI, Karen LANDER (Univ. of Manchester)	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	141	ATR 主催	Facial Feature Tracking for Cross-modal Processing of Faces and Voices in Real World Conditions	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Sabri GURBUZ	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	142	ATR 主催	Using Animations to Investigate the Perception of Facial Speech	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Harold HILL, Eric Vatikiotis-BATESON (Univ. of British Columbia)	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	143	学術論文	Depth and Motion in Textbook Descriptions of Motion Parallax	Teaching of Psychology	Hiroshi ONO (York Univ./ATR-HIS), Nicholas J. Wade (Univ. of Dundee)		査読なし
2004 人-発	145	講演	物体認知: 3次元物体の学習とイメージ生成におけるヒトの脳活動	中京大学心理学研究科完成記念特別事業 OB/OG・院生研究交流会	西野 由利恵	2005.1.23	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	146	ATR 主催	Brain Regions Differentially Involved with Multisensory Audio Visual and Visual Only Speech Gesture Information	ATR Symposium on the Cross-modal Processing of Faces and Voices	Daniel CALLAN, Jeffery JONES (Wilfred Laurier University)	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	147	国内大会	Parietal and Frontal Involvement in Top-down Processing Based on the Visual Memory of 3D Object: An fMRI Study	Memory and Emotion, 6th Tsukuba International Conference on Memory	西野 由利恵, 安藤 広志	2005.3.13 ~ 2005.3.15	査読なし 掲載・発表済

2004 人-発	149	学術論文	The Lost Direction in Binocular Vision: The Neglected Signs Posted by Wells, Towne, and LeConte	Journal of the History of the Behavioural Sciences	Hiroshi ONO (York Univ./ATR-HIS), Nicholas J. Wade (Univ. of Dundee), Alistair P. Mapp (York Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	150	学術論文	Communication between Speech Production and Perception within the Brain — Observation and Stimulation	J. Comput. Scie. & Technol.	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Masato AKAGI (JAIST), Kiyoshi HONDA		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	151	国際大会	Perceptual Assimilation and Categorical Discrimination of American Vowels by Japanese Listeners.	J. Acoust. Soc. Am., 149th Meeting Acoust. Soc. Am.	Miwako HISAGI (The City University of New York), Winifred STRANGE (The City University of New York), Reiko AKAHANE-YAMADA, Rieko KUBO	2005.5.16 ~ 2005.5.20	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	152	学術論文	高分解能 MRI による輪状甲状関節の観測	音声言語医学	高野 佐代子, 本多 清志		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	155	国際大会	Perceptual Learning of Syllables in Second-language Speech	1st ASA Workshop on Second Language Speech Learning	Keiichi TAJIMA (ATR-HIS/Hosei University), Reiko AKAHANE-YAMADA, Tsuneo YAMADA (National Inst. of Multimedia Educatin)	2005.5.14 ~ 2005.5.15	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	157	国内研究会	エピソード幾何の進展	情報処理学会研究報告	佐藤 淳 (名古屋工業大学), 杉本 晃弘 (国立情報学研究所), 木下 敬介	2005.3.3	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	158	学術論文	顔形状データベースを用いた写真からの三次元表情推定と顔アニメーションへの応用	画像電子学会論文誌 ビジュアルコンピューティング特集号	倉立 尚明		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	159	学術論文	主成分分析によるリアルタイムトーキングヘッドシステム	画像電子学会論文誌 ビジュアルコンピューティング特集号	倉立 尚明, 木下 敬介		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	160	国際大会	Creating 3D Faces from Photographs and Estimating Face Expressions for Animation Using a 3D Face Database	Eurographics2005	Takaaki KURATATE, Eric VATIKIOTIS-BATESON (Univ. of British Columbia)	2005.8.29 ~ 2005.9.2	査読あり
2004 人-発	162	学術論文	Talker Familiarity and Talker Normalization	Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance	James S. MAGNUSON (Univ. Connecticut / Haskins Laboratories), Howard C. NUSBAUM (Univ. Chicago), Reiko AKAHANE-YAMADA		査読あり
2004 人-発	163	講演	喉頭の MRI 観測と下咽頭腔の音響特性	第 17 回日本喉頭科学会総会・学術講演会 プログラム・予稿集	本多 清志	2005.3.18 ~ 2005.3.19	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	165	学術論文	Developmental Change in the Accuracy of Age Estimation for Unfamiliar Faces	Developmental Psychology	Hanae ISHI (Tohoku.Univ./JSPS/ATR-HIS), Miyuki KAMACHI, Erina TAKIKAWA (OMRON), Satoshi HOSOI (OMRON)		査読あり
2004 人-発	166	講演	The Old and New Visual Direction Data Continue to Hit You Right between the Eyes.	Scottish Vision Group 2005	Hiroshi ONO (York Univ./ATR-HIS)	2005.4.14 ~ 2005.4.16	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	167	学術論文	An MRI Analysis of the Extrinsic Tongue Muscles during Vowel Production	Speech Communication	高野 佐代子 (CREST/ATR-HIS), 本多 清志		査読あり
2004 人-発	168	国内大会	3次元物体認知のボトムアップ/トップダウン処理に関わる脳部位	日本認知心理学会第 3 回大会発表論文集	西野 由利恵, 安藤 広志	2005.5.28 ~ 2005.5.29	査読あり 掲載・発表済

2004 人-発	170	学術論文	表情認知における顔のパーツの効果	日本顔学会誌	織田 朝美 (関西大学), 向田 茂, 加藤 隆 (関西大学)		査読あり
2004 人-発	171	国内大会	顔画像からの年齢判断	日本認知心理学会第3回大会発表論文集	伊師 華江 (ATR-HIS/JSPS/東北大学), 蒲池 みゆき, 瀧川 えりな (OMRON), 細井 聖 (OMRON)	2005.5.28 ~ 2005.5.29	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	172	国内大会	母語話者と非母語話者による日本語特殊拍の知覚:発話速度の効果	日本認知心理学会第3回大会発表論文集	田嶋 圭一 (法政大学/ATR-HIS), 加藤 宏明, 山田 玲子, Amanda ROTHWELL, Kevin MUNHALL (Queen's University)	2005.5.28 ~ 2005.5.29	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	173	国内研究会	喉頭腔の音響特性	電子情報通信学会技術研究報告	竹本 浩典, 足立 整治, 北村 達也, 本多 清志, Parham Mokhtari	2005.5.26 ~ 2005.5.27	査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	174	本・雑誌	こどもからはじめる英語科学的上達法	こどもからはじめる英語科学の上達法	山田 玲子		査読なし 掲載・発表済
2004 人-発	175	国際大会	A Multi-measurement Approach to the Identification of the Audiovisual Facial Correlates of Contrastive Focus in French.	Proc. of the Auditory-Visual Speech Processing International Conference 2005	Marion DOHEN (Institut de la Communication Parle'e), Helene LOEVENBRUCK (Institut de la Communication Parle'e), Harold HILL	2005.7.24 ~ 2005.7.27	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	176	国際大会	A Visual Concomitant of the Lombard Reflex	Proc. of the Auditory-Visual Speech Processing International Conference 2005	Jeesun KIM (The Univ. of Melbourne), Chris DAVIS (The Univ. of Melbourne), Harold HILL, Guillaume VIGNALI	2005.7.24 ~ 2005.7.27	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	177	国際大会	Using Graphics to Study the Perception of Speech-in-noise, and Vice Versa.	Proc. of the Auditory-Visual Speech Processing International Conference 2005	Harold HILL, Eric Vaikiotis-BATESON (Univ. of British Columbia)	2005.7.24 ~ 2005.7.27	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	178	国際大会	Tricks of the Light	The European Conference on Visual Perception (ECCV) Illusion competition	Harold HILL, Chisato YOSHIDA, Miyuki KAMACHI, Frans VERSTRATEN (Utrecht Univ.)	2005.8.22 ~ 2005.8.26	査読あり
2004 人-発	179	国際大会	Adaptation to Differences in 3D Face Shape Across Changes in Viewpoint and Texture.	European Conf. on Visual Perception (ECCV)	Harold HILL, Tamara WATSON (Univ. of Sydney), Guillaume VIGNALI	2005.8.22 ~ 2005.8.26	査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	181	レター等	Difference in Vocal Tract Shape between Upright and Supine Postures —Observations by an Open-type MRI Scanner—	Acoustical Science and Technology	Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Kiyoshi HONDA, Yasuhiro SHIMADA, Ichiro FUJIMOTO, Yuko SYAKUDO, Shinobu MASAKI, Kagayaki KURODA (The Institute of Biomedical Research and Innovation), Noboru OKU-UCHI (The Institute of Biomedical Research and innobatio		査読あり 掲載・発表済
2004 人-発	182	学術論文	Linguistic Description Versus the Intuition of Native Speakers: The Case of Japanese Conditionals	Journal of Japanese Linguistics	Harry SOLVANG, 前田 直子 (学習院大学)		査読あり
2004 人-発	183	学術論文	Non-uniform Representations of Visual Space for Spatial Prediction of 3D Object Motion	Nature Neuroscience	Kazumichi MATSUMIYA, Hiroshi ANDO		査読あり
2004 人-発	185	学術論文	From Input Video Sequences to Real-time Mouth Movement Imitation	IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics -Part A: Systems and Humans	Sabri GURBUZ, Keisuke KINOSHITA, Marcia RILEY (Georgia Institute of		査読あり

					Technology)		
2004 人-発	186	学術論文	Neural Correlates of Visual Learning and Top-down Processing of 3D Objects	Nature Neuroscience	Yurie NISHINO, Hiroshi ANDO		査読あり
2005 人-発	001	学術論文	A Long-distance Stereoscopic Detector for Partially Occluding Surfaces	Vision Research (Brief Communications)	Hiroyuki MITSUDO (ATR-HIS/JSPS), Sachio NAKAMIZO (Kyushu Univ.), Hiroshi ONO (York Univ.)		査読あり
2005 人-発	002	国際大会	Statistical Analysis and Synthesis of 3D Faces for Auditory-visual Speech Animation	Proc. of the Auditory-Visual Speech Processing International Conference 2005	Takaaki KURATATE	2005.7.24 ~ 2005.7.27	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	003	国際大会	Vocal Tract Area Function Inversion by Linear Regression of Cepstrum	Interspeech 2005 Proc. 9th European Conference on Speech Communication and Technology	Parham MOKHTARI, Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Kiyoshi HONDA	2005.9.4 ~ 2005.9.8	査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	004	講演	Magnetic Resonance Imaging and Acoustic Modeling of Human Vocal Organs	The Voice Foundation's 34th Annual Symposium	Kiyoshi HONDA	2005.6.1 ~ 2005.6.5	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	006	国際大会	Real-time Outer Lip Contour Tracking for HCI Applications	Interspeech 2005 Proc. 9th European Conference on Speech Communication and Technology	Sabri GURBUZ	2005.9.4 ~ 2005.9.8	査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	011	国内研究会	身体動作のための視覚的大きさ判断	電子情報通信学会技術研究報告	羽原 啓史(東京工業大), 安藤 広志, 金子 寛彦(東京工業大)	2005.5.26 ~ 2005.5.27	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	012	国際大会	High-Pitched Voice Simulation Using a Two-dimensional Vocal Fold Model	Proc. 4th International Workshop on Models and Analysis of Vocal Emissions for Biomedical Applications (MAVEBA 2005)	Seiji ADACHI, Jason YU (Simon Fraser Univ.)	2005.10.29 ~ 2005.10.31	査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	013	国内大会	両眼間非対応情報に基づく主観的遮蔽面:外部ノイズ法による検討	Vision	光藤 宏行(ATR-HIS/JSPS), 中溝 幸夫(九州大), Hiroshi ONO (York Univ.)	2005.7.20 ~ 2005.7.22	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	014	本・雑誌	英語リスニング科学的上達法	「英語リスニング科学の上達法」ブルーバックシリーズ	山田 恒夫(メディア教育開発センター), 山田 玲子, 足立 隆弘	2005.6.23	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	015	本・雑誌	英語スピーキング科学の上達法	「英語スピーキング科学の上達法」ブルーバックシリーズ	山田 恒夫(メディア教育開発センター), 山田 玲子, 足立 隆弘	2005.6.23	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	017	国内大会	音声を用いた英語語彙・語用・聴解学習のためのデータベースの構築と応用	第 31 回全国英語教育学会札幌研究大会予稿集	生馬 裕子(ATR-HIS/神戸大), 山田 玲子(ATR-HIS/神戸大)	2005.8.6 ~ 2005.8.7	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	018	国際大会	Cultural Differences in Facial Expression Interpretation	NIPS 2005	Matthew N. DAILY (SIIT), Carrie A. JOYCE (UCSD), Garrison W.COTTRELL (UCSD), Michael J.LYONS (ATR-MIS), Miyuki KAMACHI, Hanae ISHI (Tohoku Univ.), Jiro GYOBA (Tohoku Univ.)	2005.12.6 ~ 2005.12.8	査読あり
2005 人-発	023	学術論文	Principal Components of Vocal Tract Area Functions and Inversion of Speech by Linear Regression of Cepstrum Coefficients	Journal of Phonetics	Parham MOKHTARI, Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Kiyoshi HONDA		査読あり
2005 人-発	027	国内大会	顔画像から感じる視線	日本顔学会誌 顔学	吉田 千里, 蒲池 みゆき, Frans A. J. Verstraten (Utrecht Univ.), Harold Hill	2005.9.30 ~ 2005.10.1	査読なし 掲載・発表済

2005 人-発	028	国内大会	トーキングヘッド・アニメーションシステムにおける顔運動情報の妥当性	日本顔学会誌 顔学	西野 由利恵, 蒲池 みゆき, 木下 敬介, 倉立 尚明	2005.9.30 ~ 2005.10.1	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	029	国際大会	Measurement of Cricothyroid Articulation Using High-resolution MRI and 3D Pattern Matching	Proc. 4th International Workshop on Models and Analysis of Vocal Emissions for Biomedical Applications (MAVEBA 2005)	Sayoko TAKANO, Keisuke KINOSHITA, Kiyoshi HONDA	2005.10.29 ~ 2005.10.31	査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	031	国内研究会	Comparison of Model Simulation and Observation on Tongue Deformation during Speech	電子情報通信学会技術研究報告	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Maureen STONE(Univ. Maryland Dental School), Kiyoshi HONDA	2005.8.25 ~ 2005.8.26	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	032	国際大会	Investigation and Modeling of Coarticulation during Speech	Interspeech 2005 Proc. 9th European Conference on Speech Communication and Technology	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Jianguo WEI (JAIST), Takeharu SUZUKI (JAIST), Pascal PERRIER (ICP/INPG, France)	2005.9.4 ~ 2005.9.5	査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	033	国内大会	病態模擬のための舌の生理学的計算モデルの構築	日本歯科放射線学会 第10回・臨床画像大会プログラム・抄録集	党 建武 (JAIST/ATR-HIS), 藤田 覚 (JAIST), 本多 清志, 鈴木 規子 (昭和大学)	2005.9.16 ~ 2005.9.17	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	039	国内大会	動的事後確率を用いた発音評定システム	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	渡辺 秀行, 田川 博章, 山田 玲子	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	041	国内大会	喉頭腔共鳴の周期内変動を利用した声門閉鎖区間の検出	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	北村 達也, 竹本 浩典, 足立 整治, Parham MOKHTARI, 本多 清志	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	042	国内大会	Acoustic Characteristics of Phonetic and Speaker Variability in VT Area Functions: Setting and Its Normalization	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	Parham MOKHTARI, Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Seiji ADACHI, Kiyoshi HONDA	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	044	国内大会	Tagged MRI に基づく舌の内部変形の三次元可視化	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	高野 佐代子, 松崎 博季 (北海学園), 本多 清志	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	045	国内大会	声の個人性の知覚に関わる脳領域	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	能田 由紀子, 北村 達也, 本多 清志	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	046	国内大会	第二言語学習のための英語語彙・音声データベースの構築	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	駒木 亮, 生馬 裕子, 久保 理恵子, 山田 玲子	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	048	国内大会	日本語母語話者による英語音韻知覚学習と年齢の関係 (一第三報一)	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	久保 理恵子, 山田 玲子	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	049	国内大会	第二言語の音韻知覚・訓練効果に及ぼす学習者の言語熟達度と意味処理能力の影響	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	生馬 裕子(ATR-HIS/神戸大), 山田 玲子(ATR-HIS/神戸大)	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	050	国内大会	母音発話 MRI データに基づく声道モデルの製作と音響分析	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	本多 清志, 北村 達也, 竹本 浩典, 能田 由紀子, 平田 宏之, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 藤田 覚 (NAIST)	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	053	学術論文	Audio Stream Reliability Adaptation in HMM Statistical Modeling for Audio-Visual Speech Recognition	IEICE Transactions on Information and Systems (電子情報通信学会)	Sabri GURBUZ, Satoshi NAKAMURA (ATR-ASR), John GOWDY (Clemson Univ. USA), Tatsuya HIRAHARA		査読あり
2005 人-発	054	国内大会	Some Asymmetries in the Perception of English Syllables by Native Japanese Listeners	音韻論フォーラム 2005	Keiichi TAJIMA (Hosei Univ./ATR-HIS)	2005.8.25 ~ 2005.8.27	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	055	学術論文	有限要素法による声道伝達特性推定の有効性に関する検討	日本音響学会誌	西本 博則 (JAIST), 赤木 正人 (JAIST), 北村 達也, 鈴木 規子 (昭和大学)		査読あり

2005 人-発	056	国内大会	声道模型実験による声の個人性の研究	第 50 回日本音声言語医学会総会・学術講演会—プログラムおよび予稿集—	本多 清志, 正木 信夫(ATR-BAIC)	2005.10.27 ~ 2005.10.28	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	059	国際大会	Real-Time Stereo Facial Feature Tracking: Mimicking Human Mouth Movement on a Humanoid Robot Head	Proc. of 2005 5th IEEE-RAS Int. Conf. on Humanoid Robots (Humanoids2005)	Sabri GURBUZ, Toshihiro SHIMIZU, Gordon CHENG (ATR-HRCN)	2005.12.5 ~ 2005.12.7	査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	060	学術論文	瞬間的表情変化の知覚における顔の部位の効果	ヒューマンインタフェース学会 「インタラクション行動分析」	織田 朝美(関西大), 向田 茂, 加藤隆(関西大)	2006.2.1	査読あり
2005 人-発	061	学術論文	日本語母語話者による英語音の知覚と学習における音声圧縮の影響	日本教育工学会論文誌	足立 隆弘(ATR-HIS/総合研究大), 山田 玲子, 山田 恒夫(メディア教育開発センター/総合研究大)		査読あり
2005 人-発	064	国内大会	音声器官の可視化とその音声学的価値	日本音声学会 2005 年度全国大会予稿集	本多 清志	2005.9.24 ~ 2005.9.25	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	065	学術論文	Intelligibility of English Phonemes under Noise by Native and Non-native Speakers	日本音響学会論文誌	足立 隆弘(ATR-HIS/総合研究大), 山田 玲子, 上田 和夫(九州大)		査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	066	学術論文	Insular Activation in Repetitive and Non-repetitive Word Production	Neuroreport	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA		査読あり
2005 人-発	067	学術論文	日本語話者による英語の音韻知覚と語彙学習の関係	音声研究	駒木 亮, 山田 玲子		査読あり
2005 人-発	068	学術論文	Acoustic Roles of the Laryngeal Cavity in Vocal Tract Resonance	Journal of the Acoustic Society of America	Hironori TAKEMOTO, Seiji ADACHI, Tatsuya KITAMURA, Parham MOKHTARI, Kiyoshi HONDA		査読あり
2005 人-発	069	講演	英語科学の上達法: 外国語の音声習得と年齢	京都山城ロータリークラブ例会	山田 玲子	2005.9.7	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	070	学術論文	動的事後確率に基づく発音評定法	電子情報通信学会論文誌 D-II	渡辺 秀行, 田川 博章, 山田 玲子		査読あり
2005 人-発	071	学術論文	顔の年齢推定に関する心理学的検討 - 評定者年齢による推定特性の違いを中心に -	電子情報通信学会和文論文誌 A	伊師 華江(東北大/日本学術振興会/ATR-HIS), 蒲池 みゆき, 瀧川 えりな(オムロン), 細井 聖(オムロン)		査読あり
2005 人-発	072	レター等	Influence of Aging on Perceptual Learning of English Phonetic Contrasts by Native Speakers of Japanese.	Acoustical Science & Technology	Rieko KUBO, Reiko AKAHANE-YAMADA		査読あり 掲載・発表済
2005 人-発	073	本・雑誌	顔画像の年齢操作	画像ラボ	向田 茂, 安藤 広志		査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	074	国内大会	3次元生理学的発話シミュレータに基づいた病態舌の発話運動の検討	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	藤田 覚(JAIST), 党 建武(JAIST/ATR-HIS), 本多 清志, 鈴木 規子(昭和大学)	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	075	学術論文	The Hollow-Face Illusion: Object Specific Knowledge, General Knowledge or Properties of the Stimulus?	Perception	Harold HILL, Johnston ALAN (Univ. College London)		査読あり
2005 人-発	076	学術論文	It's not What You Say but the Way You Say It: Matching Faces and Voices	Psychological Science	Karen LANDER (Univ. of Manchester), Harold HILL, Miyuki KAMACHI, Eric VATIKIOTIS-BATESON (UBC)		査読あり

2005 人-発	077	国内大会	MRI, EMG による母音無声化の生成メカニズムの検討	日本音響学会 2005 年秋季研究発表会講演論文集	藤本 雅子 (国語研/UC バークレー校), 本多 清志, 田山 二郎 (国立国際医療センター), 榊原 健一 (NTT), 今川 博 (東大)	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	078	学術論文	Application of Physiological Features on Text-independent Speaker Identification	IEICE Trans. Fundamentals	Yasuhiro YOSHIHARA (JAIST), Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Xugang LU (JAIST)		査読あり
2005 人-発	079	講演	Numerical Simulation of Fricative Sound Sources	Abstract, Conference on Turbulences	Seiji ADACHI, Yosuke TANABE (Kyushu Univ.), Kiyoshi HONDA	2005.10.13 ~ 2005.10.14	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	080	展示会	リアルタイムトーキングヘッド	CEATEC JAPAN 2005	倉立 尚明, 木下 敬介, 清水 俊宏	2005.10.7 ~ 2005.10.8	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	081	国内研究会	音韻修復における言語情報の影響に関する研究	聴覚研究会資料	菅野 隆 (JAIST), 中井 満 (JAIST), 党 建武 (JAIST/ATR-HIS)	2005.10.28 ~ 2005.10.29	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	082	レター等	顔認知と運動情報の発展	ベビーサイエンス	蒲池 みゆき		査読あり
2005 人-発	083	学術論文	Cyclicity of Laryngeal Cavity Resonance Due to Vocal Fold Vibration	Journal of Acoustical Society of America	Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Seiji ADACHI, Parham MOKHTARI, Kiyoshi HONDA		査読あり
2005 人-発	085	学術論文	Onset-coda Asymmetry in the Perception of English Syllables by Native Japanese Listeners	音韻研究	Keiichi TAJIMA (Hosei Univ./ATR-HIS)		査読あり
2005 人-発	086	報道発表	奈良市立一条高校で ATR CALL を使った英語学習を開始	けいはんな記者クラブ	山田 玲子	2005.11.4	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	087	ATR 主催	あなたの顔が百変化: リアルタイム・3D トーキングヘッド技術	ATR 研究発表会 2005	清水 俊宏	2005.11.10	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	088	レター等	光マイクロホンを用いた MRI 撮像時の騒音測定	日本音響学会誌	北村 達也, 正木 信夫 (ATR-BAIC), 島田 育廣 (ATR-BAIC), 藤本 一郎 (ATR-BAIC), 赤土 裕子 (ATR-BAIC), 本多 清志		査読あり
2005 人-発	089	国内研究会	母語話者と非母語話者による雑音下の英語 /r/-/l/ 知覚	聴覚研究会資料	上田 和夫 (九州大学芸工院), 山田 玲子, 駒木 亮, 足立 隆弘	2005.12.8 ~ 2005.12.9	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	092	国内研究会	トランペット奏者の状態観測と声道特性の推定	第8回関西支部若手研究者交流研究発表会発表資料集	村山 えり子 (九州大), 鍋木 時彦 (九州大), 北村 達也	2005.12.15	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	093	国内研究会	母音発声時の声道伝達特性の個人差に寄与する声道形状の特徴	第8回関西支部若手研究者交流研究発表会発表資料集	錦戸 信和 (北陸先端大), 北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志	2005.12.15	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	094	国内大会	平面画像の両眼固視で知覚される奥行き不連続	VISION (日本視覚学会 2006 年冬季大会)	光藤 宏行 (ATR/JSPS)	2006.1.25 ~ 2006.1.27	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	095	国際大会	Stereoscopic Structure Seen in Flat Patterns	Vision Sciences Society 2006 Annual Meeting	光藤 宏行 (ATR/JSPS)	2006.5.5 ~ 2006.5.10	査読あり
2005 人-発	096	国内大会	輪状甲状関節の 3 次元運動の MRI 観測	第 18 回日本喉頭科学会	高野 佐代子, 本多 清志, 木下 敬介	2006.4.13 ~ 2006.4.14	査読なし

2005 人-発	101	国内大会	Speaker Discriminating Features of Vocal-tract Shapes and Their Inversion from Acoustics	日本音響学会 2006 年春季研究発表会講演論文集	Parham MOKHTARI, Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Seiji ADACHI, Kiyoshi HONDA	2006.3.14 ~ 2006.3.16	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	103	国内大会	声の高さの変化による下咽頭腔の変形とその音響効果	日本音響学会 2006 年春季研究発表会講演論文集	竹本 浩典, 北村 達也, 本多 清志, 正木 信夫(ATR-BAIC)	2006.3.14 ~ 2006.3.16	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	104	国内大会	梨状窩によって生じる声道伝達特性の極零パターン	日本音響学会 2006 年春季研究発表会講演論文集	北村 達也, 竹本 浩典, 本多 清志	2006.3.14 ~ 2006.3.16	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	106	レビュー等	MRI 観測を基礎にした音声生成系研究の進展	日本音響学会誌	北村 達也, 正木 信夫(ATR-BAIC)		査読なし
2005 人-発	108	学術論文	タギングシネ MRI による母音連鎖/ei/の舌内部変形の計測	音声言語医学	高野 佐代子, 本多 清志		査読あり
2005 人-発	112	学術論文	Adaptation across Changes in Viewpoint and Reflectance: Representation of 3D Shape?	Psychological Science	Harold Hill, Tamara Watson (University of Sydney), Guillaume Vignali		査読あり
2005 人-発	116	国内研究会	第二言語の音韻知覚学習における音響的・意味的文脈の影響	ことばの科学研究会	生馬 裕子(ATR-HIS/神戸大学)	2006.1.28	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	120	学術論文	Measurement of Cricothyroid Articulation Using High-resolution MRI and 3D Pattern Matching	Acta Acoustica (Special Issue Measurement and Modelling of Voice Production) (国際会議 MAVIBA をもとにした特集号)	Sayoko TAKANO, Keisuke KINOSHITA, Kiyoshi HONDA		査読あり
2005 人-発	121	レター等	A Bone-conduction System for Auditory Stimulation in MRI	Acoustical Science and Technology	Yukiko NOTA, Tatsuya KITAMURA, Kiyoshi HONDA, Hironori TAKEMOTO, Hiroyuki HIRATA, Yasuhiro SHIMADA (ATR-BAIC), Ichiro FUJIMOTO (ATR-BAIC), Yuko SHAKUDO (ATR-BAIC), Shinobu MASAKI(ATR-BAIC)		査読あり
2005 人-発	123	学術論文	Adaptation Across Changes in Viewpoint and reflectance: Representation of 3D Shape?	Proceedings of the royal Society, Series B (Biological Sciences)	Harold HILL, Tamara WATSON (University of Sydney), Guillaume VIGNALI		査読あり
2005 人-発	124	講演	「英語のリスニングを科学的に考える」	スーパーサイエンスハイスクール研究(中間)発表会	山田 玲子	2006.2.10	査読なし 掲載・発表済
2005 人-発	125	国際大会	Appearance and Disappearance of Laryngeal Cavity Resonance within a Glottal Cycle	The 5th International Conference on Voice Physiology and Biomechanics	Tatsuya KITAMURA, Hironori TAKEMOTO, Seiji ADACHI, Parham MOKHTARI, Kiyoshi HONDA	2006.7.12 ~ 2006.7.14	査読あり
2005 人-発	126	国際大会	Laryngeal Cavity Resonance and the Fourth Formant	The 5th International Conference on Voice Physiology and Biomechanics	Hironori Takemoto, Seiji Adachi, Tatsuya Kitamura, Parham Mokhtari, Kiyoshi Honda	2006.7.12 ~ 2006.7.14	査読あり
2005 人-発	127	国際大会	A Study on Articulatory Movements of Abnormal Tongue based on a 3D Physiological Articulatory Simulator	Conference on Motor Speech: Motor Speech Disorders	Satoru FUJITA (JAIST), Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Kiyoshi HONDA	2006.3.23 ~ 2006.3.26	査読なし
2005 人-発	128	国際大会	A Model Based Investigation on the Relation of the Vertical Larynx Movements and Vocal Fold Length	The 5th International Conference on Voice Physiology and Biomechanics	Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Kiyoshi HONDA	2006.7.12 ~ 2006.7.14	査読なし
2005 人-発	129	国際大会	Simulation of Normal and Pathological Tongue Motion based on a 3D Physiological Tongue	B-J-K workshop on Physiology	Satoru FUJITA (JAIST), Jianwu DANG (JAIST/ATR-HIS), Noriko	2006.3.11	査読なし

			Model		SUZUKI (Showa Univ.), Kiyoshi HONDA		
2005 人-発	131	レター等	Stereoscopic Structure Seen in a Flat Pattern	Nature	光藤宏行(ATR/JSPS)		査読あり
2005 人-発	132	学術論文	It's not What You Say but the Way You Say It: Matching Faces and Voices	Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance	Karen LANDER (Manchester Univ.), Harold HILL, Miyuki KAMACHI, Eric VATIKIOTIS-BATESON (UBC)		査読あり
2005 人-発	133	レター等	Illusory Depth Induced by Binocular Torsional Misalignment	Nature Neuroscience	光藤宏行(ATR/JSPS)		査読あり
2005 人-発	137	学術論文	Insular Activation in Repetitive and Non-repetitive Word Production	Brain & Language	Yukiko NOTA, Kiyoshi HONDA		査読あり
2005 人-発	138	学術論文	Sensitivity Function for Perturbation of the Vocal Tract Length	Journal of the acoustical society of America	Seiji ADACHI, Hironori TAKEMOTO, Tatsuya KITAMURA, Parham MOKHTARI, Kiyoshi HONDA		査読あり
2003 情-発	004	国際大会	Interacting with our environment: Impedance control balances stability and metabolic cost	The 25th Annual International Conference of IEEE, Engineering in Medicine and Biology Society, A New Beginning for Human Health	David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Udell SO (Univ. Calgary/ATR-HIS), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)	2003.9.17 ~ 2003.9.21	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	005	学術論文	Adaptation to stable and unstable dynamics achieved by combined impedance control and inverse dynamics model	Journal of Neurophysiology	David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	007	学術論文	多関節到達運動における運動学習モデルの定量的解析-TOPS( $\alpha$ )モデル	電子情報通信学会論文誌	永田 裕士 (九州工業大学), 森重 健一 (九州工業大学), 宮本 弘之 (九州工業大学), 中野 恵理, 川人 光男		査読あり 査読中
2003 情-発	008	国際大会	Estimation of multijoint limb stiffness from EMG during reaching movements	Asian-Pacific Conference on Biomedical Engineering 2003 (IEEE-EMBS APBME 2003)/Proceedings	David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Frances LEUNG (ATR-HIS/Univ. Toronto), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)	2003.10.20 ~ 2003.10.22	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	009	国際大会	Selective and optimal co-activation of muscle pairs for different unstable environments	Society for Neuroscience 33rd Annual Meeting (Neuroscience 2003) / Abstracts	David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Udell SO (ATR-HIS), Frances LEUNG (ATR-HIS/Univ. Toronto), Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)	2003.11.8 ~ 2003.11.12	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	010	国際大会	Spike-timing detection by calcium signaling pathways of cerebellar purkinje cells in different forms of long-term depression	Society for Neuroscience 33rd Annual Meeting (Neuroscience 2003) / Abstracts	Tomokazu DOI (ATR-CNS), Shinya KURODA (Univ. Tokyo), Takayuki MICHIKAWA (Univ. Tokyo), Mitsuo KAWATO	2003.11.8 ~ 2003.11.12	査読あり 掲載・発表済

2003 情-発	011	講演	Brain science and robotics	International Symposium on Artificial Intelligence, Robotics and Automation in Space (7th i-SAIRAS 2003)	Mitsuo KAWATO	2003.5.19 ~ 2003.5.23	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	012	講演	内部モデルの計算論的神経科学	山形ニューロサイエンス研究会	川人 光男	2003.5.19 ~ 2003.5.23	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	013	国際大会	Reorganization of brain activity for multiple internal models after short but intensive training	Society for Neuroscience 33rd Annual Meeting 2003 (Neuroscience 2003) / Abstracts	Hiroshi IMAMIZU, Satomi HIGUCHI (NAIST/ATR-CNS), Akihiro TODA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO	2003.11.8 ~ 2003.11.12	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	015	講演	A unifying learning theory for internal models and impedance controllers	Nobel Conference, Neural Control of Skilled Hand Movements: Cognitive and Computational Aspects / Proceedings	Mitsuo KAWATO	2003.6.12 ~ 2003.6.15	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	016	学術論文	Adaptive control of stiffness to stabilize hand position with large loads	Experimental Brain Research	David W. FRANKLIN(ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	017	学術論文	Functional significance of stiffness in adaptation of multijoint arm movements to stable and unstable dynamics	Experimental Brain Research	David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Rieko OSU, Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	018	国際大会	Mirror neurons: Key for mental simulation?	Computational Neuroscience, 12th Annual Meeting (CNS2003) / Abstracts	Erhan OZTOP, Daniel WOLPERT (Univ. College London), Mitsuo KAWATO	2003.7.5 ~ 2003.7.9	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	019	学術論文	Optimal impedance control for task achievement in the presence of signal-dependent noise	Journal of Neurophysiology	Rieko OSU, Naoki KAMIMURA (Nagaoka Univ. Tech.), Hiroshi IWASAKI (Nagaoka Univ. Tech.), Eri NAKANO (ATR-HIP), Chris M HARRIS (Univ. Plymouth), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	022	国内研究会	ヒト視覚野における空間相互作用とその文脈効果	生理学研究所研究会「視覚のメカニズム～生理、心理物理、計算論的アプローチ」3 / Abstracts	郷田 直一	2003.6.19 ~ 2003.6.20	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	023	学術論文	Different mechanisms involved in adaptation to stable and unstable dynamics	Journal of Neurophysiology	Rieko OSU, Etienne BURDET (National Univ. Singapore/ATR-CNS), David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	026	レター等	A computational model of spatio-temporal dynamics in depth filling-in	Neural Networks	Shigeaki NISHINA, Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	028	レター等	Random presentation enables subjects to adapt to two opposing forces on the hand	Nature Neuroscience, Brief Communications	Rieko OSU, Satomi HIRAI (ATR-CNS/NAIST), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済

2003 情-発	029	国内研究会	大脳基底核-強化学習モデルによる線条体神経細胞活動の記録と予測	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	鮫島 和行 (ATR-CNS), 銅谷 賢治 (ATR-CNS), 上田 康雅 (京都府立医科大学), 木村 實 (京都府立医科大学)	2003.6.26 ~ 2003.6.27	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	030	国内研究会	ダイナミクスの線形性に基づいて状態空間を分割する階層型強化学習	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	杉本 徳和 (NAIST/ATR-CNS/JST), 鮫島 和行 (ATR-CNS/JST), 銅谷 賢治 (NAIST/ATR-CNS/JST), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2003.6.26 ~ 2003.6.27	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	032	国内大会	ベイズ推定による MEG 電源推定	日本神経回路学会 第 13 回全国大会 (JNNS2003) / 講演論文集	吉岡 琢 (ATR-CNS/JST), 佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2003.9.8 ~ 2003.9.10	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	033	国内大会	変分ベイズ推定法に基づくオンラインシステム同定法と部分観測強化学習法	日本神経回路学会 第 13 回全国大会 (JNNS2003) / 講演論文集	佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 吉本 潤一郎 (JST/NAIST), 石井 信 (JST/NAIST)	2003.9.8 ~ 2003.9.10	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	034	国内大会	学習による脳内多重内部モデル構造変化	日本神経回路学会 第 13 回全国大会 (JNNS2003) / 講演論文集	戸田 明祐 (長岡技術科学大学), 今水 寛, 樋口 さとみ (NAIST/ATR-CNS), 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 川人 光男	2003.9.8 ~ 2003.9.9	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	036	国際大会	Computational models of cerebellar learning and LTD	World Congress of Neuroscience (6th IBRO) / Abstracts	Mitsuo KAWATO, Tomokazu DOI (ATR-CNS/NAIST), Shinya KURODA (Tokyo Univ.), Takayuki MICHIKAWA (Tokyo Univ.)	2003.7.10 ~ 2003.7.15	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	040	学術論文	Attentional modulation of oscillatory activity in human visual cortex	NeuroImage	Noriko YAMAGISHI, Daniel E. CALLAN(ATR-HIS), Naokazu GODA, Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Yoshikazu YOSHIDA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	041	学術論文	Spatio-temporal dynamics of depth propagation on uniform region	Vision Research	Shigeaki NISHINA, Masato OKADA (RIKEN), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	043	学術論文	Neural computation of the aperture problem: An iterative process	NeuroReport	Masato OKADA (JST/RIKEN), Shigeaki NISHINA, Mitsuo KAWATO (JST/ATR-CNS)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	044	国内研究会	Striate neuron activity during free choice of movements with different reward probability	第 26 回日本神経科学大会, Neuroscience Research / Abstracts	Yasumasa UEDA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA (ATR-CNS/JST), Kenji DOYA (ATR-CNS/JST), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.)	2003.7.23 ~ 2003.7.25	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	046	国内研究会	生化学反応シミュレーションを用いた分子ネットワークの解析	文部科学省科学研究費特定領域研究「ゲノム」4 領域合同班会議	黒田 真也 (東京大学), 川人 光男, 笹川 覚 (東京大学), 尾崎 裕一 (東京大学), 前田 彰男 (東京大学)	2003.8.20	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	049	国内研究会	Enjoy now or strive for future: Neural mechanisms of reward prediction at different time scales	RIKEN Brain Science Institute Summer Program 2003 / Program and Abstracts	Kenji DOYA (ATR-CNS/JST)	2003.8.7 ~ 2003.8.10	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	051	講演	Subliminal perceptual learning is active	平成 15 年生命機能研究科 COE セミナー	Takeo WATANABE (Boston Univ./ATR-CNS)	2003.8.18	査読なし 掲載・発表済

2003 情-発	060	国内研究会	新しい道具の学習による脳内多重内部モデルの構造変化	平成 15 年度電子情報通信学会信越支部大会/講演論文集	戸田 明祐 (長岡技術科学大学), 今水 寛, 樋口 さとみ (NAIST/ATR-CNS), 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 川人 光男	2003.10.18	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	062	国内研究会	脳のモジュール構造とスキル学習	日本工学アカデミー「ものづくりにおけるスキルとその技術化」口頭発表	銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2003.9.5	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	064	国内研究会	感覚運動学習から高次認知機能へ:小脳における道具の内部モデル	大阪大学生命機能研究科 第 2 回研究教育交流会	今水 寛	2003.9.1	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	065	学術論文	Functional magnetic ressonance imaging examination of two modular architectures for switching multiple internal models	Journal of Neuroscience	Hiroshi IMAMIZU, Tomoe KURODA (JST), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO	2003.9.1	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	073	国内大会	運動を基礎とした自己認識	日本心理学会 第 64 回大会ワークショップ	今水 寛	2003.9.13 ~ 2003.9.15	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	077	学術論文	経路点到達運動の位置分散は軌道計画・実行の逐次モデルを支持する	電子情報通信学会論文誌	森重 健一 (九州工業大学), 宮本 弘之 (九州工業大学), 大須 理英子, 川人 光男		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	078	国際研究会	A unifying learning theory for internal model and impedance controller	NTT-UCL Joint Workshop on Human Information Processing 2003/Proceedings	Mitsuo KAWATO	2003.10.2 ~ 2003.10.3	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	079	国際大会	Computational models of cerebellar learning and LTD	International Symposium New Horizons in Molecular Sciences and Systems: An Integrated Approach / Proceedings	Mitsuo KAWATO, Tomokazu DOI (ATR-CNS/NAIST), Shinya KURODA (Tokyo Univ.), Takayuki MICHIKAWA (Tokyo Univ.)	2003.10.16 ~ 2003.10.18	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	081	国内大会	ベイズ的主成分分析の事前分布ハイパーパラメータについて	日本神経回路学会 第 13 回全国大会 (JNNS2003)/講演論文集	大羽 成征 (NAIST/JST), 佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 石井 信 (NAIST/JST)	2003.9.8 ~ 2003.9.10	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	082	国内大会	神経振動子ネットワークを用いた強化学習法による2足歩行運動の獲得	日本神経回路学会 第 13 回全国大会 (JNNS2003)/講演論文集	中村 泰 (NAIST), 佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 石井 信 (NAIST/JST)	2003.9.8 ~ 2003.9.10	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	085	国内研究会	Visual attention modulates oscillatory activity in human visual cortex	NTT-UCL Joint Workshop on Human Information Processing 2003	Noriko YAMAGISHI	2003.10.2 ~ 2003.10.3	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	086	学術論文	道具使用イメージ時の小脳活動:fMRI 研究	電子情報通信学会論文誌	樋口 さとみ (NAIST/ATR-CNS), 今水 寛, 川人 光男 (ATR-CNS/NAIST)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	088	その他	社会で育つ知能と心	公開シンポジウム「社会で育つ知能と心/ロボットと脳科学からのアプローチ」	銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2003.11.22	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	089	国際大会	A computational theory of neuromodulation	International Symposium New Horizons in Molecular Sciences and Systems: An Integrated Approach / Proceedings	Kenji DOYA (ATR-CNS/JST)	2003.10.16 ~ 2003.10.18	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	091	講演	Changes in motor patterns during adaptation to novel mechanical environments	国立職業リハビリセンター研究所神経筋傷害研究セミナー	Theodore E. MILNER (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.)	2003.10.21	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	093	学術論文	効果器の変化に対するヒトの適応-力制御課題中の筋へ電気刺激を外乱として用いて-	臨床神経生理学	大高 洋平 (慶応義塾大学/ATR-CNS, DCN), 大須 理英子, 道免 和久 (兵庫医科大学), 千野 直一 (慶応義塾大学), 川人 光男		査読あり 掲載・発表済

2003 情-発	094	講演	Visual attention modulates oscillatory activity in human visual cortex	理化学研究所 脳機能ダイナミクス研究チームセミナー	Noriko YAMAGISHI	2003.10.20	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	095	学術論文	神経振動子ネットワークを用いたリズム運動に対する強化学習法	電子情報通信学会論文誌	中村 泰 (NAIST), 佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 石井 信 (NAIST/JST)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	096	国内研究会	教示者の行動目標を推定する見まね学習	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	杉本 徳和 (NAIST/ATR-CNS/JST), 銅谷 賢治 (NAIST/ATR-CNS/JST), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2003.10.23 ~ 2003.10.24	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	097	国内研究会	Meta-learning and neuromodulation	BSI Retreat	Kenji DOYA (ATR-CNS/JST)	2003.10.27 ~ 2003.10.29	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	099	講演	小脳内部モデルと認知機能	第 3 回精神疾患と認知機能研究会	川人 光男	2003.11.15	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	100	講演	Modification of feedforward commands to muscles during adaptation to novel dynamics	大阪大学大学院情報科学研究所 バイオ情報工学専攻人間情報工学講座(赤澤研)セミナー	Theodore E. MILNER (ATR-HIS/Simon Fraser Univ.)	2003.11.13	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	101	講演	強化学習の脳内機構	東京大学工学部 計数工学科特別講義	銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2003.11.18	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	105	学術論文	Hierarchical bayesian estimation for MEG inverse problem	NeuroImage	Masa-aki SATO (ATR-CNS/JST), Taku YOSHIOKA, Shigeki KAJIWARA (Shimadzu), Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Naokazu GODA, Kenji DOYA (ATR-CNS/JST), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	107	国内研究会	MEG 電源の階層変分ベイズ推定	生理学研究所研究会 第 4 回「脳磁場ニューロイメージング」抄録集	佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 吉岡 琢, 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所), 郷田 直一, 銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST), 川人 光男	2003.12.11 ~ 2003.12.12	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	110	学術論文	Activation of the human superior temporal gyrus during observation of goal attribution by intentional object	Journal of Cognitive Neuroscience	Johannes SCHULTZ (Univ. College London), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO, Chirs D. FRITH (Univ. College London)		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	111	国内大会	行動特異的位置錯誤は輝度情報に依存する	日本視覚学会 2004 年冬季大会/講演論文集	蘆田 宏 (京都大学), 山岸 典子, Stephan J. ANDERSON (Aston Univ.)	2004.1.26 ~ 2004.1.28	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	114	国内大会	奥行き補完に関する脳活動の fMRI による解析	Vision	仁科 繁明, 川人 光男	2004.1.26 ~ 2004.1.28	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	115	国内研究会	Reorganization of brain activity for multiple internal models after short but intensive training	脳と心のメカニズム 第 4 回冬のワークショップ	Hiroshi IMAMIZU, Satomi HIGUCHI (NAIST), Akihiro TODA (Nagaoka Univ. of Tech), Mitsuo KAWATO	2004.1.7 ~ 2004.1.9	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	116	国内研究会	Correlation in volume of brain activation between tool-use and linguistic	脳と心のメカニズム 第 4 回冬のワークショップ	Satomi HIGUCHI (NAIST, ATR-CNS), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO	2004.1.7 ~ 2004.1.9	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	117	国内研究会	方策句配法を用いた動的行動則の獲得: 二足歩行運動への適用	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	松原 崇充 (NAIST/ATR-CNS), 森本 淳, 中西 淳, 佐藤 雅昭	2004.1.26 ~ 2004.1.27	査読なし 掲載・発表済

					(ATR-CNS/JST), 銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)		
2003 情-発	118	国内研究会	道具使用時の脳活動量と言語課題時にあらわれる脳活動量の相関関係	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	樋口さとみ (NAIST/ATR-CNS), 今水寛, 川人 光男	2004.1.26 ~ 2004.1.27	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	119	国内研究会	複数の粘性力場に対する効果的な学習法の検討	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	平井 里実 (NAIST/ATR-CNS), 大須理英子, 吉岡 利福, 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2004.1.26 ~ 2004.1.27	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	120	国内研究会	教示者の行動目標を推定する見まね学習	脳と心のメカニズム 第 4 回冬のワークショップ	杉本 徳和 (NAIST/ATR-CNS/JST), 銅谷 賢治 (NAIST/ATR-CNS/JST), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2004.1.7 ~ 2004.1.9	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	121	国内研究会	Learning of continuous motor sequences in the basal ganglia-thalamocortical system	脳と心のメカニズム 第 4 回冬のワークショップ	Fredrik BISSMARCK (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST), Hiroyuki NAKAHARA (RIKEN BSI), Kenji DOYA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST), Okihide HIKOSAKA (National Eye Inst. NIH)	2004.1.7 ~ 2004.1.9	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	122	国内研究会	脳はなぜノイジーなのか?	平成15年度 JST 異分野研究者交流促進事業フォーラム予稿集 無駄の効用 揺らぎと遊び	銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2004.1.12 ~ 2004.1.15	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	123	国内大会	内部モデルの切替えと大脳小脳連関: fMRI 実験による検証	第 81 回日本生理学会シンポジウム 「脳における学習・記憶機能のシステムの研究の進歩」	今水 寛, 吉岡 利福, 川人 光男	2004.6.2 ~ 2004.6.4	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	124	講演	空間的注意の視覚野における脳内活動に与える影響	大阪大学大学院生命機能研究科・脳神経工学講座 視覚神経科学研究室 小林研究室セミナー	山岸 典子, Daniel E. CALLAN, 郷田直一 (生理学研究所), Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), 吉田 佳一 (島津製作所), 川人 光男	2004.1.16	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	125	国内大会	Simultaneous learning and switching for two opposing viscous force fields	31st NIPS International Symposium, Multidisciplinary Approaches to Sensorimotor Integration, Old Questions Meet New Concepts/Proceedings	Rieko OSU, Satomi HIRAI, Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO	2004.3.16 ~ 2004.3.18	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	131	国際大会	Feedback is incorporated into the feedforward command on the subsequent trial during motor adaptation	31st NIPS International Symposium, Multidisciplinary Approaches to Sensorimotor Integration, Old Questions Meet New Concepts/Proceedings	David W. FRANKLIN (ATR-CNS/Simon Fraser Univ.), Rieko OSU, Mitsuo KAWATO	2004.3.15 ~ 2004.3.18	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	132	学術論文	A neural correlate of reinforcement-based behavioral learning in caudate nucleus: An fMRI study of a stochastic decision task	Journal of Neuroscience	Masahiko HARUNO, Tomoe KURODA (JST/ERATO), Kenji DOYA, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kasuyuki SAMEJIMA, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	134	国内大会	2足歩行運動のための動的行動則の獲得	日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会 Robomec'04	松原 崇充 (NAIST/ATR-CNS), 森本 淳, 中西 淳, 佐藤 雅昭 (ATR-CNS/JST), 銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2004.6.18 ~ 2004.6.20	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	137	国際大会	The self, the others and the inferior parietal cortex: Review of literature and proposal of an	2nd International Symposium on Emergent Mechanisms of Communication in the Brain (IEMC	Thierry CHAMINADE	2004.3.1 ~ 2004.3.3	査読なし 掲載・発表済

			unifying model	2004)/Proceedings			
2003 情-発	139	国際大会	Cerebro-cerebellar communication system underling dexterous tool ssage: Review of our fMRI studies	2nd International Symposium on Emergent Mechanisms of Communication in the Brain (IEMC 2004)/Proceedings	Hiroshi IMAMIZU	2004.3.1 ~ 2004.3.3	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	140	国際大会	Computational learning mechanisms for impedance control and internal model acquisition	31st NIPS International Symposium, Multidisciplinary Approaches to Sensorimotor Integration, Old Questions Meet New Concepts/Proceedings	Mitsuo KAWATO, David W. FRANKLIN, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Keng PENG (National Univ. Singapore), Rieko OSU	2004.3.15 ~ 2004.3.18	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	141	国際大会	What do we know about cerebro-cerebellar communication system after Allen and Tsukahara?	Neural Control of Movement 13th Annual meeting (NCM 2004) / Program and Abstracts	Kiyoshi KURATA (Hirosaki Univ.), Peter L. STRICK (Univ. Pittsburg), R.Chris MIALL (Oxford Univ.), Hiroshi IMAMIZU	2004.3.28 ~ 2004.4.3	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	142	国内大会	Sex difference in T-value weighted volume of brain activity duting tool use task and linguistic processing	2nd International Symposium on Emergent Mechanisms of Communication in the Brain (IEMC 2004)/Proceedings	Satomi HIGUCHI (NAIST/ATR-CNS), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO	2004.3.1 ~ 2004.3.3	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	144	国際大会	Theoretical analysis of depth propagation on uniform region	International Workshop on Fuzzy Systems & Innovational Computing 2004 (FIC2004)	Shigeaki NISHINA, Mitsuo KAWATO	2004.6.2 ~ 2004.6.3	査読あり 掲載・発表済
2003 情-発	145	国際大会	Optional control of redundant muscles in step-tracking wrist movement	Neural Control of Movement 13th Annual meeting(NCM 2004) / Program and Abstracts	Masahiko HARUNO, Daniel WOLPERT (Univ. College London)	2004.3.28 ~ 2004.4.3	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	146	国内研究会	動きと色に対する選択的注意に関する研究	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	柴田 和久 (NAIST/ATR-CNS), 山岸典子, 郷田 直一 (生理学研究所), 渡邊 武郎 (ポストン大学), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2004.3.17 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	147	国際大会	Competition and cooperation of multiple learning modules	31st NIPS International Symposium, Multidisciplinary Approaches to Sensorimotor Integration, Old Questions Meet New Concepts/Proceedings	Kenji DOYA (ATR-CNS/JST)	2004.3.15 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	150	講演	脳とヒューマノイドを創る事により脳を知る	シンポジウム「インテリジェント・ダイナミクス 2004」	川人 光男	2004.4.9	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	151	国際大会	Learning and control of real-time procedural movement	31st NIPS International Symposium, Multidisciplinary Approaches to Sensorimotor Integration, Old Questions Meet New Concepts/Proceedings	Fredrik BISSMARCK (ATR-CNS, CNB/NAIST/JST), Hiroyuki NAKAHARA (RIKEN BSI), Kenji DOYA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST), Okihide HIKOSAKA (NIH)	2004.3.15 ~ 2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	152	国際研究会	MOAIC; Experimental supports and cognitive implications	International Workshop on "Neural, Computational and Cognitive Mecamisms of Mentalizing	Mitsuo KAWATO, Kenji DOYA, Daniel WOLPERT (Univ. College London)	2004.3.5 ~ 2004.3.7	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	153	国際研究会	How the brain expresses and understands intentions	1st International Workshop: "Exploring Social Brain", 21st Century COE Program/Abstracts	Michael KLEIN (ATR-CNS/Stuttgart Univ.), Kenji DOYA (ATR-CNS/JST)	2004.3.12 ~ 2004.3.13	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	156	国内研究会	強化学習の計算理論と脳内機構	ソニー ライフ・ダイナミクス研究所内研究会	銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2004.3.19	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	158	講演	沖縄にかかる夢:学習するロボットから生物と心の理解へ	沖縄科学技術大学院大学県民フォーラム / Abstracts	銅谷 賢治 (ATR-CNS/JST)	2004.3.25	査読なし 掲載・発表済

2003 情-発	159	国内研究会	小脳シナプス可塑性時間窓の計算論	京都大学大学院・医学研究科 認知行動脳科学研究室セミナー	川人 光男	2004.4.5	査読なし 掲載・発表済
2003 情-発	160	国際大会	Computational-model-based imaging studies of decision learning	Tamagawa-COE International Symposium on Attention and Decision	Masahiko HARUNO, Tomoe KURODA, Kenji DOYA, Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO	2004.5.19 ~ 2004.5.21	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	001	講演	脳科学から見た運動の学習～道具使用の学習と脳活動の変化～	日本赤ちゃん学会第4回学術集会 教育講演	今水 寛	2004.4.24 ~ 2004.4.25	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	003	学術論文	Mental state inference using visual control parameters	Cognitive Brain Research	Erhan OZTOP, Daniel WOLPERT (Univ. College London), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	005	学術論文	Impedance control balances stability and metabolic cost	Journal of Neurophysiology	David W. FRANKLIN (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), Udell SO (ATR-HIS), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	006	国内大会	Impedance control for task optimization	第 27 回日本神経科学大会 (Neuro2004) / 学会論文誌	Rieko OSU, Ken-ichi MORISHIGE (Kyushu Inst. Tech.), Naoki KAMIMURA (Nagaoka Univ. Tech.), Hiroshi IWASAKI (Nagaoka Univ. Tech.), Hiroyuki MIYAMOTO (Kyushu Inst. Tech.), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO	2004.9.21 ~ 2004.9.23	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	007	学術論文	Reinforcement learning with via-point representation	Neural Networks	Hiroyuki MIYAMOTO (Kyushu Inst. Tech.), Jun MORIMOTO (ATR-CNS, HRCN/JST-ICORP), Kenji DOYA, Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	009	国際大会	How are internal models of unstable tasks formed?	IEEE 26th Annual International Conference Engineering in Medicine and Biology / Proceedings	Etienne BURDET (National Univ. Singapore), David W. FRANKLIN, Rieko OSU, Keng Peng TEE (National Univ. Singapore), Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)	2004.9.1 ~ 2004.9.5	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	010	講演	ロボットの視覚の計算論	第 60 回日本弱視斜視学会 特別講演	川人 光男	2004.6.18 ~ 2004.6.19	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	011	学術論文	Infant grasp learning: A computational model	Experimental Brain Research	Erhan OZTOP (Univ. Southern California/ATR-CNS, DCN), Nina S. BRADLEY (Univ. Southern California), Michael A. ARBIB (Univ. Southern California)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	012	その他	計算論的神経科学から見た運動器のリハビリテーション(慶応義塾大学医学部 里宇明元教授編「運動器リハビリテーションの現状と課題」の一	「運動器の 10 年」世界運動 今後の運動器疾患研究のあり方に関する報告書	大須 理英子		査読なし 掲載・発表済

			部)				
2004 情-発	014	本・雑誌	計算理論・脳機能計測・実験心理学の融合	「認知科学への招待」大津・波多野(編)研究社	今水 寛		査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	015	学術論文	2つの粘性力場への同時適応と切り替え	電子情報通信学会論文誌	平井 里実 (NAIST/ATR-CNS), 大須 理英子, 吉岡 利福, 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	017	国際大会	Learning and switching for two opposing viscous force fields	Society for Neuroscience 34th Annual meeting (Neuroscience 2004) / Proceedings	Rieko OSU, Satomi HIRAI (ATR-DCN/NAIST), Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO	2004.10.23 ~ 2004.10.27	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	018	国際大会	Feedback drives the learning of feedforward motor commands for subsequent movements	Society for Neuroscience 34th Annual meeting (Neuroscience 2004) / Proceedings	David W.FRANKLIN, Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Keng Peng TEE (National Univ. Singapore), Rieko OSU, Mitsuo KAWATO, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.)	2004.10.23 ~ 2004.10.27	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	019	国内大会	強化学習の脳回路と物質メカニズム	第 81 回日本生理学会大会	銅谷 賢治	2004.6.2 ~ 2004.6.4	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	020	講演	Neural bases of imitation	Invited Conference at Kyoto University	Thierry CHAMINADE	2004.5.26	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	021	国内大会	オープンフィールド探索時のラットにおける海馬 c-Fos 発現に対する上乳頭体核イボテン酸破壊の効果	第 81 回日本生理学会大会	伊藤 真 (群馬大学/JST-CREST), 銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), 白尾 智明 (群 馬大学/JST-CREST), 関野 祐子 (群馬大学/JST-CREST)	2004.6.2 ~ 2004.6.4	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	022	国内大会	How the basal ganglia realize reinforcement learning	Tamagawa-COE International Symposium on Attention and Decision	Kenji DOYA	2004.5.19 ~ 2004.5.21	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	023	国際大会	Broca's area during tool - Use and linguistic processing	Society for Neuroscience 34th Annual meeting (Neuroscience 2004) / Proceedings	Satomi HIGUCHI(ATR-CNS, DCN/NAIST), Thierry CHAMINADE, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO(ATR-CNS/NAIST)	2004.10.23 ~ 2004.10.27	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	025	国内研究会	多重な内部モデルを切り替えるメカニズム:fMRI研究	ATR 脳情報研究所 / 脳活動イメージングセンター ジョイント・セミナー	今水 寛	2004.6.10 ~ 2004.6.11	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	026	講演	Interacting with the enviroment: The CNS selectively controls the impedance at the hand	Presentation at Simon Fraser University	David W.FRANKLIN	2004.6.3	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	027	国際研究会	Computational studies of temporal windows in cerebellar synaptic plasticity	OIST Initial Research Project Seminar	Mitsuo KAWATO	2004.6.18	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	028	国内研究会	計算モデルに基づくイメージング研究	京都大学 脳のセミナー	川人 光男	2004.6.29	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	029	国際大会	Reorganization of brain activity for multiple internal models	SICE Annual Conference 2004 / Proceedings	Akihiro TODA (Nagaoka Univ. Tech.), Hiroshi IMAMIZU, Satomi HIGUCHI (ATR-CNS, DCN/NAIST), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO	2004.8.4 ~ 2004.8.6	査読あり 掲載・発表済

2004 情-発	031	学術論文	Failure to consolidate the consolidation theory of learning for sensorimotor adaptation tasks	Journal of Neuroscience	Graham CAITHNESS (Queen's Univ.), Rieko OSU, Paul BAYS (Univ. College London), Henry CHASE (Univ. College London), Jessica KLASSEN (Queen's Univ.), Mitsuo KAWATO, Daniel WOLPERT (Univ. College London), Randall FLANAGAN (Queen's Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	032	国際大会	Relation among duration, position variance, and muscle activity in human arm movement control	SICE Annual Conference 2004 / Proceedings	Hiroshi IWASAKI (Nagaoka Univ. Tech.), Rieko OSU, Naoki KAMIMURA (Nagaoka Univ. Tech.), Eri NAKANO, Chris M HARRIS (Univ. Plymouth), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO	2004.8.4 ~ 2004.8.6	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	033	国内大会	コミュニケーションの脳科学とヒューマノイドロボット	第 55 回日本体育学会大会 シンポジウム / 日本体育学会 第 55 回大会号	川人 光男	2004.9.24 ~ 2004.9.26	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	037	国内大会	ヒューマノイドロボットと脳	富山県立大学 地域連携公開セミナー 特別講演	川人 光男 (ATR-CNS/JST-ICORP)	2004.7.9	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	040	講演	From motor to social cognition: Shared motor representations in perception	Invited Conference at FIL of University College London	Thierry CHAMINADE	2004.7.15	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	041	国際研究会	Metalearning and neuromodulation	Telluride Workshop on Neuromorphic Engineering 2004	Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.7.5 ~ 2004.7.10	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	042	国際研究会	Prediction of rewards at different time scales in the basal ganglia	Computational and Neural Systems, California Institute of Technology	Kenji DOYA (JST-OIST/ATR-CNS, CNB)	2004.7.12	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	043	国際大会	Hierarchical variational bayesian method for MEG	14th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG 2004)	Masa-aki SATO (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Taku YOSHIOKA, Shigeki KAJIWARA (Shimadzu), Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Naokazu GODA, Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Mitsuo KAWATO	2004.8.8 ~ 2004.8.12	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	044	国際研究会	Cyber rodents: Exploration of adaptive mechanisms for self-preservation and self-reproduction	Neurobotic models in Neuroscience and Neuroinformatics	Kenji DOYA	2004.7.17	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	045	国際研究会	Cyber rodent project	Symposium: Towards Artificial Rodents	Eiji UCHIBE (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Genci CAPI (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Stefan ELFWING (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Anders ERIKSSON (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Hirofumi SUZUYAMA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.7.26	査読なし 掲載・発表済

2004 情-発	047	国際大会	An analysis of MEG data by hierarchical variational Bayesian method	14th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG 2004)	Taku YOSHIOKA (ATR-CNS, CNB), Masa-aki SATO (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Shigeki KAJIWARA (Shimadzu), Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Naokazu GODA (ATR-CNS, DCN), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Mitsuo KAWATO (ATR-CNS)	2004.8.8 ~ 2004.8.12	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	048	本・雑誌	人の心に迫る脳のモデル	人工知能学会誌「研究者紹介」	川人 光男		査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	049	国際大会	Positional variance of via-point trajectories; Touchstone for two competing computational theories?	Satellite workshop of Neuroscience 2004 "Advances in Computational Motor Control "	Mitsuo KAWATO	2004.10.22 ~ 2004.10.27	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	050	国際研究会	Metalearning, neuromodulation and emotion	Laboratory Talk (Salk Institute)	Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.7.22	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	051	国際研究会	Metalearning, neuromodulation and emotion	Laboratory Talk (Sony CSL Paris)	Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.7.28	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	052	国際大会	Expressing and understanding desires in language games	9th International Conference on the Simulation and Synthesis of Living Systems (ALIFE9) / Proceedings	Michael KLEIN (ATR-CNS, CNB/Stuttgart Univ.), Hans KAMP (Stuttgart Univ.), Guenther PALM (Ulm Univ.), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	053	国際大会	Learning to predict the effects of complex utterances	9th Neural Computation and Psychology Workshop, modelling language, cognition and action / Abstracts	Michael KLEIN (ATR-CNS, CNB/Stuttgart Univ.), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.9.8 ~ 2004.9.10	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	061	講演	ヒューマノイドロボットによる脳研究	本田技術研究所ワークショップ「計算脳の実現にむけて」	川人 光男	2004.9.6	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	062	国内大会	IP3 依存の Ca2+閾値ダイナミクスが小脳プルキンエ細胞においてシナプス可塑性に関わるスパイクタイミングを検出する	第 77 回日本生化学会大会 / 生化学臨時増刊号	土居 智和 (NAIST/ATR-CNS, CNB), 黒田 真也 (東京大学), 道川 貴章 (東京大学), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2004.10.13 ~ 2004.10.16	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	065	国内大会	変分ベイズ法によるMEG順モデル選択	日本神経回路学会 第 14 回全国大会/講演論文集	吉岡 琢, 佐藤 雅昭 (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2004.9.27 ~ 2004.9.29	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	067	国内大会	脳の情報処理の不思議	日本神経科学会 市民公開講座「知られざる脳機能～その解明と応用～」	川人 光男	2004.9.20	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	068	国際研究会	Beyond computational-model correlation of brain activity; Exploration of causality with robots and BCI.	Creating the Brain International Workshop (RIKEN-BSI)	Mitsuo KAWATO	2004.9.28	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	077	国際研究会	Computational neuroscience and humanoid robotics	Carnegie Mellon Robotics Institute 25th Anniversary "Robots and Thought"	Mitsuo KAWATO	2004.10.11 ~ 2004.10.14	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	079	国内大会	Human robotics: Modeling of control in humans for collaborative robots and haptic interfaces	International Workshop on Robotic Imitation (Satellite Meeting IROS)	Theodore E. MILNER (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), Etienne	2004.9.29	査読あり 掲載・発表済

					BURDET (National Univ. Singapore)		
2004 情-発	081	国内大会	非侵襲脳活動計測 (fMRI と MEG) 情報の総合とその応用	第 19 回生体・生理工学シンポジウム BPES2004 / シンポジウム論文集	佐藤 雅昭 (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2004.11.1 ~ 2004.11.3	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	085	学術論文	Stability and motor adaptation in human arm movements	Biological Cybernetics	Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Keng Peng TEE (National Univ. Singapore), I. MAREELS (Univ. Melbourne), Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), C. M. CHEW (National Univ. Singapore), David W. FRANKLIN (Simon Fraser Univ., ATR-CNS, DCN), Rieko OSU, Mitsuo KAWATO		査読あり 印刷中
2004 情-発	086	レビュー等	ロボットの視覚の計算論	眼科臨床医報会	川人 光男		査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	089	講演	ブキミの谷をめぐって 真贋のはざま	ルネッサンスジェネレーション'04 「前頭葉：決断の一瞬」	川人 光男	2004.11.20	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	090	国内大会	報酬系のデザイン	日本神経回路学会 第 14 回全国大会/講演論文集	銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/JST-OIST)	2004.9.27 ~ 2004.9.29	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	091	国際大会	Fos Imaging reveals that the supramammillary nucleus enhances hippocampal activity of rats placed in a novel open field	Society for Neuroscience 34th Annual meeting (Neuroscience 2004)	Makoto ITO (JST-OIST, IPR/Gunma Univ./JST-CREST), Kenji DOYA (JST-OIST, IPR/JST-CREST/ATR-CNS, CNB), Tomoaki SHIRAO (Gunma Univ./JST-CREST), Yuko SEKINO (Gunma Univ./JST-CREST)	2004.10.23 ~ 2004.10.27	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	092	学術論文	Reorganization of brain activity for multiple internal models after short but intensive training	Cortex	Hiroshi IMAMIZU, Satomi HIGUCHI (NAIST/ATR-CNS, DCN), Akihiro TODA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO		査読あり 印刷中
2004 情-発	093	講演	脳科学からみた運動の学習～道具使用の学習と脳活動の変化～	情報通信技術研究交流会 (AC・Net) 第 145 回例会 「脳研究の現状」	今水 寛	2004.11.19	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	094	学術論文	Anterior and superior lateral occipito-temporal cortex responsible for target motion prediction during overt and covert visual pursuit	Neuroscience Research	Dai KAWAWAKI (NAIST/JST-CREST), Tomohiro SHIBATA (ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-CREST), Naokazu GODA (National Inst. for Physiological Sciences), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-CREST), Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/NAIST)		査読あり 査読中
2004 情-発	098	国内研究会	IP3-dependent Ca <sup>2+</sup> threshold dynamics detect spike-timing for synaptic plasticity in cerebellar purkinje cells	理研 BSI セミナー	Tomokazu DOI (NAIST/ATR-CNS, CNB), Shinya KURODA (Univ. of Tokyo), Takayuki MICHIKAWA (Univ. of Tokyo), Mitsuo KAWATO	2004.11.5	査読なし 掲載・発表済

					(NAIST/ATR-CNS)		
2004 情-発	100	学術論文	Optimal control of redundant muscles in step-tracking wrist movements	Journal of Neurophysiology	Masahiko HARUNO (ATR-CNS, DCN/Univ. College London), Daniel WOLPERT (Univ. College London)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	101	国際大会	Motor resonance : A neurophysiologically plausible framework combining execution and perception of action	Neural Information Processing System Workshop: The brain mechanisms of imitation learning / Proceedings	Thierry CHAMINADE	2004.12.17	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	106	学術論文	A model of the coupling between grip aperture and hand transport during human prehension	Experimental Brain Research (Research Note)	Yaoping HU(London Health Science Center), Rieko OSU, Masato OKADA (RIKEN), Melvyn GOODALE(Univ. Western Ontario), Mitsuo KAWATO (ATR-CNS)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	108	国内研究会	ブレインロボットインターフェイス	JST 異分野研究者交流領域探索研究会「制御生物学の可能性を探る」	川人 光男 (ATR-CNS)	2004.11.29	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	109	国内研究会	Decoding the perceptual and subjective contents of the human brain	生理学研究所研究会「神経科学の道具としての機能的 MRI 研究会」 / Abstracts	Yukiyasu KAMITANI	2004.11.25 ~ 2004.11.26	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	111	学術論文	Attentional shifts towards an expected visual target alter the level of alpha-band oscillatory activity in the human calcarine cortex.	Cognitive Brain Research	Noriko YAMAGISHI, Naokazu GODA, Daniel E. CALLAN (ATR-HIS), Stephen J. ANDERSON (Aston Univ.), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	112	国際大会	Visually-guided actions are dependent on luminance signals	9th AVA Xmas Meeting (Abstract will be published in the Journal Perception)	Hiroshi ASHIDA (Kyoto Univ./Univ. London), Noriko YAMAGISHI, Stephan J. ANDERSON (Aston Univ./ATR-CNS)	2004.12.16	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	113	本・雑誌	脳・ロボットと光	スタンレー電気技術展記念講演	川人 光男	2004.12.6	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	116	国内大会	統計的基準による MEG 順モデル選択	第 5 回脳磁場ニューロイメージング大会 / 抄録集	吉岡 琢, 佐藤 雅昭 (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), 梶原 茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2004.12.13 ~ 2004.12.14	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	117	国内研究会	神経科学の立場から計算論的神経科学とリハビリテーション	第 13 回高度先進リハビリテーション医学研究会	大須 理英子	2005.2.26	査読なし 査読中
2004 情-発	118	本・雑誌	脳とロボットを計算論的神経科学で繋ぐ:ブレイン・ロボット・インターフェイス	学術月報	川人 光男		査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	121	国内大会	将来の報酬予測と他者の状態推定	第 7 回情報学シンポジウム/発表論文集	銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/JST-OIST)	2004.12.2	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	125	国内研究会	Effects of awareness on sensory-motor learning	脳と心のメカニズム 第 5 回冬のワークショップ	Hiroshi IMAMIZU, Koichi SUGIYAMA (Nagaoka Univ. Tech.), Kiyoka TSUTSUI (Nagaoka Univ. Tech.), Rieko OSU, Mitsuo KAWATO	2005.1.11 ~ 2005.1.13	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	126	国内研究会	fMRI によるインタラクション学習時の行動パターンに応じた脳活動差	脳と心のメカニズム 第 5 回冬のワークショップ	春野 雅彦, 川人 光男	2005.1.11 ~ 2005.1.13	査読なし 掲載・発表済

2004 情-発	127	国内研究会	Evaluating frequency-wise directed connectivity of bold signals	脳と心のメカニズム 第 5 回冬のワークショップ	Okito YAMASHITA, Norihiro SADATO (National Institute for Physiological Sciences), Tohru OZAKI (Institute of Statistical Mathematics)	2005.1.11 ~ 2005.1.13	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	128	国際大会	Task specific disruption of perceptual learning	Vision Sciences Society 5th Annual Meeting / Abstracts(インターネットのみ)	Noriko YAMAGISHI, Aaron SEITZ (Harvard Medical School), Birgit WERNER (Boston Univ.), Mitsuo KAWATO, Takeo WATANABE (Boston Univ.)	2005.5.6 ~ 2005.5.11	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	130	講演	報酬に基づく行動学習とコミュニケーションの脳内メカニズム	JST 異分野交流フォーラム「生物の学習と機械の学習から一般的知能の概念にせまる」/抄録集	春野 雅彦	2005.2.2 ~ 2005.2.5	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	131	学術論文	Evaluating frequency-wise directed connectivity of BOLD signals applying relative power contribution with the linear multivariate time series models	NeuroImage	Okito YAMASHITA (Inst. of Statistical Mathematics/ATR-CNS, CNB), Norihiro SADATO (National Inst. for Physiological Sciences), Tomohisa OKADA (Inst. of Biomedical Research and Innovation), Tohru OZAKI (Inst. of Statistical Mathematics)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	132	本・雑誌	脳と人間型ロボットを創る事により脳を知る	「脳・身体性・ロボット」シュプリングァー・フェアラー ク東京	川人 光男		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	133	学術論文	Decoding the visual and subjective contents of the human brain	Nature Neuroscience	Yasuyuki KAMITANI, Frank TONG (Vanderbilt Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	134	学術論文	Central representation of object dynamics during performance of motor tasks	Journal of Neurophysiology	Theodore E. MILNER (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), David W. FRANKLIN, Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり 査読中
2004 情-発	135	学術論文	Computational principles for a universal framework of motor learning	Nature	David W. FRANKLIN (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), Etienne BURDET (National Univ. Singapore), Keng Peng TEE (National Univ. Singapore), Rieko OSU, C. M. CHEW (National Univ. Singapore), Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), Mitsuo KAWATO		査読あり 査読中
2004 情-発	136	学術論文	熟練到達運動において目標軌道は存在するか	電子情報通信学会論文誌 D-II	森重 健一 (九州工業大学), 上村直樹 (長岡技術科学大学), 岩崎 裕志 (長岡技術科学大学), 宮本 弘之 (九州工業大学), 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 大須 理英子, 川人光男		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	137	学術論文	Impedance control and internal model use during the initial stage of adaptation to novel dynamics in humans	Journal of Physiology	Theodore E. MILNER (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), David W. FRANKLIN (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.)		査読あり 掲載・発表済

2004 情-発	138	学術論文	3次元ヒト腕運動における手先軌道・腕姿勢の予測規範の検討	計測自動制御学会論文集	和田 安弘 (長岡技術科学大学), 露木 公孝 (長岡技術科学大学), 曾我 洋輔 (長岡技術科学大学), 山中 和博 (長岡技術科学大学), 川人 光男		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	140	国内大会	Contribution of internal models to modular learning and coordination of movements	第 82 回日本生理学会大会シンポジウム「運動制御・学習: 機能イメージングによるアプローチ」	Hiroshi IMAMIZU	2005.5.18 ~ 2005.5.20	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	142	国内大会	Individual difference of fMRI activity during human learning of a communication game	第 28 回日本神経科学大会 / Abstracts	Masahiko HARUNO, Mitsuo KAWATO	2005.7.26 ~ 2005.7.28	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	145	講演	ブレイン・ネットワーク・インターフェースと脳科学	NHK 技術研究所フロンティア研究講演会	川人 光男	2005.3.2	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	148	学術論文	A model of smooth pursuit in primates based on learning the target dynamics	Neural Networks	Tomohiro SHIBATA (JST-CREST, ATR-CNS, CNB/NAIST), Hiromotsu TABATA (Kyoto Univ.), Stefan SCHAAL (Univ. Southern California/ATR-CNS), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	149	国際大会	Decoding motion direction from activity in human visual cortex	Vision Sciences Society 5th Annual Meeting/Proceedings	Yukiyasu KAMITANI, Frank TONG (Vanderbilt Univ)	2005.5.6 ~ 2005.5.11	査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	150	講演	Toward computational manipulation of brain: Brain network interface	International Symposium on the Art of Statistical Metawara	Mitsuo KAWATO	2005.3.14 ~ 2005.3.16	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	151	その他	沖縄計算神経科学コースに参加して	日本神経回路学会誌	神谷 之康		査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	152	国内研究会	手指筋出力と運動野活動との関係~NIRSとfMRIによる比較~	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	南部 功夫 (NAIST/ATR-CNS, DCN), 大須 理英子, 内藤 栄一 (京都大学/ATR-CNS, DCN), 川人 光男	2005.3.28 ~ 2005.3.30	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	153	国内研究会	眼球と大脳皮質の同時電流源推定による MEG 眼球アーチファクト除去	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	藤原 祐介 (NAIST/ATR-CNS,CNB/JST-CREST), 佐藤 雅昭 (ATR-CNS, CNB/JST-CREST), 山下 宙人, 吉岡 琢, 川脇 大 (NAIST/ATR-CNS,CNB/JST-CREST), 柴田 智広 (NAIST/ATR-CNS,CNB/JST-CREST), 銅谷 賢治 (NAIST/ATR-CNS,CNB/JST-CREST /JST-OIST), 外山 敬介 (島津製作所), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)	2005.3.28 ~ 2005.3.30	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	154	国内大会	Motor interference between humans and humanoid robots: Effect of biological and artificial motion	The 4th IEEE International Conference on Development and Learning (ICDL05)/Proceedings CD-ROM	Thierry CHAMINADE, David W.FRANKLIN, Erhan OZTOP (JST-ICORP/ATR-CNS, DCN), Gordon CHENG (JST-ICORP/ATR-CNS, HRCN)	2005.7.19 ~ 2005.7.21	査読あり 掲載・発表済

2004 情-発	156	学術論文	Inositol 1,4,5-trisphosphate-dependent Ca <sup>2+</sup> threshold dynamics detect spike timing in cerebellar Purkinje cells	Journal of Neuroscience	Tomokazu DOI (NAIST/ATR-CNS, CNB), Shinya KURODA (Univ. of Tokyo/JST), Takayuki MICHIKAWA (Univ. of Tokyo), Mitsuo KAWATO (NAIST/ATR-CNS)		査読あり 掲載・発表済
2004 情-発	157	国内大会	Encoding action-specific reward value in the striatum	第 28 回日本神経科学大会 / Abstracts	鮫島 和行, 上田 康雅 (京都府立医科大学), 銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/JST-OIST/JST-CREST), 木村 寛 (京都府立医科大学)	2005.7.26 ~ 2005.7.28	査読なし 掲載・発表済
2004 情-発	158	学術論文	Task specific disruption of perceptual learning	Proceeding of the National Academy of Sciences of the USA	Aaron SEITZ (ATR-CNS, DCN/Boston Univ./Harvard Medical School), Noriko YAMAGISHI, Birgit WERNER (ATR-CNS, DCN/Boston Univ.), Naokazu GODA, Mitsuo KAWATO, Takeo WATANABE (ATR-CNS, DCN/Boston Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	001	講演	Predictions by cerebellar internal models	Okinawa Computational Neuroscience Course (OCNC2005)	Mitsuo KAWATO	2005.7.1 ~ 2005.7.10	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	002	学術論文	Different neural correlates of reward expectation and reward expectation error in the putamen and caudate nucleus during stimulus-action-reward association learning	Journal of Neurophysiology	Masahiko HARUNO (ATR-CNS, DCN/University College London), Mitsuo KAWATO		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	006	国際大会	Multi-agent reinforcement learning: Using macro actions to learn a mating task	IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS2004) / Proceedings	Stefan ELFWING (KTH/ATR-CNS, CNB/JST-CREST/JST-OIST, IRP), Eiji UCHIBE (ATR-CNS, CNB/JST-CREST/JST-OIST, IRP), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST/JST-OIST, IRP), Henrik I. CHRISTENSEN (KTH)	2004.9.28 ~ 2004.10.2	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	007	国際大会	Reward prediction in the striatum and its modulation by serotonin	Workshop on Reinforcement Learning and the Brain: Beyond the dopamine system (NIPS 2004)	Kenji DOYA	2004.12.16 ~ 2004.12.18	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	008	国際大会	Reward prediction in the striatum and its modulation by serotonin	Cold Spring Harbor Workshop on Neural Information and Coding India 2005 (NICI-05)	Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-CREST)	2005.1.4 ~ 2005.1.9	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	009	学術論文	Evolution of neural architecture fitting environmental dynamics	Adaptive Behavior	Genci CAPI (Fukuoka Institute of Technology), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB)		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	010	国内大会	Action-specific value representation in the striatum and the reinforcement learning model of basal ganglia	第 82 回日本生理学会大会	Kazuyuki SAMEJIMA, Yasumasa UEDA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.)	2005.5.18 ~ 2005.5.20	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	014	学術論文	Cerebellar activity evoked by common tool-use execution and imagery tasks: An fMRI study	Cortex (Special Issue)	Satomi HIGUCHI (NAIST/ATR-CNS, DCN), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり 印刷中

2005 情-発	015	学術論文	The cyber rodent project: Exploration of adaptive mechanisms for self-preservation and self-reproduction	Adaptive Behavior	Kenji DOYA (JST-OIST, IRP/ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Eiji UCHIBE (JST-OIST, IRP)		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	017	国内大会	運動の制御と学習	第 10 回認知神経科学会学術集会 シンポジウム 「リハビリテーションの科学: 脳の可塑性」	大須 理英子	2005.7.9 ~ 2005.7.10	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	018	国際大会	Spontaneous activity of parallel fibers autoregulates the amount of AMPA receptors to elicit cerebellar LTD for supervised learning	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Tomokazu DOI (ATR-CNS, CNB/NAIST), Shinya KURODA (Univ. of Tokyo), Takayuki MICHIKAWA (Univ. of Tokyo), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Mitsuo KAWATO (ATR-CNS)	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	020	国際大会	Internal model formation and impedance control do not require online visual feedback	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	David W.FRANKLIN, Udell SO, Etienne BURDET (Imperial College London), Mitsuo KAWATO	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	021	国際大会	Connecting brain and humanoids by computational neuroscience	Robotics: Science and Systems	Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.6.8 ~ 2005.6.10	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	024	国際大会	Internal models differentially implicated in audiovisual perception of nonnative vowel contrasts	Auditory-Visual Speech Processing 2005 (AVSP 2005)/Proceedings	Daniel E. CALLAN(ATR-CNS, CNB)	2005.7.24 ~ 2005.7.27	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	025	国際大会	Conscious awareness of multiple environments facilitates predictive switch of internal models but not re-adaptation speeds	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Hiroshi IMAMIZU, Rieko OSU, Kiyoka TSUTSUI (Nagaoka Univ. Tech.), Koichi SUGIYAMA (Nagaoka Univ. Tech.), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	027	国際大会	Two groups of subjects with different learning competence in a prisoner's dilemma task exhibit differential activations in the superior temporal sulcus	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Masahiko HARUNO, Mitsuo KAWATO	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	028	国際大会	The spatial spread of task-irrelevant perceptual learning	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Shigeaki NISHINA, Aaron SEITZ (Harvard Medical School), Mitsuo KAWATO, Takeo WATANABE (Boston Univ.)	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	029	学術論文	MOSAIC モデルにより環境を抽象化する階層型強化学習	電子情報通信学会論文誌	杉本 徳和 (NAIST/ATR-CNS,CNB), 鮫島 和行, 銅谷 賢治 (NAIST/ATR-CNS,CNB/JST-OIST,IRP), 川人 光男 (NAIST/ATR-CNS)		査読あり 印刷中
2005 情-発	030	国内大会	Analysis of learning-related brain activity by model-based state estimation	第 82 回日本生理学会大会	Kenji DOYA (JST-OIST, IRP/ATR-CNS,CNB/NAIST), Saori C. TANAKA (ATR-CNS,CNB/NAIST), Kazuyuki SAMEJIMA	2005.5.18 ~ 2005.5.20	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	032	講演	脳の計算論とロボティクス	京都大学大学院情報学研究所特別講演会	川人 光男 (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.6.3	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	038	講演	Connecting brain and robot by computational neuroscience	SICE Annual Conference 2003 (SICE 2003) / Final Program and Abstracts	Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.8.9	査読なし 掲載・発表済

2005 情-発	040	レビュー等	モジュール強化学習と意図	人工知能学会誌「意図のスペクトル」	鮫島 和行, 杉本 徳和 (NAIST/ATR-CNS,CNB)		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	041	学術論文	Representation of action-specific reward value in the striatum	Science	Kazuyuki SAMEJIMA, Yasumasa UEDA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kenji DOYA (ATR-CNS,CNB/JST-OIST, IRP), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.)		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	042	国内大会	強化学習 - 大脳基底核の計算論的モデル	第 20 回大脳基底核研究会	鮫島 和行	2005.7.9 ~ 2005.7.10	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	043	国際大会	Serotonin affects temporal credit assignment in delayed stimulus-outcome association learning	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Saori C. Tanaka (NAIST/ATR-CNS,CNB), Kazuhiro SHISHIDA (Hiroshima Univ.), Nicolas SCHWEIGHOFER (ATR-CNS, CNB/Univ. Southern California), Yasumasa OKAMOTO (Hiroshima Univ.), Shigeto YAMAWAKI (Hiroshima Univ.), Kenji DOYA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP)	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	045	国内大会	Perceptual identification of difficult second-language phonetic contrasts selectively activates brain regions involved with auditory-articulatory and orsensory mapping	Acoustical Society of Japan 2005 Autumn Meeting / 2005 年秋季研究発表会講演論文集 CD-ROM	Daniel E. CALLAN	2005.9.27 ~ 2005.9.29	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	047	学術論文	When meaningless symbols become letters: Neural activity change in learning new phonograms	NeuroImage	Akiko M. CALLAN (ATR-HIS, BAIC), Daniel E. CALLAN, Shinobu MASAKI (ATR-BAIC)		査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	048	講演	Beyond correlation-closing the loop between brain and theory by extracting representations and altered feedbacks	International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN2005)/Program	Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.7.31 ~ 2005.8.4	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	052	国内大会	非侵襲脳活動推定とブレイン・ネットワーク・インターフェース	第 20 回日本生体磁気学会/学会誌特別号 第 20 回日本生体磁気学会大会論文集講演タイトルのみ	佐藤 雅昭	2005.7.21 ~ 2005.7.22	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	053	国内研究会	Simulation of input selectivity in molecular signaling networks for cerebellar LTD	脳と心のメカニズム 第 6 回夏のワークショップ	Tomokazu DOI (NAIST/ATR-CNS, CNB), Shinya KURODA (Univ. of Tokyo), Takayuki MICHIKAWA (Univ. of Tokyo), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Mitsuo KAWATO (ATR-CNS)	2005.8.18 ~ 2005.8.21	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	054	国内研究会	小脳長期抑圧の入力選択性が自発発火頻度依存で調節される	日本神経回路学会 第 15 回全国大会 (JNNS2005)/Proceedings	土居 智和 (ATR-CNS, CNB/NAIST), 黒田 真也 (東京大学), 道川 貴章 (東京大学), 銅谷 賢治 (ATR-CNS,CNB/JST-OIST,IRP), 川人 光男 (ATR-CNS)	2005.9.20 ~ 2005.9.22	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	055	国際大会	Non-invasive neural decoding of internal representationsauthor	第 28 回日本神経科学大会 シンポジウム:ブレイン・マシン・インターフェースから脳の情報処理を	Yukiyasu KAMITANI	2005.7.26 ~ 2005.7.28	査読なし 掲載・発表済

				見る			
2005 情-発	057	国際大会	Learning the dynamics of the extrnal world: Brain inspired learning for robotics applications	Brain-inspired Information Technology (BrainIT2005) / Abstracts	David W. FRANKLIN, Etienne BURDET (Imperial College London/National Univ. Singapore), Keng Peng TEE (National Univ. Singapore), Rieko OSU, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), Mitsuo KAWATO	2005.10.7 ~ 2005.10.9	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	059	国際研究会	脳画像から心を読む:脳信号パターン解析による主観的視覚情報の複合化	第7回旗の台カンファレンス	神谷 之康	2005.7.14	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	060	国際大会	脳活動計測による視覚世界の再構成	日本視覚学会 2005 年夏季大会	神谷 之康	2005.7.20 ~ 2005.7.22	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	061	国際大会	Decoding the human brain: Toward mind-reading machines	The 4th IEEE International Conference on Development and Learning (ICDL05)	Yukiyasu KAMITANI	2005.7.19 ~ 2005.7.21	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	062	講演	計算論的神経科学	関西医科大学大学院企画セミナー「ニューロサイエンスの展望」	川人 光男	2005.11.18	査読なし
2005 情-発	063	講演	脳とロボットをつなぐインタフェース:ブレイン・ネットワーク・インタフェース	第13回「地域を活かす科学技術政策研修会」地域発イノベーション創出に向けて	川人 光男 (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.10.19 ~ 2005.10.21	査読なし
2005 情-発	064	国内大会	うつ病のストレス予測機能障害に関する脳機能画像解析	第28回日本神経科学大会 / Abstracts	山脇 成人(広島大学), 岡本 泰昌(広島大学), 岡田 剛(広島大学), 上田 一貴(広島大学), 田中 沙織(ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-CREST), 銅谷 賢治(JST-OIST,IRP/ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-CREST)	2005.7.26 ~ 2005.7.28	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	065	国内大会	短期と長期の報酬予測に関わる大脳皮質-基底核回路のセロトニンによる修飾	第28回日本神経科学大会 / Abstracts	銅谷 賢治(JST-OIST,IRP/ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-CREST), Nicolas SCHWEIGHOFER (Univ. Southern California/JST-CREST), 田中 沙織(ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-CREST), 旭 修司(広島大学/JST-CREST), 志々田 一宏(広島大学/JST-CREST), 岡本 泰昌(広島大学/JST-CREST), 山脇 成人(広島大学/JST-CREST)	2005.7.26 ~ 2005.7.28	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	066	国際大会	Learning feedforward commands to muscles using	Brain-inspired Information Technology (BrainIT2005) / Abstracts	Theodore E. MILNER (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), Bernard NG (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), David W. FRANKLIN	2005.10.7 ~ 2005.10.9	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	067	講演	Connecting brains and robots by computational theories	International Conference on Neural Network and Brain 2005 (NN&B05)	Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.10.13 ~ 2005.10.15	査読なし

2005 情-発	069	国内研究会	文脈情報が一酸化窒素を介し学習が成立すべき内部モデルモジュールを選択する	脳と心のメカニズム 第 6 回夏のワークショップ	小笠原 英明, 土居 智和 (NAIST/ATR-CNS, CNB), 銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), 川 人 光男	2005.8.20 ~ 2005.8.21	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	070	国内研究会	MOSAIC モデルにより環境を抽象化する階層型 強化学習	脳と心のメカニズム 第 6 回夏のワークショップ	杉本 徳和 (NAIST/ATR-CNS, CNB), 鮫島 和行, 銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), 川 人 光男 (ATR-CNS/NAIST)	2005.8.20 ~ 2005.8.21	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	071	講演	Cerebellar internal models for cognition and action	JSPS London 研究連絡センター主催シンポジウム "Cognition and Action"	Mitsuo KAWATO	2005.9.8 ~ 2005.9.9	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	072	本・雑誌	運動学習の神経機構	先端医療シリーズ36 「リハビリテーション医学の 新しい流れ」	大須 理英子		査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	073	学術論文	Emergence of mimicry from self-observation in a robotic simulation: A behavioral, neurophysiological and computational scenario on the origins of human imitative abilities	Neural Networks	Thierry CHAMINADE, Erhan OZTOP (JST-ICORP/ATR-CNS, DCN), Gordon CHENG (JST-ICORP/ATR-CNS, HRCN), Mitsuo KAWATO (JST-ICORP/ATR-CNS)		査読あり 査読中
2005 情-発	074	国内大会	Differential activations in the superior temporal sulcus revealed by two groups of human subjects with different learning competence in a prisoner's dilemma task	脳と心のメカニズム 第 6 回夏のワークショップ	Masahiko HARUNO, Mitsuo KAWATO	2005.8.18 ~ 2005.8.21	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	075	国内研究会	Hierarchical bayesian estimation for removal of eye movement artifacts from MEG data	脳と心のメカニズム 第 6 回夏のワークショップ	Yusuke FUJIWARA (NAIST/ATR-CNS, CNB), Masa-aki SATO, Okito YAMASHITA, Taku YOSHIOKA, Dai KAWAWAKI (NAIST/ATR-CNS, CNB), Tomohiro SHIBATA (NAIST/ATR-CNS, CNB), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Keisuke TOYAMA (Shimadzu)	2005.8.20 ~ 2005.8.21	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	079	講演	Neuroscience and humanoid robots - Hierarchical, modular reinforcement learning with MOSAIC	IEEE-RAS/RSJ International Conference on Humanoid Robots (Humanoids 2005)	Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.12.5 ~ 2005.12.7	査読なし
2005 情-発	080	国内研究会	A method for removal of eye movement artifacts from MEG - Simultaneous current source estimation of eyes and cortical activities from MEG and EOG data -	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究 会/電子情報通信学会技術研究報告	Yusuke FUJIWARA (NAIST/ATR-CNS, DCN), Masa-aki SATO, Okito YAMASHITA, Taku YOSHIOKA, Dai KAWAWAKI (NAIST/ATR-CNS, CNB), Tomohiro SHIBATA (NAIST/ATR-CNS, CNB), Kenji DOYA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST-CREST /JST-OIST), Keisuke TOYAMA (Shimadzu), Mitsuo KAWATO (NAIST/ATR-CNS)	2005.10.17 ~ 2005.10.18	査読なし 掲載・発表済

2005 情-発	084	講演	ヒューマノイドロボットと脳	第 53 回富山県高等学校教育研究発表大会	川人 光男 (ATR-CNS/JST-ICORP)	2005.10.7	査読なし
2005 情-発	085	国際研究会	Reinforcement learning of stable trajectory for quasi-passive-dynamic walking	19th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI2005):Workshop on modeling natural action selection / proceedings	Kentarou HITOMI (NAIST), Tomohiro SHIBATA (NAIST/ATR-CNS, CNB), Yutaka NAKAMYRA (NAIST), Shin ISHII (NAIST)	2005.7.30 ~ 2005.8.1	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	087	国内研究会	脳情報復号化とマインド・リーディング	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	神谷 之康	2005.10.17 ~ 2005.10.18	査読なし 査読中
2005 情-発	088	国内研究会	Selective saccades in sequential hand movements	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	Fredrik BISSMARCK (NAIST/ATR-CNS, CNB), David W. FRANKLIN, Kenji DOYA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP)	2005.10.17 ~ 2005.10.18	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	089	国内研究会	マルチエージェント環境における共通なシンボルの生成	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会/電子情報通信学会技術研究報告	杉本 徳和 (ATR-CNS,CNB/NAIST), 銅谷 賢治 (ATR-CNS, CNB/NAIST/JST-OIST, IRP), 川人 光男 (ATR-CNS/NAIST)	2005.10.17 ~ 2005.10.18	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	092	学術論文	比較的速い運動におけるフィードフォワードインピーダンス制御による精度の向上	電子情報通信学会論文誌	森重 健一 (九州工業大学), 大須理英子, 上村 直樹 (長岡技術科学大学), 岩崎 裕志 (長岡技術科学大学), 宮本 弘之 (九州工業大学), 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 川人 光男		査読あり 印刷中
2005 情-発	093	国内研究会	脳情報復号化の可能性:心を読む機械の実現に向けて	情報通信技術研究交流会 (AC・Net) 第 155 回例会「ブレインマシン・インターフェイス」/プログラムのみ	神谷 之康	2005.11.9	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	096	レビュー等	運動の制御と学習~リハビリテーションの視点から~	認知神経科学(雑誌)	大須 理英子		査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	097	学術論文	Conscious awareness selectively contributes to predictive switching of internal models	Proceeding of the National Academy of Sciences of the USA	Hiroshi IMAMIZU, Rieko OSU, Kiyoka TSUTSUI (Nagaoka Univ. Tech.), Koichi SUGIYAMA (Nagaoka Univ. Tech.), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO		査読あり 査読中
2005 情-発	098	講演	スキルの柔軟な切り替えを可能にする大脳~小脳連関	第 8 回日本ヒト脳機能マッピング学会大会	今水 寛	2006.3.11 ~ 2006.3.12	査読なし
2005 情-発	101	国内研究会	脳科学の今と未来から新しいユーザーを考える	ユーザー関係学研究会 (九州大学ユーザーサイエンス機構主催)/プログラムのみ	神谷 之康	2005.11.7	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	102	本・雑誌	Learning the dynamics of the external world: Brain inspired learning for robotic applications	International Congress Series (ICS 1291)	David W. FRANKLIN, Etienne BURDET (Imperial College London), Rieko OSU, Keng Peng TEE (National Univ. Singapore), Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), Mitsuo KAWATO		査読あり 査読中

2005 情-発	103	学術論文	Conscious awareness selectively contributes to predictive switching of internal models	Journal of Neuroscience	Hiroshi IMAMIZU, Rieko OSU, Kiyoka TSUTSUI (Nagaoka Univ. Tech.), Koichi SUGIYAMA (Nagaoka Univ. Tech.), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO		査読あり
2005 情-発	104	本・雑誌	運動制御と小脳内部モデル	数理科学辞典 第2版 部門III章 5.4.3 (丸善株式会社)	川人 光男		査読なし
2005 情-発	105	講演	運動制御と小脳内部モデル	京都大学主催「数学者のための分子生物学入門」勉強会	川人 光男	2006.1.20 ~ 2006.1.23	査読なし
2005 情-発	109	国際大会	Relationship between the motor activation and the power generated during bicycling ~ a near-infrared spectroscopy (NIRS) study ~	4th World Congress for NeuroRehabilitation	Soich ANDO (Osaka Univ. of Health and Sports Science), Yutaka OOUCHIDA (Kyoto Univ.), Isao NAMBU (NAIST), Rieko OSU, Eiichi NAITO (Kyoto Univ.)	2005.2.12 ~ 2005.2.16	査読なし
2005 情-発	110	国内研究会	変分ベイズによる MEG データ解析	第 8 回情報論的学習理論ワークショップ (IBIS2005) / Proceedings	佐藤 雅昭, 吉岡 琢 (NAIST), 梶原茂樹 (島津製作所), 外山 敬介 (島津製作所)	2005.11.9 ~ 2005.11.11	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	111	国際大会	Neural decoding of motion direction from activity patterns in human visual cortex	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Frank TONG (Vanderbilt Univ.), Yukiyasu KAMITANI	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	112	国内研究会	MEG/fMRI spatio-temporal source localization method	平成 17 年度生理研研究会「神経科学の道具としての機能的 MRI 研究会」	Okito YAMASHITA, Masa-aki SATO, Taku YOSHIOKA	2005.11.24 ~ 2005.11.25	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	115	本・雑誌	Learning feedforward commands to muscles using time-shifted sensory feedback	International Congress Series (ICS 1291)	Theodore E. MILNER (ATR-CNS, DCN/Simon Fraser Univ.), Bernard NG, David W. FRANKLIN		査読あり
2005 情-発	116	学術論文	Spatio-temporal integration of motion information along partly occluded contours	Experimental Brain Research	Shigeaki NISHINA, Masato OKADA (Univ. Tokyo), Mitsuo KAWATO		査読あり
2005 情-発	118	国際大会	Reward value is exponentially discounted at short-time scales and modulated by serotonin in humans	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Nicolas SCHWEIGHOFER (Univ. Southern California/ATR-CNS, CNB), Kazuhiro SHISHIDA (Hiroshima Univ.), Yasumasa OKAMOTO (Hiroshima Univ.), Saori C. TANAKA (ATR-CNS, CNB/NAIST), Shigeto YAMAWAKI (Hiroshima Univ.), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP)	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	119	国際大会	Distinct groups of striate neurons encode action value, action choice, and reinforcement during free-choice task	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Yasumasa UEDA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kazuyuki SAMEJIMA, Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Minoru KIMURA (Kyoto Pref. Univ. Med.)	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	120	国際大会	A reinforcement learning model predicts monkey's choice and dorsal striatal activities	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	Kazuyuki SAMEJIMA, Yasumasa UEDA (Kyoto Pref. Univ. Med.), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Minoru KIMURA (Kyoto Pref.	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読あり 掲載・発表済

					Univ. Med.)		
2005 情-発	121	国際大会	Can electrical coupling induce chaos in inferior olive neurons? Experimental evidence	Society for Neuroscience 35th Annual Meeting (Neuroscience 2005) / Abstracts CD-ROM	H. SUZUKI (Univ. Tokyo), Nicolas SCHWEIGHOFER (Univ. Southern California), Y. HIRATA (Univ. Tokyo), K. FUJIWARA (Univ. Tokyo), Y. KATORI (JST-ERATO), H. SHIMOKAWA (JST-ERATO), K. AIHARA (Univ. Tokyo/JST-ERATO), Mitsuo KAWATO, Kenji DOYA, T.A. BLENKINSOP (New York Univ.), E.J. LANG (New York Univ.)	2005.11.12 ~ 2005.11.16	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	122	国際大会	Decoding human brain: Toward mind-reading machines	第 8 回日米先端科学シンポジウム(JAFoS)	Yukiyasu KAMITANI	2005.12.10 ~ 2005.12.12	査読なし
2005 情-発	123	国内研究会	非侵襲的脳情報復号化の可能性	脳と心のメカニズム 第 6 回冬のワークショップ	神谷 之康	2006.1.10 ~ 2006.1.12	査読なし
2005 情-発	124	学術論文	Heterarchical reinforcement-learning model for integration of multiple cortico-striatal loops; fMRI examination in stimulus-action-reward association learning	Neural Networks	Masahiko HARUNO, Mitsuo KAWATO		査読あり 印刷中
2005 情-発	126	国際大会	The spatio-temporal window of task-irrelevant perceptual learning	Vision Sciences Society 6th Annual Meeting	Shigeaki NISHINA, Aaron SEITZ (Boston Univ.), Mitsuo KAWATO, Takeo WATANABE (Boston Univ.)	2006.5.5 ~ 2006.5.10	査読あり
2005 情-発	127	国内研究会	Classification of single-trial prestimulus task-related brain activity using independent component analysis	脳と心のメカニズム 第 6 回冬のワークショップ	Daniel E. CALLAN, Okito YAMASHITA	2006.1.10 ~ 2006.1.12	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	128	国内研究会	Decoding method with semi-automatic feature extraction by sparse classifier	脳と心のメカニズム 第 6 回冬のワークショップ	Okito YAMASHITA	2006.1.10 ~ 2006.1.12	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	129	国内研究会	Predicting levels of finger force by near infrared spectroscopic signal	脳と心のメカニズム 第 6 回冬のワークショップ	Isao NAMBU (NAIST/ATR-CNS,DCN), Rieko OSU, Eiichi NAITO (Kyoto Univ./ATR-CNS,DCN), Mitsuo KAWATO	2006.1.10 ~ 2006.1.12	査読なし
2005 情-発	131	講演	Perspectives of non-invasive neural decoding	バイオコミュニケーション国際シンポジウム 2006 脳情報通信テクノロジー国際シンポジウム	Yukiyasu KAMITANI	2006.1.19	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	132	学術論文	Brain mechanism of reward prediction in predictable and unpredictable environment 1	Neural Networks	Saori C. TANAKA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST-CREST), Kenji DOYA (NAIST/ATR-CNS, CNB/JST-CREST/JST-OIST, IRP), Kazuyuki SAMEJIMA (Tamagawa Univ.), Go OKADA (JST-CREST/Hiroshima Univ.), Kazutaka UEDA		査読あり

					(JST-CREST/Hiroshima Univ.), Yasumasa OKAMOTO (JST-CREST/Hiroshima Univ.), Shigeto YAMAWAKI (JST-CREST/Hiroshima Univ.)		
2005 情-発	133	学術論文	Central control of grasp: Manipulation of objects with complex and simple dynamics	NeuroImage	Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), David W. FRANKLIN (Simon Fraser Univ./ATR-CNS, DCN), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり
2005 情-発	134	国際大会	Neural correlates of the control of muscle impedance	The Organization for Human Brain Mapping (HBM2006), 12th Annual Meeting	David W. FRANKLIN, G. GANESH, Rieko OSU, Hiroshi IMAMIZU, Theodore E. MILNER (Simon Fraser Univ.), Mitsuo KAWATO	2006.6.11 ~ 2006.6.15	査読あり 査読中
2005 情-発	135	国内研究会	刺激・行動・報酬の連合学習における被核、尾状核ループの異なる動き	脳と心のメカニズム 第6回冬のワークショップ	春野 雅彦, 川人 光男	2006.1.10 ~ 2006.1.12	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	136	講演	Connecting brains and robots	Japan-Canada Joint Workshop on Brain Science	Mitsuo KAWATO (ATR-CNS/JST-ICORP)	2006.1.18	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	137	講演	Towards manipulative neuroscience based on brain network interface	バイオコミュニケーション国際シンポジウム 2006 脳情報通信テクノロジー国際シンポジウム	Mitsuo KAWATO	2006.1.19	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	138	講演	運動制御と小脳内部モデル	数学者のための分子生物学入門セミナー	川人 光男	2006.1.20 ~ 2006.1.23	査読なし
2005 情-発	139	ATR-Journal/ATR-UptoDate	人腕運動計測装置 PFM の紹介	AMPI ロボット研究会	吉岡 利福	2006.1.25	査読なし
2005 情-発	142	講演	小脳の計算モデルと操作脳科学	平成 17 年度基礎統合講義(東京大学) 脳科学のアプローチ シナプスから認知行動へ	川人 光男	2006.2.8	査読なし
2005 情-発	143	講演	Towards manipulative neuroscience	2006 Japan-Germany Symposium on Computational Neuroscience	Mitsuo KAWATO	2006.2.1 ~ 2006.2.4	査読なし
2005 情-発	144	講演	Non-invasive neural decoding of subjective visual perception	2006 Japan-Germany Symposium on Computational Neuroscience	Yukiyasu KAMITANI	2006.2.1 ~ 2006.2.4	査読なし
2005 情-発	145	国際大会	Orientation-selective information in the late positive optical intrinsic signal: Implications for fMRI	The Organization for Human Brain Mapping 2006(HBM2006), 12th Annual Meeting	Anna Roe (Vanderbilt Univ.), Haidong Lu (Vanderbilt Univ.), Yukiyasu KAMITANI, Frank Tong (Vanderbilt Univ.)	2006.6.11 ~ 2006.6.15	査読なし
2005 情-発	146	国際大会	How the brain sees what we say: A functional MRI study of speech and beat gesture	Joint Conference of the American Association of Applied Linguistics(AAAL) with the Canadian Association of Applied Linguistics(ACLA/CAAL) 2006	Amy L. HUBBARD (UCLA), Daniel E. CALLAN, Mirella DAPRETTO (UCLA)	2006.6.17 ~ 2006.6.20	査読あり 査読中
2005 情-発	147	本・雑誌	マインド・リーディングは可能か	岩波書店「科学」	神谷 之康		査読なし

2005 情-発	148	学術論文	Modelling non-stationary variance in EEG time series by state space GARCH model	Computers in Biology and Medicine	Kevin K. F. Wong (Graduate Univ. of Advanced Studies), Andreas GALKA (Univ. of Kiel/Inst. of Statistical Mathematics), Okito YAMASHITA, Tohru OZAKI (Inst. of Statistical Mathematics/Graduate Univ. of Advanced Studies)		査読あり 査読中
2005 情-発	149	国際大会	Classification of single-trial phonetic identification performance using pre-stimulus EEG activity	The Organization for Human Brain Mapping 2006(HBM2006), 12th Annual Meeting	Daniel E. CALLAN, Okito YAMASHITA, Keiichi TAJIMA (Hosei Univ.), Mitsuo KAWATO	2006.6.11 ~ 2006.6.15	査読あり 査読中
2005 情-発	150	国際大会	How the brain sees what we say: A functional MRI study of speech and beat gesture	The Organization for Human Brain Mapping 2006(HBM2006), 12th Annual Meeting	Amy L. HUBBARD (UCLA), Daniel E. CALLAN, Mirella DAPRETTO (UCLA)	2006.6.11 ~ 2006.6.15	査読あり 査読中
2005 情-発	153	学術論文	Combining modalities with different latencies for optimal motor control	Journal of Cognitive Neuroscience	Fredrik BISSMARCK, Hiroyuki NAKAHARA (RIKEN BSI), Kenji DOYA (JST-OIST, IRP), Okihide HIKOSAKA (National Eye Inst.)		査読あり 査読中
2005 情-発	154	学術論文	Simultaneous adaptation and switching for two viscous force fields	Systems and Computers in Japan	Satomi HIRAI (NAIST/ATR-CNS, DCN), Rieko OSU, Toshinori YOSHIOKA, Mitsuo KAWATO (NAIST/ATR-CNS)		査読あり
2005 情-発	155	国内大会	到達運動における運動計画の必要性	日本神経回路学会 第 15 回全国大会 (JNNS2005) / Proceedings	森重 健一 (九州工業大学), 上村直樹 (長岡技術科学大学), 岩崎 裕志 (長岡技術科学大学), 宮本 弘之 (九州工業大学), 和田 安弘 (長岡技術科学大学), 大須 理英子, 川人光男	2005.9.20 ~ 2005.9.22	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	156	国際大会	Trajectory planning is essential for reaching movements	The Fifth POSTECH-KYUTECH Joint Workshop on Neuroinformatics / Proceedings	Ken-ichi MORISHIGE (Kyushu Inst. Tech.), Rieko OSU, Hiroyuki MIYAMOTO (Kyushu Inst. Tech.), Mitsuo KAWATO	2005.8.23 ~ 2005.8.24	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	157	国際大会	Adequacy of the hierarchical feedforward control schema	Brain-inspired Information Technology (BrainIT2005) / Abstracts	Ken-ichi MORISHIGE (Kyushu Inst. Tech.), Rieko OSU, Hiroyuki MIYAMOTO (Kyushu Inst. Tech.), Mitsuo KAWATO	2005.10.7 ~ 2005.10.9	査読あり 掲載・発表済
2005 情-発	158	学術論文	Decoding seen and attended motion directions from activity in the human visual cortex	Current Biology	Yukiyasu KAMITANI, Frank Tong (Vanderbilt Univ./Princeton Univ.)		査読あり 査読中
2005 情-発	159	講演	生体の運動制御における階層性	自然科学研究機構連携プロジェクト「自然科学における階層と全体」第 2 回シンポジウム/発表資料のみ	大須 理英子	2006.2.21 ~ 2006.2.22	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	160	講演	ヒトの運動制御	日本ロボット大会 ロボット工学セミナー 第 35 回シンポジウム「脳型情報処理入門」	大須 理英子	2006.4.25	査読なし
2005 情-発	162	国内大会	Hierarchical representations for biological motor control	第 29 回日本神経科学大会(Neuroscience 2006)	Rieko OSU, Ken-ichi MORISHIGE (Kyushu Inst. Tech.), Jun NAKANISHI (JST-ICORP), Hiroyuki MIYAMOTO (Kyushu Inst. Tech.), Mitsuo KAWATO	2006.7.19 ~ 2006.7.21	査読なし

2005 情-発	164	学術論文	Conscious awareness selectively contributes to predictive switching of internal models	Journal of Neurophysiology	Hiroshi IMAMIZU, Rieko OSU, Kiyoka TSUTSUI (Nagaoka Univ. Tech.), Koichi SUGIYAMA (Nagaoka Univ. Tech.), Yasuhiro WADA (Nagaoka Univ. Tech.), Mitsuo KAWATO		査読あり
2005 情-発	165	国際大会	Decoding human visual perception: Ensemble feature selectivity and a method for mind-reading	Computational and Systems Neuroscience (Cosyne2006), Postconference Workshops	Yukiyasu KAMITANI	2006.3.9 ~ 2006.3.10	査読なし 掲載・発表済
2005 情-発	166	講演	ブレイン・マシン・インターフェースによる操作脳科学	INCF 日本ノード設立記念講演会 ニューロインフォマティクス IT 時代の脳科学展開	川人 光男	2006.2.27	査読なし
2005 情-発	169	講演	脳を創ることによって脳を知る	生命シンポジウム「生命科学の新しい地平を拓く」	川人 光男	2006.3.10 ~ 2006.3.11	査読なし
2005 情-発	170	国際大会	非侵襲的脳情報複合化の可能性	第 8 回日本ヒト脳機能マッピング学会	神谷 之康	2006.3.11 ~ 2006.3.12	査読なし
2005 情-発	175	学術論文	Accurate online feedback of surface EMG measurements during fMRI at 1.5T	NeuroImage	G. GANESH, David W. FRANKLIN, Roger GASSERT (EPFL), Hiroshi IMAMIZU, Mitsuo KAWATO		査読あり
2005 情-発	176	学術論文	Purkinje cell activity during fast arm movements under different force fields	Journal of Neurophysiology	Kenji YAMAMOTO (AIST), Mitsuo KAWATO, Shinya KOTOSAKA (Saitama Univ.), Shigeru KITAZAWA (AIST/Juntendo Univ.)		査読あり
2005 情-発	178	学術論文	Estimation of the timing of human visual perception from magnetoencephalography	Journal of Neuroscience	Kaoru AMANO (Tokyo Univ./NTT), Naokazu GODA, Shin'ya NISHIDA (NTT), Yoshimichi EJIMA (Kyoto Inst. of Technology), Tsunehiro TAKEDA (Tokyo Univ.), Yoshio Ohtani (Kyoto Inst. of Technology)		査読あり
2005 情-発	181	学術論文	Nitric oxide enables context-dependent learning in the cerebellum	Nature Neuroscience	Hideaki OGASAWARA, Tomokazu DOI (ATR-CNS, CNB/NAIST), Kenji DOYA (ATR-CNS, CNB/JST-OIST, IRP), Mitsuo KAWATO		査読あり
2004 ネ-発	001	その他	Analyzing Parameter Sensitivity and Classifier representation for Real-valued XCS	ATR Technical Report	Atsushi WADA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	002	その他	Convergence and Generalization in Learning Classifier Systems: ZCS with Residual Gradient Algorithms	ATR Technical Report	Atsushi WADA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読なし 掲載・発表済

2004 ネ-発	003	学術論文	Proposal of Dynamically Separating Learning Algorithm (DS-LA) : Optimization of Collective Performance in Networked Computers	J. Three Dimensional Images	Koichi NAKAYAMA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Hirokazu MATUI (Mie Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	005	国際大会	The Development of Virtual 3D Acoustic Environment for Training 'Perception of Crossability'	9th Int. Conf. Computers Helping People with Special Needs (ICCHP2004)	Takayuki SHIOSE (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Kiyohide ITO (Future Univ. Hakodate), Kazuhiko MAMADA (Univ. Tsukuba Index)	2004.7.7 ~ 2004.7.9	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	007	レビュー等	Chemical Genetic Programming- Evolution of amino Acid Rewriting Rules Used for Genotype-Phenotype Translation	Proc. AFIS Symposium 2003	Wojciech PIASECZNY, Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)	2004.4.15 ~ 2004.4.16	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	008	国内研究会	人工化学反応系モデルを用いた自己維持的計算システムの構築の研究	Proc. AFIS Symposium 2003	小野 直亮	2004.4.15 ~ 2004.4.16	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	009	学術論文	ヒトとロボットとの社会的相互行為の組織化 - 随伴性による発話連鎖 -	情報処理学会論文誌	藤井 洋之, 岡田 美智男		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	012	国内研究会	キナーゼコンピューティングの理論からナノバイオインフォマティクスへの展開 I : クロストーク・メカニズムの探索	情報処理学会「数理モデル化と問題解決研究会」第 49 回	Jian-Qin LIU, 下原 勝憲	2004.5.7	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	013	国際大会	Learning Mechanisms applied to Agents in Cross-Cultural Simulation : Analysis from the view-point of Small World Network	3rd Int. Workshop on Agent-based Approaches in Economic and Social Complex Systems (AESCS'04)	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.), Kiyoshi ARAI (Chiba Inst. Tech.)	2004.5.27 ~ 2004.5.29	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	015	国際大会	Implications of Incorporating Learning Probabilistic Context-sensitive Grammar in Genetic Programming on Evolvability of Adaptive locomotion Gaits of Snakbot	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO-2004) Workshop on Evolvability in Evolutionary Computation (EEC)	Ivan TANEV	2004.6.27 ~ 2004.6.30	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	017	国内大会	マルチエージェントシステムにおける知識の均質性と取得できる情報の関係	第 3 回情報科学技術フォーラム (FIT2004) 一般講演論文集	井上 寛康 (ATR-NIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.9.7 ~ 2004.9.9	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	018	国内大会	Pho 族 GTPアーゼ・インタラクティブ・ネットワークの再構築: 核受容体とのクロストークの調整メカニズム	第 3 回情報科学技術フォーラム (FIT2004)一般講演論文	Jian-Qin LIU, 下原 勝憲	2004.9.7 ~ 2004.9.9	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	019	国際大会	A Novel Programmable Molecular Computing Method based on Signaling Pathways Regulated by Pho-GTPases in Living MDCK Epithelial Mammalian Cells	8th Int. Conf. on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN VIII)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.9.18 ~ 2004.9.22	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	020	本・雑誌	Analyzing BARNGA Gaming Simulation through Modeling and Agent-Based Model	Post-Proc. 34th Annual Conf. of Int. Simulation and Gaming Association (ISAGA)	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり

					(ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.), Kiyoshi ARAI (Chiba Inst. Tech.)		
2004 ネ-発	021	レター等	Bounded Rational Online Bin Packing Solution Using Garbage Can Model	The Society of Instrument and Control Engineers	Qiang WEI (Kyoto Univ.), Tetsuo SAWARAGI (Kyoto Univ.), Yajie TIAN		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	023	国際大会	Estimating Speaking Rate in Spontaneous Speech from Z-scores of Pattern Durations	Proc. Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP 2004)	Kazuyuki ASHIMURA (NAIST), Hideki KASHIOKA (ATR-SLT/NAIST), Nick CAMPBELL (ATR-NIS/NAIST)	2004.10.4 ~ 2004.10.8	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	024	学術論文	Evolution, Generality and Robustness of Emerged Surrounding Behavior in Continuous Predators-Prey Pursuit Problem	J. Genetic Programming and Evolvable Machines	Ivan TANEV, Michael BRZOZOWSKI (ATR-NIS/Stanford Univ.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	025	国際大会	Extra-Semantic Protocols; Input Requirements for the Synthesis of Dialogue Speech	Tutorial and Research Workshop, Affective Dialogue Systems (ADS2004)	Nick CAMPBELL	2004.6.14 ~ 2004.6.16	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	026	国内大会	核受容体との相互作用したキナーゼ・インタラクトーム・ネットワークング	Chem-Bio Informatics Society 情報計算化学生物学会 2004 年大会	Jian-Qin LIU, 下原 勝憲	2004.7.28 ~ 2004.7.30	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	027	国内研究会	進化システムとネットワークダイナミクス	国際高等研究所「ダイナミクスからみた生命的システムの進化と意義—構造と機能の固定化と変容に関する数理的観点—」研究会	下原 勝憲	2004.5.18 ~ 2004.5.19	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	028	講演	Kinase Computing : Exploring computational Mechanism by Signaling Pathways in Cells	Kyoto Univ. Bio-Industrial Technology Forum	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.6.7	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	029	国内研究会	Language and Speech-What's the Difference?	The Japan Association for Language Education and Technology (LET)	Nick CAMPBELL	2004.5.22	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	031	講演	生き細胞を学ぶ計算論の新展開	奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 情報システム学専攻 言語設計学講座 (Watanabe Lab. Informal talk)	Jian-Qin LIU, 下原 勝憲	2004.5.19	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	032	国内大会	マルチエージェント設計論への接近: 多様性の立場から	人工知能学会 第 5 回 AI 若手の集い発表募集 MYCOM2004 オンラインプロシーディングス	井上 寛康 (ATR-NIS/京都大学), 田雅杰, 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.6.24 ~ 2004.6.25	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	033	国内大会	Heterogeneous Economic Networks	9th Workshop on Economics and Heterogeneous Interacting Agents (WEHIA2004)	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2004.5.27 ~ 2004.5.29	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	034	国内大会	Scaling Lows of Income and Firm-Size Under Economic Changes	9th Workshop on Economics and Heterogeneous Interacting Agents (WEHIA2004)	Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Yoshi FUJIWARA, Wataru SOUMA	2004.5.27 ~ 2004.5.29	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	035	国内大会	Two Factor Model of Income Distribution Dynamics	9th Workshop on Economics and Heterogeneous Interacting Agents (WEHIA2004)	Makoto NIREI (SFI), Wataru SOUMA	2004.5.27 ~ 2004.5.29	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	036	講演	社会的なロボット研究の目指すもの - ひとりでは何もできないロボットの視点から探る -	発明協会総会記念講演	岡田 美智男	2004.6.4	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	037	講演	人間と親和性を深めるロボットの身体	京都造形芸術大学内授業「人は自らの身体をいかによう容体化してきたか」における、第 11 回目の授業	岡田 美智男	2004.6.29	査読なし 掲載・発表済

2004 年-発	038	講演	デザインからみたロボット研究	京都造形芸術大学内授業「共に暮らせるロボットを考える」における特別講義	岡田 美智男	2004.7.5	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	039	本・雑誌	生命との交流から学ぶ	こどもを知る 教育心理学 第3章 1節	藤崎 亜由子		査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	040	国際大会	Pareto and Gibrat Laws of Personal and Firms Incomes	9th Workshop on Economics and Heterogeneous Interacting Agents (WEHIA2004)	Yoshi FUJIWARA	2004.5.27 ~ 2004.5.29	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	041	国際大会	Artificial Brain and Psychodynamic Mechanisms	Proc. 2004 Sino-Japan Symposium on KANSEI & Artificial Life	Andrzej BULLER	2004.7.1 ~ 2004.7.4	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	042	国際大会	Evolutionary Systems as Artificial Life-Oriented Technologies	Proc. 2004 Sino-Japan Symposium on KANSAI & Artificial Life	Katsunori SHIMOHARA	2004.7.1 ~ 2004.7.4	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	043	講演	On Scalable Bimolecular Computers Based on Crosstalked Phosphorylation and Dephosphorylation Pathways Regulated by Rho Family GTPases of Cells	Proc. 2004 Int. Conf. MEMS, NANO and Smart Systems (ICMENS 2004)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.8.25 ~ 2004.8.27	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	044	国際大会	Evolutionary Algorithms for Intelligent Software Design	Proc. 2004 Sino-Japan Symposium on KANSEI & Artificial Life	Ivan TANEV	2004.7.1 ~ 2004.7.4	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	045	展示会	ヒトとロボット:コミュニケーションの成立基盤の解明	Nict 第1回研究発表会	岡田 美智男	2004.6.3 ~ 2004.6.4	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	046	講演	人間情報コミュニケーションの研究開発	NICT 第1回研究発表会予稿集 席上発表編	下原 勝憲	2004.6.3	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	048	本・雑誌	コーパスベース音声合成技術の動向[V-Finish]: - 大規模音声コーパスによる音声合成 -	電子情報通信学会誌	Nick CAMPBELL		査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	049	国内大会	2成分確率過程としての個人所得モデル	日本物理学会 2004 年秋季大会講演概要集	相馬 亘, 楡井 誠 (SFI)	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	050	国内大会	非平衡経済系としてのべき則・Gibrat 則・詳細釣り合いの破れ	日本物理学会 2004 年秋季大会講演概要集	藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学), 相馬 亘	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	052	国際大会	Is Gradient Descent Method Effective for XCS? Analysis of Reinforcement Process in XCSG	7th Int. Workshop on Learning Classifier Systems (IWLCGS-2004) GECCO 2004	Atsushi WADA, Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.6.26	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	053	国内大会	ロボットは相互作用を”発見”できるか - センサ進化を用いた環境からの情報の獲得と利用 -	MYCOM 2004 オンラインプロシーディングズ	杉浦 孔明 (ATR-NIS/京都大学), 塩 瀬 隆之 (京都大学), 下原 勝憲, 片 井 修 (京都大学)	2004.6.24 ~ 2004.6.25	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	054	国内大会	スモールワールド・ネットワークに基づく人工化学システムの提案	人工知能学会全国大会 (第18回) AI2004	Hideaki SUZUKI	2004.5.31 ~ 2004.6.4	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	055	国内研究会	社会的行為の獲得におけるインタラクションの構造化	Meeting for Youth COMMunity 2004 (MYCOM 2004)	嶋本 正範 (ATR-NIS/京都大学), 塩 瀬 隆之 (ATR-NIS/京都大学), 岡田 美智男 (ATR-NIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2004.6.24 ~ 2004.6.25	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	056	国内大会	ヒトとロボットの社会的相互行為 - ロボットの志向の組織化 -	ヒューマンインタフェースシンポジウム 2004 (HIS2004) 論文集	藤井 洋之, 岡田 美智男	2004.10.6 ~ 2004.10.8	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	058	国内大会	人工化学反応系による細胞集団構造形成のシミュレーション	日本数理生物学会 ニュースレター	小野 直亮	2004.9.22 ~ 2004.9.25	査読なし 掲載・発表済

2004 ネ-発	059	国内大会	意味の真空嫌悪に基づくヒトとロボットのミニマルなコミュニケーションデザイン	ヒューマンインタフェースシンポジウム 2004 (HIS2004) 論文集	松本 信義, 藤井 洋之, 岡田 美智男	2004.10.6 ~ 2004.10.8	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	060	国際研究会	ZCS with Convergence and Generalization	Abstract. PPSN VIII Workshop, Workshop on Foundations of Learning Classifier Systems (FoLCS)	Atsushi WADA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.9.18 ~ 2004.9.22	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	061	講演	複雑系ネットワークと確率過程	「経営リスク評価の新しいフレームワーク探索」セミナー	相馬 亘	2004.6.23 ~ 2004.6.24	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	062	国内大会	エージェント指向分散コンピューティングの提案と DS-GA によるロードバランシングの最適化	情報処理学会「数理モデル化と問題解決シンポジウム」論文集	中山 功一 (ATR-NIS/Kyoto Univ.), 松井 博和 (三重大学), 下原 勝憲, 片井 修 (京都大学)	2004.10.26 ~ 2004.10.27	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	063	講演	コンピュータ音声合成、自分でもできる!	第 72 回 Super Science Seminar (S-cube)	Nick CAMPBELL	2004.6.23	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	064	学術論文	実数値学習分類子システムの分析: XCS における実数値分類子表現および表現に固有なパラメータの検証	人工知能学会論文誌	和田 充史 (ATR-NIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 片井 修 (京都大学)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	065	講演	企業の成長と破綻	日立中央研究所セミナー	藤原 義久	2004.6.23 ~ 2004.6.24	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	066	国内大会	人工化学反応系を用いた原始的な細胞群体のモデル	日本進化学会 第 6 回大会 講演要旨集	小野 直亮	2004.8.4 ~ 2004.8.7	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	068	国内大会	企業サイズの非対称スケールリング則について	日本物理学会 2004 秋季大会講演概要集	青山 秀明 (京都大学), 藤原 義久, 相馬 亘	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	069	国際大会	Modeling and Performance Evaluation of the Intergrated Ad Hoc and Cellular Network Systems	2004 Int. Symposium on Informaion Theory and its Applications (ISITA2004)	Sachiko YAMANAKA, Katsunori SHIMOHARA	2004.10.10 ~ 2004.10.13	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	070	学術論文	マルチエージェントシステムの役割分担に必要な条件 知識の均質性の立場から	人工知能学会	井上 寛康 (ATR-NIS/京都大学), 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)		査読あり
2004 ネ-発	071	国際大会	Shareholding Networks in Japan	Abstract Science of Complex Networks: from Biology to the Internet WWW (CNET2004)	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2004.8.29 ~ 2004.9.2	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	073	講演	マルチエージェントの基礎と応用の最前線	計測自動制御学会四国支部講演会	Yajie TIAN	2004.7.9	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	075	国際大会	Tensions and Conflicts: Toward a Pleasure-Seeking Artifact	The 5th IFAC/EURON Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles 2004	Juan LIU, Andrzej BULLER	2004.7.5 ~ 2004.7.7	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	076	本・雑誌	経済における確率的モデルへの招待	臨時別冊 数理科学 SGCライブラリ 34 サイエンス社	青山 秀明 (京都大学), 藤原 義久		査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	077	国内大会	子どもとロボットのファーストコンタクト -公共施設でのフィールド観察から-	ヒューマンインタフェースシンポジウム 2004 (HIS2004)	後安 美紀, 藤井 洋之, 岡田 美智男	2004.10.6 ~ 2004.10.8	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	078	国際大会	Steering the Mutation Operations in Genetic Programming through Learning Probabilistic	The 4th Joint Symposium between Chonnam National University and Doshisha University	Ivan TANEV	2004.7.30	査読あり 掲載・発表済

			Context Sensitive Grammar	(Chonnam Inter-Seminar)			
2004 ネ-発	079	国際大会	Multi-Agent Oriented Distributed Computing Optimized by DS-GA	Joint 2nd Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 5th Int. Symposium on Advanced Interlligent Systems (SCIS & ISIS 2004)	Koichi NAKAYAMA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Hirokazu MATSUI (Mie Univ.), Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.9.21 ~ 2004.9.24	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	080	学術論文	幼児は動物の「心」をどう理解するか:ウサギ・カメ・キンギョの比較から	ヒトと動物の関係学会誌	藤崎 亜由子		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	081	国際大会	DCS: LEARNING CLASSIFIER SYSTEM WITH CONVERGENCE AND ACCURACY	The 5th Int. Conf. on Simulated Evolution And Learning (SEAL'04)	Atsushi WADA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.10.26 ~ 2004.10.29	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	082	国際大会	Effects of Heterogeneity in a Fish Model on Avoiding Obstacles	Joint 2nd Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 5th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2004)	Hiroyasu INOUE (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Yajie TIAN, Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2004.9.21 ~ 2004.9.24	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	085	国内大会	TZBM アプローチを用いた作業の平準化モデル	第3回情報処理科学技術フォーラム (FIT2004)一般講演論文集	田 雅杰, 劉 遠 (京都大学), 下原 勝憲, 榎木 哲夫 (京都大学)	2004.9.7 ~ 2004.9.9	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	086	その他	Is Gradient Descent Method Effective for XCS? Analysis of Reinforcement Process in XCSG	ATR Technical Report	Atsushi WADA, Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	087	国際研究会	Network Artificial Chemistry -- Molecular Interaction Represented by a Graph	Proc. Workshop and Tutorial	Hideaki SUZUKI	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	088	本・雑誌	A Partitioned Random Network Agent Model for Organizational Sectionalism Studies.	JSAI2003/204 Post-Proceedings TO: Springer Lecture Note of Artificial Intelligence	Kikuo YUTA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Yoshi FUJIWARA, Wataru SOUMA, Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり
2004 ネ-発	090	国際大会	Pulsed Para-Neural Networks (PPNN) based on MEXOR Logic	Proc. 11th Int. Conf. on Neural Information Processing (ICONIP2004)	Andrzej BULLER, Ismail AHSON (Jamia Millia Univ.), Muzaffar AZIM (Jamia Millia Univ.)	2004.11.22 ~ 2004.11.25	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	096	国内大会	関係性をデザインする ~モノ・コト・情報の相互作用の理解に向けて~	同志社ハリスフォーラム 2004	下原 勝憲 (ATR-NIS/同志社大学)	2004.9.28	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	100	学術論文	On Scalable Bimolecular Computers Based on Crosstalked Phosphorylation and Dephosphorylation Pathways Regulated by Rho Family GTPases of Cells	IEEE Transactions on Nanotechnology	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2004 ネ-発	101	その他	ヒューマンインタフェース分野にとっての質的研究の意義 - その期待と疑問、そして展望 -	ヒューマンインタフェース学会論文誌 特集論文「学習の場づくり」	塩瀬 隆之 (ATR-NIS/京都大学), 加藤 浩 (メディア教育開発センター), 片井 修 (京都大学)		査読あり 掲載・発表済

2004 ネ-発	102	国内大会	動物のコミュニケーションに対する幼児の理解	日本心理学会第 68 回大会発表論文集	藤崎 亜由子	2004.9.12 ~ 2004.9.14	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	103	国内大会	3 次元格子人口化学反応系による原始細胞のモデル化	日本物理、日本生物物理学会第 42 回年会講演予稿集	小野 直亮	2004.12.13 ~ 2004.12.15	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	104	国際大会	Proposal of Serially and Dynamically Separating Genetic Algorithm and its Application to Optimization of Robot Control Systems	Proc. Int. Symposium on Artificial Life and Robotics	Koichi NAKAYAMA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Hirokazu MATSUI (Mie Univ.), Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	105	国内大会	動物への言葉かけにみる共感性の深化	日本教育心理学会第 46 回総会発表論文集	藤崎 亜由子	2004.10.9 ~ 2004.10.11	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	107	講演	デザインから見たロボット研究	京都造形芸術大学内授業 キャリアデザイン III における特別講義	岡田 美智男	2004.9.27	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	108	国際大会	Special Representation for Artificial Chemistry Based on Small-World Networks	Proc. 9th Int. Conf. on the Simulation and Synthesis of Living Systems (Alife 9)	Hideaki SUZUKI	2004.9.12 ~ 2004.9.15	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	111	ATR 主催	How Far can nonverbal Information Help Us Follow a Conversation? Preliminary Experiments with Speech-style and Gesture Tracking	ATR Symposium on the Cross-Modal Processing of Faces and Voices	Nick CAMPBELL	2005.1.17 ~ 2005.1.19	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	112	国際大会	Evolutionary Systems as Artificial Life-Oriented Technologies	Proc. 2004 Int. Workshop on Nature Inspired Computation and Applications (IWNICA '2004)	Katsunori SHIMOHARA	2004.10.25 ~ 2004.10.29	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	113	学術論文	Evolution of Side-winding Locomotion of Simulated Limbless, Wheelless Robots	Int. J. Artificial Life and Robotics	Ivan TANEV (ATR-NIS/Doshisya Univ.), Thomas RAY (Univ. Oklahoma)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	114	学術論文	Implications of the Ability to Learn Simple Actions on the Efficiency of Evolution of Social Behavior of Agents	Int. J. Artificial Life and Robotics	Ivan TANEV (ATR-NIS/Doshisya Univ.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	115	学術論文	Bounded Optimization of Resource Allocation among Multiple Agents Using and Organizational Decision Model	J. Advanced Engineering Informatics	Qiang WEI (Kyoto Univ.), 榎木 哲夫 (京都大学), 田 雅杰		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	116	国内研究会	ユビキタス社会へ向けたモバイルシステムのモデル化	電子情報通信学会第 2 回 QoS ワークショップ予稿集	山中 佐知子, 下原 勝憲	2004.12.6	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	118	国内研究会	コミュニケーションロボットと療育一学びの場デザインへのアプローチ	発達研究会	宮本 英美, 岡田 美智男	2004.10.22	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	119	展示会	MuuSocia	Kyoto Robot Forum	岡田 美智男	2004.10.27	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	120	学術論文	Two Factor Model of Income Distribution Dynamics	Review of Economics and Statistics	Makoto NIREI (Utah State Univ.), Wataru SOUMA		査読あり
2004 ネ-発	121	本・雑誌	Heterogeneous Economic Networks	The Complex Networks of Economic Interactions	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	122	学術論文	Comparing Learning Classifier System and Reinforcement Learning with Function Approximation	Proc. Inst. Electrical Engineers of Japan C (Electrical・Information・System)	Atsushi WADA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済

					(ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		
2004 年-発	123	学術論文	Chemical Genetic Algorithms – A Coevolutionary Method to Optimize Code Translation in GAs	Int. J. Artificial Life and Robotics	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)		査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	125	学術論文	From q-cell to Artificial Brain	Int. J. Artificial Life and Robotics	Andrzej BULLER		査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	126	国際大会	On Scalable Bimolecular Computers Based on Crosstalked Phosphorylation and Dephosphorylation Pathways Regulated by Rho Family GTPases of Cells	Proc. 2004 Int. Conf. MEMS, NAN Smart Systems	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2004.8.25 ~ 2004.8.27	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	127	国内大会	コミュニケーションロボットによる自閉症児療育支援—社会的媒介者としての機能を探る—	日本発達心理学会 第 16 回大会	宮本 英美, 藤井 洋之, 岡田 美智男	2005.3.27 ~ 2005.3.29	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	129	国内大会	多様性に着目したマルチエージェントの移動におけるデッドロック回避: 魚群シミュレータによる検証	合同エージェントワークショップ & シンポジウム 2004 (JAWS 2004) 講演論文集	井上 寛康, 田 雅杰, 高玉 圭樹, 下原 勝憲, 片井 修 (京都大学)	2004.10.27 ~ 2004.10.29	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	130	学術論文	マルチエージェントシステムの均質性とエージェントの位置情報の関係	情報処理学会論文誌	井上 寛康 (京都大学/ATR-NIS), 高玉 圭樹 (東京工業大学/ATR-NIS), 下原 勝憲 (京都大学/ATR-NIS), 片井 修 (京都大学)		査読あり
2004 年-発	131	国際大会	Multi-agent Learning Mechanism Based on Diversity of Rules: from the View Point of LCS	Proc. The 10th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 10th,2005)	Hiroyasu INOUE, Yutaka Inti Leon SUEMATSU, Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	132	国際研究会	Ownership Networks in Japan	Pre-Nikkei Workshop	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2004.11.8	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	133	国際大会	Growth and Default Process for Small-Business Firms	3rd Nikkei Econophysics Symposium 第 3 回 日経エコノフィジックス研究会・シンポジウム	Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Wataru SOUMA	2004.11.9 ~ 2004.11.11	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	134	国際大会	Application of PCA and Random Matrix Theory to Passive Fund Management	3rd Nikkei Econophysics Symposium 第 3 回 日経エコノフィジックス研究会・シンポジウム	Yoshi FUJIWARA, Wataru SOUMA, Hideki MURASATO, Hiwon YOON (CMD Research)	2004.11.9 ~ 2004.11.11	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	135	国際大会	Change of Ownership Networks in Japan	3rd Nikkei Econophysics Research Workshop and Symposium: Practical Fruits of Econophysics 第 3 回 日経エコノフィジックスシンポジウム	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)	2004.11.9 ~ 2004.11.11	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	136	学術論文	Hybrid Evolutionary Algorithm-based Real-world Flexible Job Scheduling Problem: Application Service Provider Approach	J. APPLIED SOFT COMPUTING	Ivan TANEV (ATR-NIS/Doshisya Univ.), Takashi UOZUMI (MIT/Muroran Inst. Tech.), Yoshiharu MOROTOME (SPI Co.Ltd.)		査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	137	講演	プレイグラウンドを科学する	ATR 研究発表会 2004	岡田 美智男	2004.11.4 ~ 2004.11.5	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	139	国際大会	Dynamic Fuzziness	National Workshop on Softcomputing, Machine Learning and Bioinformatics Applications	Andrzej BULLER	2004.11.17 ~ 2004.11.19	査読なし 掲載・発表済

2004 ネ-発	140	国際大会	Modeling Mental Processes	National Workshop on Softcomputing, Machine Learning and Bioinformatics Applications	Andrzej BULLER	2004.11.17 ～ 2004.11.19	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	141	国際大会	Artificial Agent and Artificial Brain	National Workshop on Softcomputing, Machine Learning and Bioinformatics	Andrzej BULLER	2004.11.17 ～ 2004.11.19	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	142	国内大会	自律型マルチエージェントシステムの一例:魚群行動のメカニズム	Proc. 第17回計測自動制御学会	田 雅杰, 井上 寛康, 三宮 信夫 (岡山県立大学), 下原 勝憲	2005.1.27 ~ 2005.1.28	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	143	国際大会	Robot's Behavior Driven by Internal Tensions	Proc. 10th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 10th, 2005)	Junquan Li (USTB), Andrzej BULLER, Juan LIU	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	144	国際大会	Robotic-Control Blocks (RCB) for Research and Education	Proc. 10th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 10th 2005)	Adam STEFANSKI, Andrzej BULLER	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	145	学術論文	Developments in Corpus-based Speech Synthesis: Approaching Natural Conversational Speech	IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems	Nick CAMPBELL	2005.12.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	146	本・雑誌	Evolution, Robustness and Adaptation of Sidewinding Locomotion of Simulated Snake-like Robot	Evolvable Machines Theory & Practice	Ivan TANEV (ATR-NIS/Doshisya Univ.), Thomas RAY (ATR-HIS/Univ. Oklahoma), Andrzej BULLER		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	147	国際大会	Can Robots Get "Membership" Through Social Interaction?	Proc. Artificial Life and Robotics (AROB 10th, 2005)	Hiroyuki FUJII, Michio OKADA	2005.2.5 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	148	国際大会	Minimal Design for Human-agent Communication	Proc. Artificial Life and Robotics (AROB 10th, 2005)	Nobuyoshi MATSUMOTO, Hiroyuki FUJII, Michio OKADA	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	149	国際大会	Do Complementarities Exist in Agent Interactions?	Proc. Artificial Life and Robotics (AROB 10th, 2005)	Lee Meigi, Miki GOAN, Michio OKADA	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	150	国際大会	Child-robot Interaction Mediated by Building Blocks: From Field Observation in a Public Space	Proc. Artificial Life and Robotics (AROB 10th, 2005)	Miki GOAN, Hiroyuki FUJII, Michio OKADA	2005.2.4 ~ 2005.2.6	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	151	展示会	MuuSocia	関西文化学術研究都市「都市びらき10周年」記念事業	岡田 美智男	2004.11.16 ～ 2004.11.18	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	152	国際大会	Incorporating Learning Probabilistic Context-sensitive Grammar in Genetic Programming for Efficient Evolution and Adaptation of Snakebot	M. Keijzer et al. (Eds.), Genetic Programming, Proc. 8th European Conf. on Genetic Programming Ⅷ (EuroGP2005)	Ivan TANEV (Doshisya Univ./ATR-NIS)	2005.3.30 ~ 2005.4.1	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	154	学術論文	マルチエージェントシステムの多様性による停滞回避	電子情報通信学会論文誌	井上 寛康 (ATR-NIS/京都大学), 田 雅杰, 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 下原 勝憲, 片井 修 (京都大学)		査読あり
2004 ネ-発	155	講演	関係をデザインする～人と社会をネットワークでひもとく～	プレ・コミュニケーションデザインフォーラム	下原 勝憲	2004.12.10	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	156	本・雑誌	Learning Classifier System with Convergence and Generalization	L. Bull and T. Kovacs (Eds.), Foundations of Learning Classifier Systems, Springer	Atsushi WADA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu		査読あり 掲載・発表済

					KATAI (Kyoto Univ.)		
2004 ネ-発	157	国内大会	How Does Social Comparison Affect the Perception of Emotions?	Int. Symposium "New Perspectives in Affective Science" abstract	Norberto Eiji NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2005.1.28 ~ 2005.1.30	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	158	国内大会	酵素重複による代謝ネットワーク形成の数理モデル	日本物理学会第 60 回年次大会	小野 直亮	2005.3.24 ~ 2005.3.27	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	159	講演	ロボットとの協調	追手門学院大学 経営特殊講義 19	岡田 美智男	2004.12.8	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	166	講演	ロボットとの協調	追手門学院大学 経営特殊講義 19	岡田 美智男	2004.12.15	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	167	学術論文	A New Algorithm of Bimolecular Computation Based on Rho Family GTPases with a Logarithmic Order of Complexity of GEFs/GAPs	IEEE Transactions on Nanobioscience (T-NB)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2004 ネ-発	168	学術論文	Modeling of a Hybrid Ad Hoc Cellular Network System	J. Information Science and Engineering (IIS)	Sachiko YAMANAKA, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2004 ネ-発	171	国際大会	Emergent Intelligent Properties of Evolving and Adapting Snake-like Robot's Locomotion	4th IEEE Int. Workshop on Soft Computing as Transdisciplinary Science and Technology (WSTST'05) A.Abraham, Y.Date, T. Furuhashi, M. Koppen, Ohuchi and T. Ohsaw (eds.) Soft Computing as Transdisciplinary Science and Technology	Ivan TANEV (Doshisya Univ./ATR-NIS)	2005.5.25 ~ 2005.5.27	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	172	国内大会	アドホック・セルラーハイブリッド型システムにおける中継局エリアの波及効果	電子情報通信学会 2005 年総合大会 講演論文集	山中 佐知子, 下原 勝憲	2005.3.21 ~ 2005.3.24	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	173	国内大会	ロボットにおける感覚運動統合のためのセンサ形態の自律的獲得	Proc. 計測自動制御学会 システム・情報部門	杉浦 孔明 (ATR-NIS/京都大学), 松原 大輔 (ATR-NIS/京都大学), 塩瀬 隆之 (ATR-NIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.1.27 ~ 2005.1.28	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	174	学術論文	エージェント指向グリッドコンピューティング (MAO-Grid) の提案と DS-GA の適応によるロードバランシングの最適化	情報処理学会論文誌 数理モデル化と応用	中山 功一 (ATR-NIS/京都大学), 松井 博和 (三重大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	175	学術論文	Computational studies on conditions of the emergence of autopoietic protocells	Biosystems Elsevier	Naoaki ONO		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	177	国内大会	ソーシャルネットワーキングサービスのリンク特性とクラスター構造	第 3 回ネットワーク生態学シンポジウム 予稿集	湯田 聡夫, 小野 直亮, 藤原 義久	2005.3.1 ~ 2005.3.2	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	179	国内大会	行動に基づく情報獲得に向けた携帯と制御系の同時設計	計測自動制御学会 システム部門・情報部門資料	杉浦 孔明 (ATR-NIS/京都大学), 赤羽 真 (京都大学), 塩瀬 隆之 (ATR-NIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.3.17 ~ 2005.3.18	査読あり 掲載・発表済

2004 年-発	181	国際大会	Evolutionary Systems and Emergent Communications	Tutorial Notes, HCI Innovations in Japan, HCI Int. 2005	Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS)	2005.7.22 ~ 2005.7.27	査読なし 査読中
2004 年-発	182	国際大会	On Designing Error-Correctable Codes by Bimolecular Computation	Proc. 2005 IEEE Int. Symposium on Information Theory (ISIT 05)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2005.9.4 ~ 2005.9.9	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	183	国内大会	セクショナリズムにおけるネットワーク効果のモデル研究	2005 年度組織学会研究発表大会 報告要旨集	湯田 聡夫 (ATR-NIS/京都大学)	2005.6.18 ~ 2005.6.19	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	184	本・雑誌	Evaluation Criteria for Learning Mechanisms applied to Agents in a Cross-Cultural Simulation	Agent-Based Simulation: From Modeling Methodologies to Real-World Applications Post-Proc. of the Third Int. Workshop on Agent-Based Approaches in Economic and Social Complex Systems 2004	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/TITECH), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.), Kiyoshi ARAI (Chiba Inst. Tech.)		査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	187	国際大会	Learning Mutation Strategies in Genetic Programming for Evolution and Adaptation of Simulated Snakebot	2005 Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO-2005)	Ivan TANEV (Doshisya Univ./ATR-NIS)	2005.6.25 ~ 2005.6.29	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	190	国内研究会	ネットワーク人工化学系における分子鎖の計算論的折りたたみ	計測自動制御学会第 32 回知能システムシンポジウム資料	鈴木 秀明	2005.3.17 ~ 2005.3.18	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	197	レター等	Gibrat and Pareto-Zipf Revisited with European Firms	Physica A	Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Corrado Di GUILMI (Ancona Univ.), Wataru SOUMA, Mauro GALLEGATI (Ancona Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	198	国内研究会	On Possible Axiomatic Theory for Kinase Computing: Starting from Axioms	Algebraic Systems, Formal Languages and Conventional and Unconventional Computation Theory, Kokyuroku 1437 of RIMS, Kyoto Univ.	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2005.2.21 ~ 2005.2.23	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	199	国内研究会	A Conjecture of Reconstructing GTPase Pathway Networks	Algebraic Systems, Formal Languages and Conventional and Unconventional Computation Theory, Kokyuroku 1437 of RIMS, Kyoto Univ.	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2005.2.21 ~ 2005.2.23	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	201	国際大会	Cooperation of Multi-agent System and Its Composition	Proc. 16th Triennial World Congress of the Int. Federation of Automatic Control, Selected Plenaries, Semi-Plenaries, Milestones and Surveys.	Yajie TIAN, Nobuo SANNOMIYA (Okayama Prefectural Univ.), Hiroyasu INOUE (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA	2005.7.4 ~ 2005.7.8	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	203	国内研究会	ロボットの内なる視点からコミュニケーションの成立基盤を探る	京都言語障害研究会 第 113 例会研究会	岡田 美智男	2005.2.19	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	204	国内研究会	感情共感性に基づくロボット介護の可能性	ヒューマンインタフェース学会研究会研究報告集	岡田 益美 (大妻女子大学), 内田 恭子 (大妻女子大学), 小田 美映子 (大妻女子大学), 岡田 美智男, 小野 茂 (大妻女子大学)	2005.5.20	査読なし 掲載・発表済
2004 年-発	205	国際大会	How does the Presence of a Social Other Affect the Perception of Emotions? A Preliminary Report	Proc. XXVII Annual Meeting of the Cognitive Science Society (Cog Sci 2005)	Norberto Eiji NAWA, Katsunori SHIMOHARA	2005.7.21 ~ 2005.7.23	査読あり 掲載・発表済
2004 年-発	206	学術論文	マルチエージェント強化学習のための局所的政策共有システム-学習分類子システムからのアプローチ	システム制御情報学会論文誌	井上 寛康 (ATR-NIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)		査読あり 掲載・発表済

2004 ネ-発	207	国内大会	他者の存在による意思決定者の感情変化 -後悔に関する一考察-	日本認知科学会第 22 回大会 発表論文集	Norberto Eiji NAWA, 下原 勝憲	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	209	国内大会	積載問題における人間・機械インタラクション	計測自動制御学会第 32 回知能システムシンポジウム資料	田 雅杰, 劉 遠 (京都大学), 榎木 哲夫 (京都大学), 下原 勝憲	2005.3.17 ~ 2005.3.18	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	210	国際大会	Modeling Sociable Artificial Creatures: Findings from the Muu Project	Proc. 13th Int. Conf. on Perception and Action	Michio OKADA, Miki GOAN	2005.7.5 ~ 2005.7.10	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	211	国内大会	車椅子からの移動助スキルに基づいた個室空間の生態心理学的デザインアプローチ	計測自動制御学会 第32回知能システムシンポジウム資料	塩瀬 隆之 (京都大学/ATR-NIS), 日下部 達哉 (京都大学), 宮本 英美, 川上 浩司 (京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.3.17 ~ 2005.3.18	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	214	国際大会	Minimal Communication Design of Emnodied Interface	Proc. 2005 Int. Conf. on Active Media Technology (AMT 2005)	Nobuyoshi MATSUMOTO, Hiroyuki FUJII, Miki GOAN, Michio OKADA	2005.5.19 ~ 2005.5.21	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	215	国内大会	人とロボットの身体配置と姿勢調整による相互行為フレームの形成	日本認知科学会第 22 回大会 発表論文集	李 銘義, 宮本 英美, 岡田 美智男	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	216	国内大会	自閉症児のコミュニケーション学習支援: ロボットによる促進行為場デザインの提案	日本認知科学会第 22 回大会 発表論文集	宮本 英美, 李 銘義, 藤井 洋之, 岡田 美智男	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	217	本・雑誌	コミュニケーションロボット Muu との遭遇: 甲良養護学校の子どもたちの事例	発達	宮本 英美, 岡田 美智男, 後藤 真吾 (甲良養護学校)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	219	国際大会	Mathematical Folding of Node Chains in Network Artificial Chemistry	IPCAT 2005 Sixth Int. Workshop on Information Processing in Cells and Tissues	Hideaki SUZUKI	2005.8.30 ~ 2005.9.1	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	220	国内大会	ミニマルなコミュニケーションのデザイン	日本認知科学会第 22 回大会 発表論文集	松本 信義, 藤井 洋之, 岡田 美智男	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	221	国内大会	発話時系列データからの時間スケールの推定	日本認知科学会第 22 回大会 発表論文集	後安 美紀, 辻田 勝吉 (京都大学)	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	222	国内大会	「間」の時間的パタンにおける相互調整による人間らしさへの影響	日本認知科学会第 22 回大会 発表論文集	嶋本 正範 (ATR-NIS/京都大学), 井上 寛康 (ATR-NIS), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 岡田 美智男 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	223	学術論文	ロボットの内と外からみた「こころ」	ヒューマンインタフェース学会論文集	藤崎 亜由子, 藤井 洋之, 岡田 美智男, 麻生 武 (奈良女子大学)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	224	学術論文	XML-based Portable Self-Containing Representation of Strongly-typed Genetic Program (in Korean)	J. Korea Information Science Society	Seung-Ik LEE (Yonsei Univ.), Ivan TANEV (ATR-NIS/Doshisha Univ.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2004 ネ-発	225	国際大会	Self-development of Motor Abilities Resulting from the Growth of a Neural Network Reinforced by Pleasure and Tensions	Proc. The 2005 4th IEEE Int. Conf. on Development and Learning (ICDL-'05)	Juan LIU, Andrzej BULLER	2005.7.19 ~ 2005.7.21	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	226	国内大会	再帰定量化分析を用いた発話行為の時間スケールの推定	日本心理学会第 69 回大会 発表論文集	後安 美紀, 辻田 勝吉 (京都大学)	2005.9.10 ~ 2005.9.12	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	228	学術論文	Exploring the Analogy in the Emergent Properties of Locomotion Gaits of Snakebot Adapted to Challenging Terrain and Partial Damage	Proc. the Inst. of Systems, Control and Information Engineers (ISCIE)	Ivan TANEV (Doshisha Univ./ATR-NIS), Thomas Ray (Oklahoma Univ.), Katsunori SHIMOHARA		査読あり

2004 ネ-発	229	学術論文	要素間相互作用にカオスが内在する複雑システムのための動的隔離型設計法	システム制御情報学会論文誌	中山 功一, 下原 勝憲, 片井 修 (京都大学)		査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	230	学術論文	Self-development of Motor Abilities Resulting from the Growth of a Neural Network Reinforced by Pleasure and Tensions	Proc. the Inst. of Systems, Control and Information Engineers (ISCIE)	Juan LIU, Andrzej BULLER, Michal JOACHIMCZAK		査読あり
2004 ネ-発	231	国際大会	Improving the Conflicts on Multiple Goals and Constraints Based TZBM	Proc. The Society of Instrument and Control Engineers 2005 in Okayama (SICE)	Yajie TIAN, Tetsuo SAWARAGI (Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA, Ji DONG (TYBB)	2005.8.8 ~ 2005.8.10	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	236	国内大会	高齢者とロボットとの積み木を介した相互行為の場の構成	日本認知科学会第22回大会 発表論文集	藤井 洋之, 後安 美紀, 岡田 美智男	2005.7.29 ~ 2005.7.31	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	238	国際大会	Exploiting Interaction between Sensory Morphology and Learning	Proc. 2005 IEEE Int. Conf. on Systems, Man and Cybernetics	Komei SUGIURA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Makoto AKAHANE (Kyoto Univ.), Takayuki SHIOSE (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2005.10.10 ~ 2005.10.12	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	240	国際研究会	Pareto-Zipf, Gibrat's Laws, Detailed-balance and their Breakdown	ECONOPHYS-KOLKATA I, Abstract of Int. Workshop on Econophysics of Wealth Distributions	Yoshi FUJIWARA	2005.3.15 ~ 2005.3.19	査読なし 掲載・発表済
2004 ネ-発	241	国際大会	How Can Robots Facilitate Social Interaction of Children with Autism?: Possible Implications in Educational Environments	Proc. 5th Int. Workshop on Epigenetic Robotics, Modeling Cognitive Development in Robotic Systems	宮本 英美, 李 銘義, 藤井 洋之, 岡田 美智男	2005.7.22 ~ 2005.7.24	査読あり 掲載・発表済
2004 ネ-発	242	学術論文	How Does the Presence of a Social Other Affect the Perception of Emotions? A Study on Regret Using Two-Gamble Choice Games	J. Personality and Social Psychology	Norberto Eiji NAWA, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 ネ-発	001	本・雑誌	Application of PCA and Random Matrix Theory to Passive Fund Management	Practical Fruits of Econophysics	Yoshi FUJIWARA, Wataru SOUMA, Hideki MURASATO, Hiwon YOON (CMD Research Ltd.)		査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	002	本・雑誌	Growth and Fluctuations for Small-Business Firms	Practical Fruits of Econophysics, Proc. 3rd Nikkei Econophysics Symposium (Springer)	Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Wataru SOUMA		査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	003	国際大会	Analysis on the Refinement and Coordination Process in Relations between Child with Autism and Robot 取り下げ	5th Int. Workshop on Epigenetic Robotics (2005)	Lee Meigi, Emi MIYAMOTO, Michio OKADA	2005.7.22 ~ 2005.7.24	査読あり
2005 ネ-発	004	講演	ロボットの身体を考察する	京都造形芸術大学「身体論」の特別講義	岡田 美智男	2005.6.21	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	005	国際大会	Learning Classifier System Equivalent with Reinforcement Learning with Function Approximation	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2005) Workshop Proc., 8th Int. Workshop on Learning Classifier Systems (IWLCS 2005)	Atsushi WADA, Keiki TAKADAMA (Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA	2005.6.25 ~ 2005.6.29	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	006	国際大会	Exploring XCS in Multiagent Environments	Genetic and Evolutionary Computation Conf.	Hiroyasu INOUE, Keiki TAKADAMA, Katsunori SHIMOHARA	2005.6.25 ~ 2005.6.29	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	007	その他	書評「複雑ネットワークの科学」	数理科学	相馬 亘		査読なし 掲載・発表済

2005 ネ-発	008	国際大会	Traffic Modeling in the Integrated Cellular Ad Hoc Network System	Proc. of SPIE on CD-ROM, Optics East 2005	Sachiko YAMANAKA, Katsunori SHIMOHARA	2005.10.23 ~ 2005.10.26	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	010	国際大会	Counter Example for Q-bucket-brigade under Prediction Problem	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2005) Workshop Proc., 8th Int. Workshop on Learning Classifier Systems (IWLCS 2005)	Atsushi WADA, Keiki TAKADAMA (Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA	2005.6.25 ~ 2005.6.29	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	011	国内大会	概念獲得システムの構成法	人工知能学会 第6回 AI若手の集い(MYCOM2005) 資料集	中山 功一, 松井 博和 (三重大学), 下原 勝憲	2005.6.3 ~ 2005.6.4	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	013	国際大会	Evolving Driving Agent for Remote Control of Scaled Model of a Car	Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO 2005)	Ivan TANEV (Doshisya Univ./ATR-NIS), Michal JOACHIMCZAK (Gdansk Tech. Univ.), Hitoshi HEMMI, Katsunori SHIMOHARA	2005.6.25 ~ 2005.6.29	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	014	学術論文	Genetic Programming Incorporating Biased Mutation via Learning Probabilistic Context-sensitive Grammar for Evolution and Adaptation of Snakebot	J. Genetic Programming and Evolvable Machines	Ivan TANEV (Doshisya Univ./ATR-NIS)		査読あり
2005 ネ-発	015	国際大会	Evolution of the Driving Styles of Anticipatory Agent Remotely Operating a Scaled Model of Racing Car	Proc. 2005 IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE CEC 2005)	Ivan TANEV (Doshisya Univ./ATR-NIS), Michal JOACHIMCZAK (Gdansk Tech. Univ.), Hitoshi HEMMI, Katsunori SHIMOHARA	2005.9.2 ~ 2005.9.5	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	016	講演	関係性に生きる、関係性をデザインする～ コンピュータでつくる生命と情報化社会への応用～	第14回 慶応義塾大学理工学部市民講座「生きるって何？ 医学・文学・理工学からの多面的アプローチ」	下原 勝憲	2005.6.18	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	017	国際大会	Analyzing Strength-based Classifier System from Reinforcement Learning Perspective	Proc. 7th Int. Conf. on Artificial Evolution (EA'05), Posters.	Atsushi WADA, Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.)	2005.10.26 ~ 2005.10.28	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	018	本・雑誌	Pareto-Zipf, Gibrat's Laws, Detailed-Balance and their Breakdown	Econophysics of Wealth Distributions (Springer)	Yoshi FUJIWARA		査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	020	国際大会	X-Mas: Validation Tool Based on Meta-Programming	Proc. The 4th Int. Workshop on Agent-based Approaches in Economic and Social Complex Systems (AESCS 2005)	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2005.7.9 ~ 2005.7.13	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	024	学術論文	ソーシャル・ネットワーキング・サービスにおける人的ネットワークの構造	情報処理学会論文誌	湯田 聡夫 (ATR-NIS/京都大学), 藤原 義久, 小野 直亮		査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	026	国内研究会	相互行為における関係性に着目したコミュニケーション論的考察	MYCOM2005 オンライン資料集	嶋本 正範 (ATR-NIS/京都大学), 井上 寛康, 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.6.3 ~ 2005.6.4	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	028	学術論文	Agents that Acquire Negotiation Strategies Using a Game Theoretic Learning Theory	Int. J. Intelligent Systems	Norberto Eiji NAWA		査読あり 掲載・発表済

2005 ネ-発	029	国内大会	SNS という複雑系ネットワーク	日本物理学会講演概要集 第2分冊	藤原 義久, 湯田 聡夫 (ATR-NIS/京都大学), 小野 直亮 (ATR-NIS/ERATO 金子複雑系生命プロジェクト)	2005.9.19 ~ 2005.9.22	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	030	国内大会	企業の成長とネットワーク	日本物理学会講演概要集 第2分冊	藤原 義久, 青山 秀明 (京都大学), 海蔵寺 大成 (国際基督教大学)	2005.9.19 ~ 2005.9.22	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	031	国内研究会	研究紹介と分子通信について	分子通信ワークショップ (調査研究会)	下原 勝憲	2005.6.13 ~ 2005.6.14	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	032	国際大会	Minimal Design Strategy for Embodied Communication Agents	Preprints of 2005 IEEE Int. Workshop on Robot and Human Interactive Communication	Nobuyoshi MATSUMOTO, Hiroyuki FUJII, Miki GOAN, Michio OKADA	2005.8.13 ~ 2005.8.15	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	033	講演	関係性をデザインする～進化システムから社会情報学へ～	大阪大学大学院基礎工学研究科「ヒューマンインタフェース工学持論」特別講義	下原 勝憲	2005.6.15	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	034	国際研究会	Mathematical Folding that Constructs Data-flow Computers in Network Artificial Chemistry	ECAL 2005: Workshop and tutorial Proc.	Hideaki SUZUKI	2005.9.6	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	035	国際研究会	Statistical Mechanical Rewiring in Network Artificial Chemistry	ECAL 2005: Workshop and tutorial Proc.	Hideaki SUZUKI (NICT/ATR-NIS), Naoaki ONO (ERATO)	2005.9.6 ~ 2005.9.6	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	036	その他	S(1-of-3)-only Logic	N/A (ATR NIS Technical Report)	Andrzej BULLER		査読なし
2005 ネ-発	037	国内研究会	人の身体性に着目した音階の発生過程に関する考察	情報処理学会研究報告	中山 功一, 下原 勝憲	2005.8.4 ~ 2005.8.5	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	039	国内大会	時分割 DS-GA によるロボット制御システムの創発的設計	FCS/テクノシンボ名大/MPS シンポジウム 2005 計算科学シンポジウム論文集	中山 功一, 松井 博和 (三重大学), 下原 勝憲	2005.10.11 ~ 2005.10.13	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	040	学術論文	Molecular Computing by Signaling Pathways	M. Grana, R. Duro, d'Anjou, and P.P. Wang (Eds.), Information Processing with Evolutionary Algorithms	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	041	学術論文	Performance analysis of CDMA Cellular networks with channel sub-rating	InterScience, Int. J. of Communication Systems	Sachiko YAMANAKA, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 ネ-発	043	国内研究会	On Construction of Automata by Reconfigurable Pathway Operators: A Formal System Inspired by Cellular Communication	Workshop on Formal Languages and Automata	Jian-Qin LIU	2004.7.4	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	044	国内大会	qCA Machine for an Evolving Artificial Brain	Program & Abstracts, 7th Annual Conf. Society of Evolutionary Studies	Andrzej BULLER	2005.8.27 ~ 2005.8.28	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	045	学術論文	Random Matrix Approach to Shareholding Networks	Physica A	Wataru SOUMA, Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.)		査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	046	本・雑誌	Theoretical Analysis of the GA Performance with a Multiplicative Road Function	K.C. Tan, M. H. Lim, X. Yao and L. Wang (Eds.), Recent Advances in Simulated Evolution and Learning (Advances in Natural Computation-Vol.2)	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL)		査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	047	学術論文	A Note on a Three-dimensional Model of Artificial Chemistry	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part A	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 ネ-発	048	国際研究会	Kinase Computing: Concepts, Methods and Features	Algebraic Systems, Formal Languages and Conventional and Unconventional Computation Theory, Kokyuroku 1366 of RIMS, Kyoto Univ.	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2002.9.24 ~ 2002.9.26	査読なし 掲載・発表済

2005 年-発	049	本・雑誌	計算組織理論とその展望	「計算組織理論とその展望組織論における複雑系」森北出版	高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学)		査読なし
2005 年-発	050	学術論文	A Note on Kinase-based Molecular Computing with Phosphorylation-dephosphorylation Mechanism of Cells	IEEE Transactions on Systems, Man and Cynernetics, Part B	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 年-発	051	学術論文	A Dynamical Model of Adaptive DNA Computation	Int. J. Artificial Life and Robotics	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 年-発	052	学術論文	Epigenetic Programming: an Approach of Embedding Epigenetic Learning via Modification of Histones in Genetic Programming	Information Sciences (Elsevier), Special Issue on Genetic and Evolutionary Computing	Ivan TANEV, Kikuo YUTA		査読あり
2005 年-発	053	本・雑誌	感性技術としてのコミュニケーション創発機構	「感性テクノロジーへの挑戦」(森北出版)	下原 勝憲		査読なし
2005 年-発	054	学術論文	Chemical Genetic Algorithms - Evolutionary Optimization of Binary-to-Real-Value Translation in Genetic Algorithms	Artificial Life	Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (CRL), Wojciech PIASECZNY		査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	055	学術論文	Molecular Computation and Evolutionary Wetware: A Cutting-edge Technology for Artificial Life and Nanobiotechnologies	IEEE Transactions on Systems, Man and Vynernetics Part C: Applicat and Reviews	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 年-発	057	国内研究会	Graph Rewriting in Topology V: A Computation Model under Weak Conditions	Proc. THE SEVENTH SYMPOSIUM ON ALGEBRA, LANGUAGES AND COMPUTATION	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2003.12.20 ~ 2003.12.21	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	058	学術論文	A New Approach to Autonomous Kinase Computing	J. Information Science	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 年-発	059	学術論文	Automated Evolutionary Design, Robustness and Adaptation of Sidewinding Locomotion of a Simulated Snake-Like Robot	IEEE Transactions on Robotics	Ivan TANEV, Thomas RAY (ATR-HIS/Oklahoma Univ.), Andrzej BULLER		査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	060	学術論文	Kinematics and Dynamics of Pareto-Zipf's Law and Gibrat's Law	Physica A	Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Yoshi FUJIWARA, Wataru SOUMA		査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	061	展示会	ムーソシア	ROBOTREX2005	赤澤 洋平 (㈱システクアカザワ), 岡田 美智男, 藤井 洋之, 李 銘義, 松本 信義	2005.7.13 ~ 2005.7.17	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	062	展示会	まよちゃん	ROBOTREX2005	赤澤 洋平 (㈱システクアカザワ), 岡田 美智男, 藤井 洋之, 李 銘義, 松本 信義	2005.7.13 ~ 2005.7.17	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	063	本・雑誌	演劇と同時多発会話	アートのアフォーダンス	後安 美紀		査読なし 印刷中
2005 年-発	064	国際大会	X-MAS: Supporting the Tedious Work of Validation	Agent 2005 Conf.	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2005.10.10 ~ 2005.10.15	査読あり
2005 年-発	065	国際大会	Generation process of musical scales coordinated by humans	Proc. the Eighth Int. Conf. on Humans and Computers (HC-2005),	Koichi NAKAYAMA, Katsunori SHIMOHARA	2005.8.31 ~ 2005.9.2	査読あり 掲載・発表済

2005 ネ-発	066	国内研究会	SNS における人のネットワーク構造 -- その地平線の超え方 --	社会情報学フェア 2005 ワークショップ「Web が生み出す関係構造と社会ネットワーク分析」プログラム	湯田 聡夫, 藤原 義久	2005.9.12	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	067	講演	SNS 大規模ネットワーク解析と内部構造の探訪	日本数理生物学会 第 15 回大会 講演要旨集	湯田 聡夫, 藤原 義久, 小野 直亮 (ERATO)	2005.9.15 ~ 2005.9.17	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	068	国内大会	Three-zone Buffer Management and Its Applications to Equalizing Operations Problems	Proc. IML2005 Workshop on Intelligent Manufacturing & Logistics Systems (IML2005)	Yajie TIAN, Yuan LIU (Kyoto Univ.), Nobuo SANNOMIYA (Okayama Prefectural Univ.), Katsunori SHIMOHARA	2005.8.2 ~ 2005.8.4	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	069	国内大会	個体間相互作用の動的離隔を用いた異種間協力の共進化モデル	第 7 回日本進化学会大会, プログラム・講演集	中山 功一, 下原 勝憲	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	070	国内大会	行動価値に着目した学習分類子システムの改善: マルチエージェント強化学習への接近	Joint Agent Workshops & Symposium 2005 (JAWS 2005) 講演論文集	井上 寛康, 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学)	2005.11.7 ~ 2005.11.9	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	071	国際大会	Learning Mutation Strategies in Genetic Programming and their Implications on Evolution, Adaptation and Robustness of Snakebot	Society of Evolutionary Studies, Japan The 7th Annual Meeting in Sendai Program and Abstracts	Ivan TANEV (Doshisha Univ.)	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	072	国内研究会	分子拡散を表現するネットワークの繋ぎ変え規則	第 11 回創発システム・シンポジウム「創発夏の学校 2005」講演資料集	鈴木 秀明, 小野 直亮 (ERATO)	2005.8.19 ~ 2005.8.21	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	073	国内大会	ネットワークの自己組織化と人工化学	第 7 回進化学会大会 プログラム・講演集	鈴木 秀明	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	074	国内研究会	On Evolutionary Structure and Its Logic Representation in Molecular Communication	第 7 回日本進化学会大会 プログラム・講演集	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	075	国内研究会	ロボットに英語でご挨拶!	平成 17 年度「なにわっ子みらい適塾」	岡田 美智男, 李 銘義	2005.8.2 ~ 2005.8.3	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	076	展示会	ムーソシアとそのコミュニケーション障害児の療育支援への応用	すてっぷセンター福祉機器展	岡田 美智男, 宮本 英美, 李 銘義	2005.8.6	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	077	国内研究会	進化・学習するマルチエージェントシステムの設計指針を目指して-複数クラシファイアシステムからの展開-	第 7 回日本進化学会大会 プログラム・講演集	高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学)	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	078	国内研究会	概念間の関係として捉えた知識の構造と進化	第 7 回日本進化学会大会 プログラム・講演集	真栄城 哲也 (筑波大学/ATR-NIS)	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	079	レター等	第 13 回 International Conference on Perception and Action 参加報告	ヒューマンインタフェース学会誌	岡田 美智男		査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	085	国内大会	進化ハードウェアと遺伝子ネットワークシミュレーション	第 7 回日本進化学会大会 プログラム・講演集	邊見 均	2005.8.26 ~ 2005.8.29	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	086	国際大会	Evolutionary Systems and Emergent Communications	Humans and Computers 2005 (HC'2005)	Katsunori SHIMOHARA	2005.8.31 ~ 2005.9.1	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	087	国内大会	エージェントの協調関係と状態一般化に関する考察	システム・情報部門学術講演会 2005 講演論文集	和田 充史, 井上 寛康, 高玉 圭樹, 下原 勝憲	2005.11.28 ~ 2005.11.30	査読あり 掲載・発表済

2005 ネ-発	088	学術論文	脳血管疾患による運動障害者のゲーム・リハビリテーション	シミュレーション&ゲーミング	宮本 英美, 小池 琢也 (東京大学), 児玉 恵理子 (神奈川リハビリテーション病院), 一木 愛子 (神奈川リハビリテーション病院), 松田 哲也 (神奈川リハビリテーション病院), 玉垣 努 (神奈川リハビリテーション病院)		査読あり 査読中
2005 ネ-発	089	国内大会	個体間の間接的相互作用を媒介する環境場に関する研究	システム・情報部門学術講演会 2005 講演論文集	松原 大輔 (ATR-NIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 岡田 美智男 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.11.28 ~ 2005.11.30	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	095	国際研究会	Modeling Sociable Creature "Muu" (Ecological Approach to Social Robotics)	Minds & Machines Luncheons, Cognitive Science Department, Rensselaer Polytechnic Institute (RPI)	Michio OKADA	2005.9.21	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	096	国内大会	マルチエージェント強化学習のための経験共有手法 - 局所最適回避への接近 -	システム・情報部門学術講演会 2005 講演論文集	井上 寛康, 和田 充史, 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学)	2005.11.28 ~ 2005.11.30	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	097	国際大会	Kinase Computing Based on Cellular Reconfigurable Pathways	Proc. 2005 Int. Symposium on Humanized Systems (ISHS'05)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2005.10.29 ~ 2005.10.31	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	098	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Workshop on Ecological, Social Psychology and Robotics, CESPA, Univ. of Connecticut	Michio OKADA	2005.9.13	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	099	国内大会	共同的行為におけるパターンの形成とヒトらしさへの認知的影響	システム・情報部門学術講演会 2005 講演論文集	嶋本 正範 (ATR-NIS/京都大学), 井上 寛康, 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学)	2005.11.28 ~ 2005.11.30	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	101	国際大会	Building Cognitive Developmental Systems	Proc. 2005 Int. Symposium on Humanized Systems (ISHS'05)	Juan LIU, Michal JOACHIMCZAK, Katsunori SHIMOHARA	2005.10.29 ~ 2005.10.31	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	103	国内研究会	進化的強化学習システムとしての学習分類子システムの分析	第2回研究発表会「進化技術と情報システム」プログラム (電気学会 進化技術調査専門委員会)	和田 充史, 高玉 圭樹, 下原 勝憲	2005.10.23	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	104	学術論文	マルチエージェントに適用可能な分類子学習システム	情報処理学会誌	井上 寛康, 高玉 圭樹 (ATR-NIS/東京工業大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学)		査読あり
2005 ネ-発	105	国際大会	Minimal design of "in situ" communication agents	Proc. The Eleventh Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 11th '06)	Nobuyoshi MATSUMOTO, Hiroyuki FUJII, Michio OKADA	2006.1.23 ~ 2006.1.25	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	106	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Meeting : Fulvio Domini (Brown Univ., Assistant Professor)	Michio OKADA	2005.9.16	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	107	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Meeting : Linnda Caporael and her students	Michio OKADA	2005.9.21	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	108	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Meeting : Bruno Galantucci (Haskins Laboratories, Senior Scientist)	Michio OKADA	2005.9.26	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	109	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Meeting : Carol Fowler (Haskins Laboratories, Director)	Michio OKADA	2005.9.26	査読あり 掲載・発表済

2005 ネ-発	110	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Talk: Brian Scassellati and his students (Yale Univ., Computer Science, Department, Associate Professor)	Michio OKADA	2005.9.27	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	111	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Talk: Cynthia Breazeal and her students (MIT Media Laboratories, Associate Professor)	Michio OKADA	2005.9.28	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	112	国際研究会	Ecological Approach to Social Robotics	Meeting: Julia Irwin and Gerald McRoberts (Haskins Laboratories, Senior Scientist)	Michio OKADA	2005.9.29	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	114	学術論文	Nanobio-computation Based on Interaction of Cellular Signaling Pathways: A New Algorithm with a Logarithmic Order of Control-Space Complexity	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 ネ-発	115	国際大会	Evolutionary Systems and Programmed Self-Decomposition Model - Toward Simulations for the Rise and Fall of Civilizations-	Workshop of Environment, Economy and Civilization - The 21st Global Program - (EECGP)	Katsunori SHIMOHARA	2005.10.24 ~ 2005.10.30	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	116	国際大会	Towards Enrichment of Human Communications	Proc. 2005 Int. Symposium on Humanized Systems (ISHS'05)	Katsunori SHIMOHARA	2005.10.29 ~ 2005.10.31	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	117	講演	伝える楽しさ 伝わらない楽しさ:おしゃべりを科学する	「ミュージアム・アクセス・とーくる」設立講演会	塩瀬 隆之 (京都大学/ATR-NIS)	2005.10.15	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	118	展示会	ムーソシア	地域 ICT 未来フェスタ in かがわ	藤井 洋之, 李 銘義	2005.10.21 ~ 2005.10.23	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	119	学術論文	ATR Artificial Brain Project: 2004 Progress Report	Int. J. Artificial Life and Robotics	Andrzej BULLER, Michal JOACHIMCZAK, Juan LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	120	国内大会	時分割リスト構造型 GA による制御システムの創発的設計	システム・情報部門学術講演会 2005 講演論文集,	中山 功一, 松井 博和 (三重大学), 下原 勝憲	2005.11.28 ~ 2005.11.30	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	121	国内大会	ユビキタス社会に向けたものと情報の流れに関する考察	第 18 回自律分散システム・シンポジウム 資料	中山 功一, 下原 勝憲	2006.1.26 ~ 2006.1.27	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	122	国内大会	適応的経験一般化を行う強化学習手法	第 18 回自律分散システム・シンポジウム 資料	井上 寛康, 和田 充史, 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学)	2006.1.26 ~ 2006.1.27	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	123	学術論文	社会的他者としてのロボット:自閉症児-ロボットの関係性の発展	発達心理学研究	宮本 英美, 李 銘義, 岡田 美智男		査読あり 査読中
2005 ネ-発	124	国内大会	人間-機械インタラクションにおける共有領域知識ベースの構築	第 18 回 自律分散システム・シンポジウム 資料	田 雅杰, 劉 遠 (京都大学), 榎木 哲夫 (京都大学), 下原 勝憲	2006.1.26 ~ 2006.1.27	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	125	国内大会	A Multi-Agent Learning Mechanism Based On Collective Knowledge Exchange	第 18 回自律分散システム・シンポジウム 資料	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2006.1.26 ~ 2006.1.27	査読なし 掲載・発表済

2005 年-発	127	国内研究会	Kinase Computing: A New Unconventional Information Processing Paradigm Based on Cellular Pathways	Biomimetics Research Center Int. Workshop	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2005.12.3	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	128	講演	関係をデザインする～コミュニケーション創発機構の研究～	ATR 研究発表会 2005	下原 勝憲	2005.11.11	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	129	国際大会	Ultra-fast Genome wide Simulation of Biological Signal Transduction Networks - Starpack -	Int. Symposium on Frontiers of Computational Science 2005	Tetsuya MAESHIRO (Tsukuba Univ./ATR-NIS), Hitoshi HEMMI, Katsunori SHIMOHARA	2005.12.12 ～ 2005.12.13	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	130	国内大会	New Computing System Architecture for Scientific Simulations - Non CPU-oriented Methodology -	Int. Symposium on Frontiers of Computational Science 2005	Hitoshi HEMMI, Tetsuya MAESHIRO (Tsukuba Univ./ATR-NIS), Katsunori SHIMOHARA	2005.12.12 ～ 2005.12.13	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	131	国際大会	Meta-heuristic Evolutionary Algorithm for Optimization of Organization's Networks	3rd European Workshop in Evolutionary Computation in Communication, Networks and Connected Systems (EuroCOMNET) at the 9th European Conference on Genetic Programming (EuroGP-2006)	Sebastien PRUDENT (Doshisha Univ.), Ivan TANEV (Doshisha Univ./ATR-NIS), Mitsunori MIKI (Doshisha Univ.)	2006.4.10 ～ 2006.4.12	査読あり
2005 年-発	132	国際大会	Emergent Generality of Adapted Locomotion Gaits of Simulated Snake-like Robot	9th European Conference on Genetic Programming (EuroGP-2006)	Ivan TANEV (Doshisha Univ./ATR-NIS)	2006.4.10 ～ 2006.4.12	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	133	国際大会	A Bioinformatics Method for Signaling Pathways in Cells	Proc. Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 11th '06)	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA	2006.1.23 ～ 2006.1.25	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	134	国際研究会	Influence of Mutual Coordination of Interaction Patterns on Feeling of Agency	The 5th Int. Workshop of Social Intelligence Design 2006 (SID2006) Program & Proc.	Masanori SHIMAMOTO (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Hiroyasu INOUE, Katsunori SHIMOHARA, Osamu KATAI (Kyoto Univ.)	2006.3.24 ～ 2006.3.26	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	135	国際大会	Evolutionary Systems and Emergent Communications	Int. Symposium on Frontiers of Computational Science 2005	Katsunori SHIMOHARA	2005.12.12 ～ 2005.12.13	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	136	学術論文	Child-robot Interaction Mediated by Building Blocks: From Field Observation in a Public Space	Int. J. Artificial Life and Robotics	Miki GOAN, Hiroyuki FUJII, Michio OKADA		査読あり
2005 年-発	137	学術論文	Minimal Design for Human-agent Communication	Int. J. Artificial Life and Robotics	Nobuyoshi MATSUMOTO, Hiroyuki FUJII, Michio OKADA		査読あり
2005 年-発	138	学術論文	Can Robots Get "memberships" by Social Interaction?	Int. J. Artificial Life and Robotics	Hiroyuki FUJII, Michio OKADA		査読あり
2005 年-発	140	学術論文	Human-Machine Collaborative Knowledge Creation: Capturing Tacit Knowledge by Observing Expert's Demonstration of Load Allocation	The Int. J. of Knowledge and System Sciences	Tetsuo SAWARAGI (Kyoto Univ.), Yuan LIU (Kyoto Univ.), Yajie TIAN		査読あり
2005 年-発	141	講演	コミュニケーションロボットが福祉介護分野において目指すもの	「福祉介護分野とロボット」～ロボラボトークセッションスペシャル～	岡田 美智男	2005.11.29	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	142	学術論文	子どものものづくりを支援する共創型インタフェース	ヒューマンインターフェース学会論文誌	後安 美紀, 藤井 洋之, 塩瀬 隆之 (京都大学/ATR-NIS), 松本 信義, 岡田 美智男		査読あり 査読中

2005 年-発	144	国際大会	Building Brains for Robots: A Psychodynamic Approach	Lecture Note in Computer Series, Pattern Recognition and Machine Intelligence: Proc. First Int. Conf. PReMI 2005	Andrzej BULLER	2005.12.18 ~ 2005.12.22	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	145	展示会	ムーソシア	2005 国際ロボット展	赤澤 洋平 (株)システクアカザワ), 岡田 美智男	2005.11.30 ~ 2005.12.3	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	146	講演	社会的なロボティクスとその応用	2005 年度 経営学部「特色ある教育」に伴う講演会 テーマ: ロボットと社会	岡田 美智男	2005.12.5	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	147	学術論文	A New Theoretical Method of Kinase Computing Based on Autonomous Cellular Pathway Networks	Int. J. of Unconventional Computing	Jian-Qin LIU, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 年-発	148	報道発表	大規模ネットワークの動作を超高速に計算するシステムを開発	報道資料	邊見 均	2005.11.9	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	149	講演	関係性をデザインする: ネットワークシミュレーションの世界	第 64 回テレコム技術情報セミナー	下原 勝憲	2006.1.20	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	150	講演	超高速ネットワークシミュレーションが解き明かす生命現象	第 64 回テレコム技術情報セミナー	真栄城 哲也 (筑波大学/ATR-NIS)	2006.1.20	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	152	国際大会	Emergent Design of a Control System for Cooperation between Robots	Proc. 11th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 11th '06)	Koichi NAKAYAMA, Hirokazu MATSUI, Katsunori SHIMOHARA	2006.1.23 ~ 2006.1.25	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	153	学術論文	The Idealized and the Cellular-Automatic Model of Human Working Memory	Complex Systems	Andrzej BULLER, Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 年-発	154	講演	超高速ネットワークシミュレーションのための新しい計算システムアーキテクチャ	第 64 回テレコム技術情報セミナー	邊見 均	2006.1.20	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	156	国際大会	Measuring Spatiotemporal Coordination in a Modular Robotic System	Artificial Life X Conf.	Mikhail PROKOPENKO (CSIRO), Vadim GERASIMOV (CSIRO), Ivan TANEV (Doshisha Univ./ATR-NIS)	2006.6.3 ~ 2006.6.7	査読あり
2005 年-発	157	講演	経済をネットワークとして理解する試み	北海道大学経済学部西部ゼミ進化経済学セミナー	相馬 亘	2005.12.21	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	158	講演	経済をネットワークとして理解する試み	21 世紀 COE プログラム「トポロジー工学の創成」 エンレイソウの会	相馬 亘	2005.12.22	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	159	国内研究会	進化型強化学習システムとしての学習分類システムの分析	COE 適応システムグループ研究会	和田 充史, 高玉 圭樹, 下原 勝憲	2005.12.6 ~ 2005.12.8	査読なし 掲載・発表済
2005 年-発	160	国内大会	自律ロボットによるセンサ情報に基づく可塑的な身体図式の獲得	第 33 回 知能システムシンポジウム 資料	松原 大輔 (ATR-NIS/京都大学), 杉浦 孔明 (ATR-NIS/京都大学), 下原 勝憲 (ATR-NIS/京都大学), 片井 修 (京都大学), 岡田 美智男 (ATR-NIS/京都大学)	2006.3.16 ~ 2006.3.17	査読あり 掲載・発表済
2005 年-発	161	国際大会	Evolution of Driving Agent, Remotely Operating a Scale Model of a Car with Obstacle Avoidance Capabilities	2006 Genetic and Evolutionary Computation Conf. (GECCO-2006)	Ivan TANEV (Doshisha Univ./ATR-NIS), Michal JOACHIMCZAK (Polish Academy of Sciences), Katsunori SHIMOHARA	2006.7.8 ~ 2006.7.12	査読あり
2005 年-発	164	講演	関係論的なロボティクス - その可能性と展開	大阪大学 CSCD 化学技術コミュニケーションデザイン・プロジェクト 第 2 回科学技術コミュニケーション・カフェ	岡田 美智男	2006.1.17	査読なし 掲載・発表済

2005 ネ-発	167	本・雑誌	Firms Growth and Network (Tentative)	Trends and Perspectives in Econophysics and Sociophysics (Wiley-VCH, Berlin)	Yoshi FUJIWARA, Hideaki AOYAMA (Kyoto Univ.), Wataru SOUMA		査読なし
2005 ネ-発	168	レター等	企業の成長と取引ネットワーク	物性研究, 素粒子研究(京都大学基礎物理学研究所発行)	藤原 義久		査読なし
2005 ネ-発	169	本・雑誌	X-MAS: Validation Tool Based on Meta-programming	AESCS'05 Postproceedings	Yutaka Inti Leon SUEMATSU (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Keiki TAKADAMA (ATR-NIS/Tokyo Inst. Tech.), Katsunori SHIMOHARA (ATR-NIS/Kyoto Univ.), Osamu KATAI (Kyoto Univ.)		査読あり
2005 ネ-発	170	学術論文	相互行為の相手としてのロボットの社会性の記述	ヒューマンインタフェース学会論文誌	藤井 洋之, 後安 美紀, 松本 信義, 岡田 美智男		査読あり
2005 ネ-発	171	国内研究会	言葉の表す概念 ~人と機械の円滑なコミュニケーションに向けて~	ことば工学研究会(第22回) 予稿集	中山 功一, 下原 勝憲	2006.3.10 ~ 2006.3.11	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	172	講演	関係をデザインする~コミュニケーション創発機構の研究~	会津大学コンピュータソフトウェア学科特別講義	下原 勝憲	2006.2.17	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	173	レター等	Chemical Genetic Programming - evolutionary optimization of the genotype-to-phenotype translation set	Int. J. Artificial Life and Robotics	Wojciech PIASECZNY (Simon Fraser Univ.), Hideaki SUZUKI, Hidefumi SAWAI (NICT)	2005.12.1	査読あり 掲載・発表済
2005 ネ-発	174	国内研究会	選択範囲を可変にした動的離隔型 GA の実験的な性質解析	電気学会 進化技術応用調査専門委員会 第4回 研究発表会	中山 功一, 下原 勝憲	2006.3.6	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	176	その他	スケールフリーネットワーク	電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ誌	相馬 亘		査読あり
2005 ネ-発	178	その他	Machine Psychodynamics: Toward Emergent Thought	N/A (ATR NIS Technical Report)	Andrzej BULLER		査読なし
2005 ネ-発	186	本・雑誌	関係性をデザインする: ネットワークシミュレーションの世界	テレコム先端技術研究センター広報誌「SCAT LINE」	下原 勝憲		査読なし
2005 ネ-発	187	本・雑誌	超高速ネットワークシミュレーションのための新しい計算システムアーキテクチャ	テレコム先端技術研究センター広報誌「SCAT LINE」	邊見 均		査読なし
2005 ネ-発	188	本・雑誌	超高速ネットワークシミュレーションが解き明かす生命現象	テレコム先端技術研究センター広報誌「SCAT LINE」	真栄城 哲也(筑波大学/ATR-NIS)		査読なし
2005 ネ-発	189	国際大会	New Computing System Architecture for Scientific Simulations	Proc. Int. Symposium on Frontiers of Computational Science 2005 (FCS2005)	Hitoshi HEMMI, Tetsuya MAESHIRO (Tsukuba Univ./ATR-NIS), Katsunori SHIMOHARA		査読あり
2005 ネ-発	190	学術論文	Machine Psychodynamics: Toward Human-Level Thinking	Int. J. of Humanoid Robotics	Andrzej BULLER		査読あり
2005 ネ-発	191	講演	視覚障害者との美術鑑賞と科学教育	視覚障害者とともに考えるサイエンスコミュニケーション	塩瀬 隆之(京都大学/ATR-NIS)	2005.10.16	査読なし 掲載・発表済
2005 ネ-発	192	展示会	「いきもの」をデザインする	展覧会「いきもの」をデザインする	岡田 美智男, 松本 信義	2006.3.22 ~ 2006.3.26	査読なし 掲載・発表済