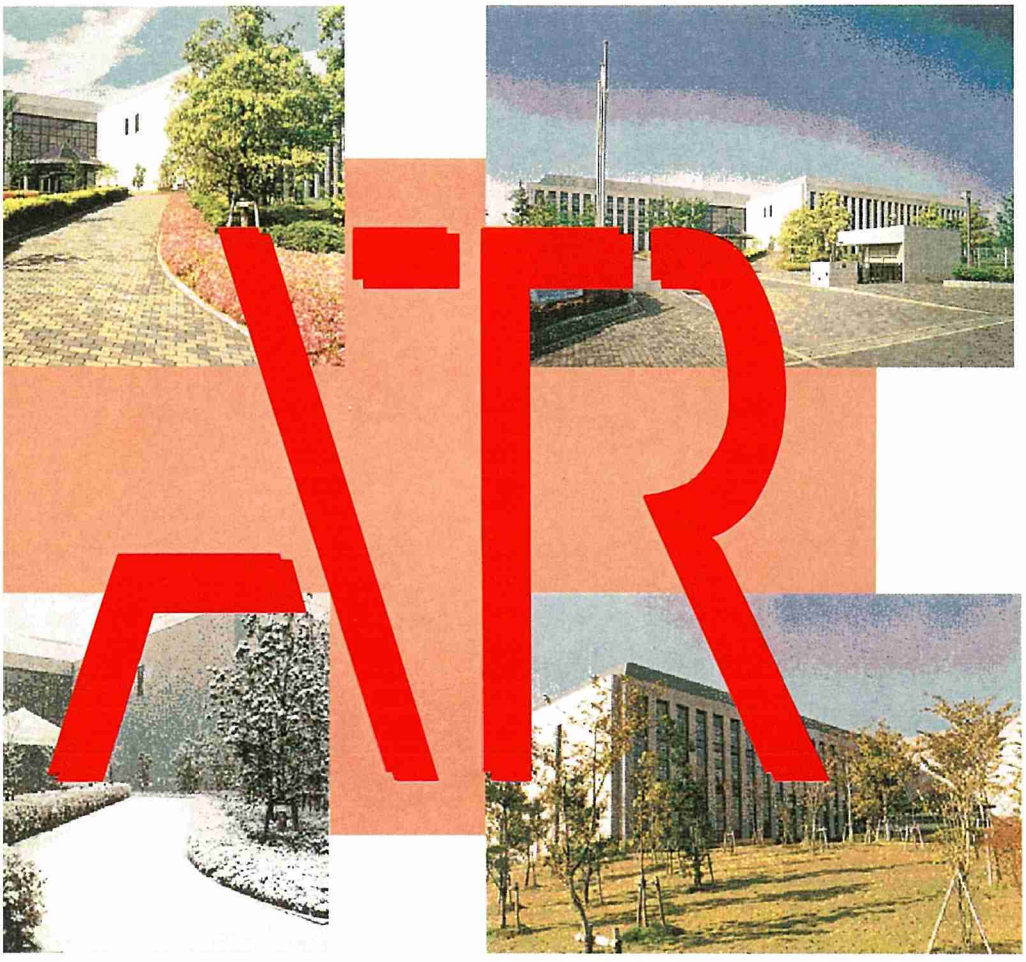
ISSN 0918-6573

ATR Journal

SPRING 1996

23



Advanced Telecommunications Research Institute International

●巻頭言	千年後の人類と自然の為に	1	葉原　耕平
●ご挨拶	ATR環境適応通信研究所の設立にあたって	2	小宮山牧兒
●ご寄稿	㈱ATR環境適応通信研究所の設立にあたって（祝辞）	3	岡井　　元
	21世紀をリードする研究開発に向けて	4	田中誠一郎
	新プロジェクト研究の意義	5	吉田　　進
●新会社概要	㈱ATR環境適応通信研究所の概要	6	
●研究概要	ATR環境適応通信研究所の研究内容の紹介	7	小宮山牧兒
●トピックス	ATR創立10周年を盛大に祝う	11	
	ATR成果報告会を好評開催	12	
	ATR顔と物体認識シンポジウムを開催	13	
	第1回ATR MIC知的エージェントワークショップを開催	14	
	「高密度原子ステップ面の応用」ATR光電波シンポジウムを開催	15	
	「光電波融合技術と通信への応用」ATR光電波シンポジウムを開催	16	
	ATR科学技術セミナーの開催状況	17	
●設立総会模様		18	
●受賞		18	
●登録特許の紹介		19	
●所員往来		19	
●外部発表状況		21	
●テクニカルレポート		32	

●巻頭言

千年後の人類と自然の為に

(株)国際電気通信基礎技術研究所
代表取締役副社長　**葉原　耕平**

ATR設立から10年、研究者の努力によって得られた様々な知見を見ているうちに私個人の考え方にも幾つかの深化があった。10年を節目に今私が抱いている期待と危惧の交錯を率直に述べてみたい。

まず、自然や人は研究対象の宝庫であると同時に、近寄り難い程巧妙に出来ているという実感である。ATRではバーチャルリアリティと通信の融合を目指した研究を早期から手掛けてきた。そして、コンピュータグラフィクス技術を駆使して遠隔地の人物をあたかも目の前にいるかのように、かなりリアルに再現できるようになった。バーチャルリアリティの技術的狙いのひとつは限り無く現実に近づけることである。さらに今では現実を超えた世界をも醸し出す技術さえ研究対象としている。しかし、仮想の世界が限り無く現実に近づいた場合、人々はどの様に反応するだろうか？　二年半程前、私はロックフェラーセンタービルで小さな講演を依頼された時、最後はバーチャル（仮想）のコップに本物のビールを注いでしまってびっくりしている絵で締め括った。今の技術の迫真度はまだそこまではきていない。しかし、研究が進展するに従ってそのような状態に限り無く近づけることは不可能ではない。一方、〔限り無く真に近い仮想と真の（？）真実〕それを判断するのは人の脳である。究極のバーチャルリアリティは、人の脳を騙してしまうものを目指していることにもなる。これは人々にとって果たしてよいことであろうか。限り無く極限を求めるという研究の一側面とは相容れないのだろうか。さりとて途中で止めればいつか外国に追い抜かれる。マネージの立場上、大きな矛盾を感じつつ答えは出し得ていない。

ATRではシステムのユーザは最終的には人であるとの観点から人がどのように外界を認識し外界に働き掛けているかを精力的に研究している。その結果、人は脳の中に蓄えられてきた様々な知識を基に外界を認識し、また知識を更新しているということが分かってきた。この知識は後天的に学習や訓練で獲得したものと、〔ヒト（ホモサピエンス）〕という種として3万年に亘る地表での進化の中で受け継がれてきたもので構成されているのであろう。裏返せば、自然界には存在しない条件を強制的に設定すると、脳は混乱してしまう危険がある。そのような事実もATRでは確認されている。五感から体性感覚まで総動員する未来の高度なマルチメディアにおいて、自然の摂理に逆らうようなことには余程慎重であらねばなるまい。

人類は近年経済活動など様々な分野で急加速と急ブレーキを繰り返す、時にはペダルを同時に踏む、あるいは後始末を考えないでおもちゃ箱をひっくり返すようなことをしてきた。さりとて一切の活動を止めてしまうわけにはいかない。それは、常に何かを探究し新しいことを始めたいという人類の本能に逆らうことにもなりかねない。人類の諸活動はむしろますます複雑多様かつ活性化するであろう。エネルギーや人口問題などを機に、人類はいつの日にか活動の場を宇宙に広げるかもしれない。ATRで研究を進めてきた宇宙空間での通信技術も強力な武器になるであろう。そして宇宙空間に移り住んだ人類は何千年、何万年後、無重力に適応して〔ホモスパチウム（Homo spatium）〕とでも呼ぶ新種になり、宇宙空間はいずれ彼らの産業廃棄物の捨場になるのだろうか。いずれにしても、これからは人類の飽くなき欲求を満たしつつ全体としては調和のとれた、つまり自然の摂理に則した活動が巡行速度で続けられるようにするための技術開発が不可欠で、その意味で次の千年（第3ミレニアム）の取り組みは極めて重要であろう。幸い、この春設立された環境適応通信研究所始めATRの取り組んでいる情報通信技術は、それに最も相応しい立場にある。それにしても、知れば知るほど、自然から学ぶことは多い。我々は自然に対して決して傲慢であってはならない。

ATR環境適応通信研究所の設立にあたって

(株) ATR環境適応通信研究所
代表取締役社長　小宮山　牧兒

環境適応通信研究所は、「環境適応通信の基礎研究」をテーマに、ATRの8番目の研究開発会社として設立されました。研究期間は平成8年3月から平成15年2月までの7年間で、予定研究費総額は119億円です。新会社設立までかなり厳しい道のりではありましたが、関係各方面の多大なご尽力・ご理解によりここに設立の運びとなりました。改めて深く感謝の意を表します。

情報通信システムは、社会の基幹システムとしてその重要性は指摘するまでもありませんが、一方では毎日のようにマスコミを賑わしているインターネットやあるいはマルチメディア通信に代表される通信サービスの高度化・多様化、パーソナル移動通信の需要の急増、更には災害時の通信障害等、情報通信を取り巻く通信環境は複雑化し目まぐるしく変貌しています。これらの例に既に見られるように、通信環境の変化は今後益々加速され予測し難くなるものと思われます。

このような中で、利用者が複雑で多様な通信環境を意識することなく快適に通信ができるようになるために、将来の情報通信システムの基本特性として、不確定な通信環境の変化に対してシステム自体がその機能・構成を自律的に再構成し適応できる能力が大変重要になると指摘されています。

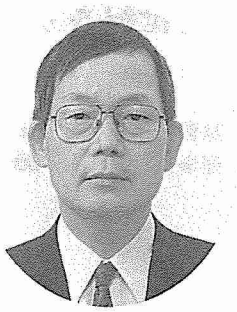
環境適応通信研究所は、情報通信システムにこのような機能を実現する上で基盤となる技術の確立を目的として4つの課題に的を絞り研究を実施します。第1の課題は、情報通信システムの構成・評価技術に関するもので、弾力性、可塑性のある通信ネットワークのアーキテクチャ、設計・評価法の確立を目指します。第2の課題は情報通信システムの制御法に関するもので、適応的通信制御技術や通信処理アルゴリズムについて研究します。第3の課題は無線通信の空間接続構成技術に関するもので、複雑で多様な伝搬環境に適応する超広帯域無線通信技術について研究します。第4の課題は前記3課題を基盤で支えるデバイス技術の研究で、デバイスレベルで適応性、あるいは自律性の機能を持ったデバイスを目指します。第1、2の課題については、人や生物の優れた環境適応機能をモデル化し応用することや、情報通信システムを複雑系とみなして適応性の獲得を模索することも研究アプローチ法の一つとして考えています。第3、第4の課題については、ATR光電波通信研究所で培った技術を活用していきます。

環境適応通信研究所は、発足後未だ間もないですが、所員一丸となって目標に向かって鋭意努力するつもりです。今後とも変わらぬご指導、ご支援のほどをよろしくお願いします。

●ご寄稿

㈱ATR環境適応通信研究所の設立にあたって（祝辞）

郵政省
大臣官房技術総括審議官　岡　井　　元



㈱ATR環境適応通信研究所の設立を迎え、心よりお慶び申し上げます。これもひとえに基礎研究に理解を示された関係各界の方々のご支援、ご協力の賜物と思っております。また、今年はATRの創立10周年の年でもあり、重ねてお慶び申し上げます。

現在、我が国は経済構造の改革、高齢化社会への対応、ゆとりのある豊かな生活の実現、一極集中の是正をはじめとした内外の様々な課題に直面しております。情報通信は、こうした我が国が直面する諸課題解決の決め手として期待されていますが、情報通信より高度化し、使い易いものとするためには、この分野の研究開発の推進が不可欠です。

このような状況のもと、ATRにおかれましてはこれまでの10年間、着実に研究を進めてこられ、その結果として、国内はもとより国際的にも評価される質の高い研究実績をあげられ、世界的知名度を有する研究所に発展されております。このことは、これまで研究に励んでこられた研究者の方々、並びに研究を支援していただいた多くの関係者の方々のご努力によるもので、深く敬意を表するものであります。

さて、今回設立された㈱ATR環境適応通信研究所は、ATRグループ8番目の試験研究会社として、人間の持つ優れた環境適応能力や行動パターンに学びこれを通信に応用することで、複雑な通信環境の変化に柔軟に対応できる情報通信システムの実現を目指した基礎技術の研究を行うことを目的に設立されたわけですが、ATRの他の試験研究会社と同様に優れた成果があげられるよう、関係者から大きな期待が寄せられているところであります。

郵政省といたしましても、本試験研究成果の反映による高度情報通信社会実現に向け、可能な限りの支援をしてまいりたいと思います。

また、本研究所の皆様方におかれましては、研究所に寄せられる大きな期待をご認識いただき、試験研究に邁進していただくようお願いするとともに、出資各機関、企業におかれましても、本研究所の円滑な運営にご支援、ご協力をいただけるようよろしくお願いいたします。

●ご寄稿

21世紀をリードする研究開発に向けて

基盤技術研究促進センター
理事長　田中　誠一郎

この度、㈱ＡＴＲ環境適応通信研究所が設立されましたことに、心よりお祝いを申し上げます。

ＡＴＲにおかれましては、関西文化学術研究都市の中核的機関として、電気通信の基盤技術の分野で多くの成果を上げ、この４月をもって、創立10周年を迎えられました。その節目となる10年目に、ＡＴＲの８番目のプロジェクトとして、㈱ＡＴＲ環境適応通信研究所が設立され、新たなる一歩を記されることは、まことに時宜を得たものと考えるところであります。

昨今の社会、経済の情勢は、極めて急速かつ劇的な変化を遂げております。世界では、冷戦構造の崩壊に始まり、東欧地域等での市場経済化の進展、アジア諸国の経済発展など、世界の市場の枠組みが大きく変化してまいりました。我が国においても、バブル経済の崩壊などにより、将来に向けての不透明性が増す中、規制緩和の推進等、これまで社会、経済を支えてきたシステムの見直しが進められております。

一方、電気通信分野に目を向けますと、ポケベル、携帯電話やインターネットが、社会の隅々まで幅広く普及しつつあるなど、通信環境の高度化が著しい進展を見せ始めており、国民生活や企業活動、さらには我々の価値観やライフスタイルをも変化させようとしています。

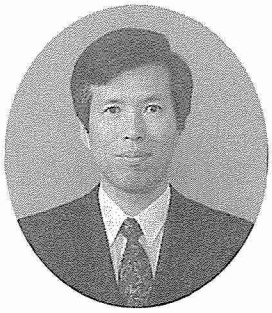
このように変化の激しい流れの中にあって、これからの時代をリードする先端技術への期待が一層高まっております。特に電気通信分野にあっては、来るべき21世紀の高度情報社会に向けて、基盤技術に関する研究の充実強化が急務となっており、世界各国が技術開発に凌ぎを削っているところであり、私ども基盤技術研究促進センターといたしましても、こうした分野における民間の研究開発を支援すべく努力を重ねているところであります。

この度設立されました環境適応通信研究所は、目前に迫った21世紀のマルチメディア社会において、様々な通信端末の普及が予測される中、安定した通信環境を維持するために、自らが環境に適応しながら変化するネットワークの実現を目指すものであります。今後、さらなる錯綜化、複雑化が予想される通信環境の中で情報通信ネットワークを安定的に維持することは、社会、経済の安定的かつ着実な発展のために必要不可欠であります。その意味で本研究所が目指す研究の重要性は極めて高いものであり、本研究所に対する内外の期待はまことに大きいと考えるところです。

最後に、環境適応通信研究所の研究がその目的を達成され、豊かでゆとりある国民生活の実現のため、その成果が活用されていくことを祈念いたしますとともに、本研究所において研究活動を進められる皆様の御活躍をお祈りいたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。

●ご寄稿

新プロジェクト研究の意義



京都大学工学研究科
教授　吉　田　　進

電話中心のネットワーク時代からいわゆるマルチメディア情報が中心のネットワーク時代へと大きな変革の時期が到来しつつある。いやむしろ、電話、コンピュータ、ネットワークなどを意識することなく誰もがあまねく自由なコミュニケーションを享受できる社会基盤の構築に向けての動きが始まったと考えるべきであろうか。本年２月の米国連邦通信法改正や世界各国における通信の完全自由化の動きは、まさにそのような動きを加速させるものであろう。

今後益々大規模化、複雑化していく情報通信ネットワークを介して、誰もがどこからでも高度な情報通信サービスを享受できる環境を構築し維持していくためには、それ自身に内在する各種機能を自律的に再構成する環境適応能力を具備することが必須である。従って、社会基盤としての大規模な情報通信ネットワークの再構築、変革が叫ばれているこのような時期に、人や生物の環境適応性に学び、それを次世代の高度なネットワーク構築に生かそうという、環境適応通信研究所が船出することは誠に時宜を得たものであり、その意義は極めて大きい。

最近のネットワーク基盤に関わる大きな動きの一つとして、アクセス系としての無線通信の重要性が認識され出したことが挙げられる。すなわち、従来の固定通信ネットワークにラスト10〜100メートルの無線通信ネットワークを組合せることにより、ユーザの利便性を画期的に向上させ得ることが広く認識され次世代のネットワークの切札とみなされるようになってきた。無線といっても移動体を対象としたセルラー方式であり、従来のマクロセルに加えて、セル半径を短縮したマイクロセル、ピコセル、フェムトセル、逆に大きくしたメガセル（衛星セル）から構成される複合セルラーシステムである。また、無線によるローカルエリアネットワーク、デスクエリアネットワークなど各種の自律的なアドホックネットワークも加わり、固定通信ネットワークを強力に支援しネットワークサービスを広域な領域に広げ、人々の生活に密着させる。このような複合セルラーシステムの効率的運用には様々な環境適応通信技術が必須となる他、大量の制御情報や膨大なデータベース管理・アクセスなど固定通信ネットワーク側との緊密な連係が必須となり、固定・移動統合ネットワーク全体の信頼度向上のためにも、あらゆるレベルでの環境適応通信機能が要求される。環境適応通信研究所が取り挙げる課題はこのような課題をも含んでおり、その研究成果に大いに期待したい。

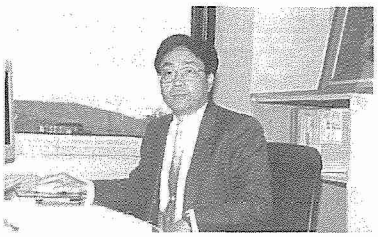
また、最近の無線の分野での話題として、動作モードさらには動作パラメータまでがソフトウェア制御可能で、カメレオンの如く環境変動に適応的に対応し得る“software radio”なる言葉が聞かれるようになってきた。これはまさに無線通信分野での環境適応通信の走りであると考えられる。

今後益々大規模化し、しかも時々刻々と変化する複雑な情報通信環境下において、どのような外的内的変動にも影響されず、常に最適な通信ネットワークを自律的に構成し、ユーザ自身も何ら通信ネットワークの存在を意識することなく常に最良の通信サービスが享受可能な情報通信ネットワークの構築に向けて“環境適応通信研究所”の大いなる発展を祈念している。

㈱ATR環境適応通信研究所の概要

会社設立：1996年3月27日
研究期間：1996年3月～2003年2月
研究費総額：119億円
役　　員：代表取締役会長　葉原　耕平
　　代表取締役社長　小宮山牧兒

研究組織：
- 社長
  - 企画課　課長　佐藤　芳彦
  - 第一研究室　室長　松田　潤
  - 第二研究室　室長　山田　順一
  - 第三研究室　室長　唐沢　好男
  - 第四研究室　室長　渡辺　敏英

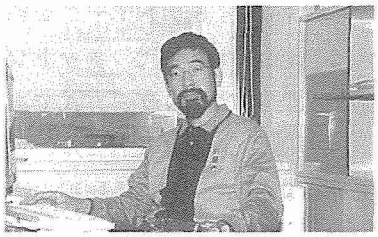


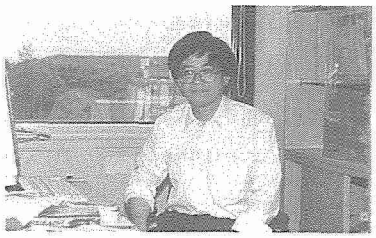
第一研究室長　松田　潤

生物のしなやかな環境適応機能に学び、環境適応システムの構成原理を明らかにすることにより、多様な情報通信環境に対して融通性に富み、やわらかい構造・機能をもつ情報通信ネットワーク、通信方式を実現するための基盤技術を確立したい。

第二研究室長　山田　順一

人間にとって空気のような情報通信システムとは。自然の複雑なふるまいを直視し、人間生活にかけがえのない将来の環境適応情報通信の姿を夢見ながら、この課題に取り組んでいきたい。





第三研究室長　唐沢　好男

ギガビットの情報を乗せた電波や光が縦横に飛び交うワイヤレスマルチメディア時代を創出するため、光と電波の融合技術を駆使した空間インターコネクション技術を確立したい。

第四研究室長　渡辺　敏英

自律性、適応性を内在したデバイスの研究を行う予定です。複雑系の観点から、材料構造、デバイス動作機構、デバイスのネットワーク性に関する課題に挑戦していきたい。

ATR環境適応通信研究所の研究内容の紹介

（株）ATR環境適応通信研究所
代表取締役社長　小宮山　牧兒

環境適応の「環境」という言葉から、地球環境などのエコロジー、あるいはEMC/EMIの略称で知られている電磁妨害波などの電磁環境を思い浮かべる方もおられるかと思いますが、ここでの「環境」は、ネットワークの集中利用による輻輳、災害などによる通信障害、新しい通信サービスの出現などの通信環境を意味しています。情報通信システムは社会・経済活動を支える基幹システムとして、その重要性は指摘するまでもありませんが、一方では、インターネットやマルチメディア通信に代表される通信サービスの多様化・高度化、パーソナル移動通信に対する需要の急増、災害時の通信障害、各種ネットワークの接続と機能分担、通信と放送の融合サービスの展開などに既に見られるように、情報通信システムを取り巻く環境は今後ますます複雑化するとともに激しく変化するものと予想されます。

利用者が、複雑で多様な通信環境の変化を意識せずに快適に通信できるようになるために、今後情報通信システムに対し新しい通信サービスや機能の追加・変更のし易さ、通信障害時の疎通確保、輻輳の回避、大量のマルチメディア情報をどこからでも利用者の好む形態で伝送できること等が一層要求されてくるものと思われます。

このため、将来の通信システムの基本特性として、複雑で不確定な通信環境の変化に対し、利用者ではなくシステム自体がその機能、構造を自律的に再構成し適応できる能力が重要な概念になると指摘されています。

環境適応通信研究所は、情報通信システムにこのような特性を実現する上で基盤となる技術の確立を目的として次の4研究課題に取り組みます。

1. 環境適応システムの構成・評価技術
2. 環境適応通信制御技術
3. 環境適応空間接続構成技術
4. 高等技能デバイス技術

1、2の課題は、情報通信システムの構成法、制御法をどのようにすると環境適応性が得られるかについての研究、3は複雑で多様な伝搬環境に適応する高品質無線通信技術、4はこれらを支えるデバイス技術についての研究です。以下に各課題についてその概要を簡単に記します。

1．環境適応システムの構成・評価技術

多様な通信環境の中で快適な通信の利用を可能にする、環境適応能力を備えたやわらかい情報通信システムの構成・設計原理と、従来とは異なる社会科学的観点からの情報通信システムへの評価方法について研究します。

生物には、気温変化に対して体温を一定に維持したり（ホメオスタシス）、ある刺激に対し反応を見ながら行動したり（フィードバック）、自分自身の構造を考えながら周囲の状況に適応するなどの能力を持っています。本課題では、生物のこういった適応機能に学び環境適応システムの構成原理を明らかにするとともに、それを情報通信システム構成に応用することを研究アプローチ法の一つとして探究します。生物の適応機能は、構成要素である細胞などの個々の性質ではなく、これらを要素とする集合体（複雑システム）としての機能です。人間や生物のこのような優れた環境適応能力を、情報通信システムに活用するためには、多数のシステム要素の動的な絡み合いによって新たな秩序をリアルタイムに産み出してゆく機構などを情報通信システムに組み込む必要があります。このため、人間や生物の環境適応能力のアナロジーを情報通信システムに適用するためのモデル化を行います。

情報通信システムの設計に関しては、従来は例えば、デバイス設計、トラヒック設計などのように、対象ごとに個別的に考察されてきました。また、そのシステムの評価では、接続の速さ、情報伝達の正確さ、信頼性など、機能やレベル毎に独立な枠組みで行われてきました。自らを変えていく環境適応系では、相異なるレベルの機能が複雑に連係し、多様・多彩な環境変化に適応していく能力を獲得すると考えられます。ここでは、情報通信システムの複雑ダイナミクスを解析することにより、様々な対象に対して横断的に適用できる汎用的な設計評価法の研究を進めます。

今後、情報通信システムと私達の社会生活との関係は従来にも増して密になることが予想されます。例えば、投票を可能とするネットワークの実現により、議員代表制度を基本とする現在の政治システムの変更が迫られ、政治システムの変更により、新しいネットワーク機能の要求や従来にない通信トラヒックが発生し、ネットワークに多大な影響を与えることが予想されます。また、証券取引のグローバルなネットワークができると世界中の人が時差に関係なく金融市場に参加でき、世界経済システムに新たな変革をもたらすことになります。このような状況では、従来のように伝送の品質にのみ注意した評価ではなく、社会生活にどのような影響を及ぼし、また社会生活の変更によりどのような影響を受けるかの社会科学的観点を加味して評価することが必要となり、その重要性は増大するものと予想されます。このため、社会学・行動学・経済学・政治学などを含めたより広い観点から、人間の社会活動を分析し、情報通信システムを評価する新たな枠組みの提案を目指します。

2．環境適応通信制御技術

情報通信システムには、様々な通信サービスを提供するため情報の流れを制御、管理するなどの重要な役割を果たす交差点（ノード）があります。本研究テーマでは、このような交差点の集合系を中心にして、環境適応機能を実現する上で必要となる以下のような新しい通信処理の技術に挑戦し、快適に利用できる情報通信システムの実現を目指します。

環境適応機能は、通信情報システム自らがその働きを変えていくことによって、扱いやすく手間がかからなくするとともに、不注意による通信障害をなくすためにもなくてはならないものです。このため、多様な通信環境、あるいは通信環境の変化に対して、エンドアプリケイション品質マネジメントと連動して適応する通信制御技術等の研究を行います。このような技術が実現できると、通信の環境変化に自律的に適応することで、ネットワークの持てる力を効率的に活用できるようになります。また、複雑な環境変化からネットワークを保護できるようになります。

現在増え続けるマルチメディア情報やそれらのデータベースなどは、情報通信システムを構成する装置のソフトウェア処理能力に多大な負担をかけ、情報通信システムの快適な動作を阻害します。このような問題を解決するために、多くの要素が複雑に絡み合う自然現象のしくみや、実数や量子論を基礎とした新しい計算のやり方を通信や情報の処理へ応用する研究を行います。また、二つのソフトウェアから新しいソフトウェアを化学反応のように合成する研究も行います。ソフトウェアの働きとハードウェアの複雑な振る舞いをうまく連係させることができると、従来の通常の逐次情報処理では解くことが本質的に困難と考えられていた問題を解くことができるようになり、大容量情報を高速で処理することが期待されます。

最近、テレビゲームや三次元画像の人体への影響、連続した映像の中に人間の気づかないほど瞬時に他の映像を忍び込ませ映像効果を狙ったサブリミナル効果、映像と音声のズレなどが問題となってきています。これらは、日常接する生活環境とは違った方向に私たちの感覚器や心理の特性を無理やり適応させることが原因となっています。今後、画像情報に接する機会が増えるにつれ、人間の受容特性を阻害する画像処理上の問題を避けて通ることはできなくなるでしょう。この問題を解決するため、ここでは通信による阻害要因に着目し、情報通信システムにより送られた画像が、人間の行動パターンやリズムにどのような影響を与えるか調べます。これらをもとに、人間の感覚器や心理特性に優しいマルチメディア情報の新しい通信のための処理方法を提案し、社会活動に適合したコミュニケーション環境の確立を目指します。

図１に、課題１、２により得られる環境適応機能の概念図を示します。

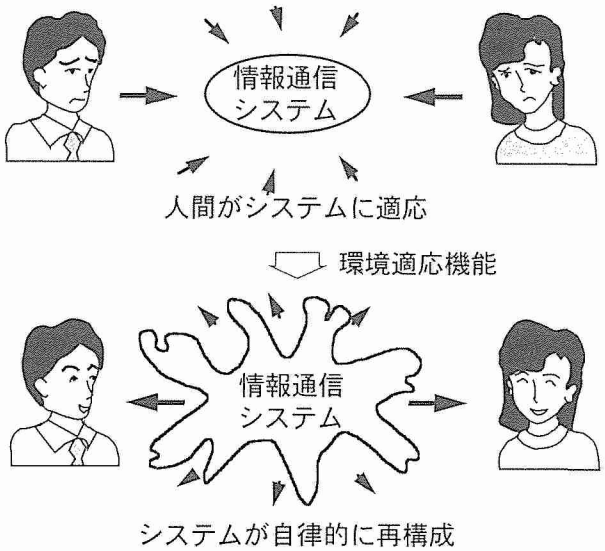


図１　環境適応機能の概念図

3．環境適応空間接続構成技術

「ワイヤ（光ファイバ）で結ばれた高品質性」と「ワイヤレスの利便性」を兼ね揃えたメディアが通信の理想と言われています。その通信を求める環境は、宇宙通信からマイクロマシン間通信に至るあらゆるスケールの空間を含んで多種多様です。ここでは、ワイヤレスの利便性をもって、あたかもワイヤで相手と結ばれたような高品質通信を可能にするワイヤレス通信の基盤となる技術を探究します。

空間を伝播して相手に情報を届けるためには情報を運ぶための乗り物（キャリア）が必要です。1秒間に1ギガビット（1Gbps）以上の情報を自由自在に届けたり受け取ったりすることが求められる新しい時代には、乗り物もその運搬を担う大きい器が必要になります。それはミリ波や光が適しています。情報を乗せた電波や光が共有する空間に洪水のように溢れる中で、10Mbps以上の信号を正しく送受信することは、ワイヤレス通信にとっては極めて困難です。

上記の困難を克服して、高品質通信を実現するアプローチとして、以下の3つの小項目テーマを設定しています。1）パーソナル通信・移動通信の多様でかつ複雑に変化する環境の中で最も効率良く情報を送受信するための無線ネットワーク・アーキテクチャ（空間適応インターコネクション技術）の研究、2）輻輳する無線環境の中で、干渉を与えたり受けたりすることなく超広帯域信号の高密度伝送を可能にする多元信号処理技術の研究、3）超広帯域（＝ギガビットクラス）の情報を含む信号（電波や光）をあらゆる方向に自由自在に放射することができるアンテナやそれを実現する回路構成技術の研究です。

ギガビット情報を空間を介して自由自在にやり取りするには、アンテナにも信号処理にも、従来技術のブレークスルーが必要になります。例えば、マイクロ波技術、ディジタル信号処理技術のみでは、扱える情報量に限界がありますが、光の並列信号処理のような機能を取り入れることによって、その限界を乗り越えられる可能性があります。このように、電波は電波、光は光といった個別の技術を超えた融合技術によって、ワイヤレス通信の高機能性が実現できると考えています。この研究の成果はインドア／アウトドアのあらゆる環境で利用できるマルチメディア通信の「ユニバーサルサービス」実現にも役立つものと確信しています。**図2**に、環境適応空間接続構成技術の概念図を示します。

上記において、情報を空間を伝播して相手に届けるための乗り物として、光や電波が必要であることを述べました。ところが、ギガビットクラスの情報はそれ自身が電波（マイクロ波）の領域であり、乗り物なしで自立して相手に届くかもしれません。さらに、マイクロマシンのような極微の装置との情報交換に対しては、従来の無線伝送概念（＝送りたいものを乗り物に乗せてアンテナから送り出すというような方式）は通用しないでしょう。このような、新しい時代に求められる通信に対して、夢と思われるような新しいパラダイムの創成にも力を注ぎたいと思っています。

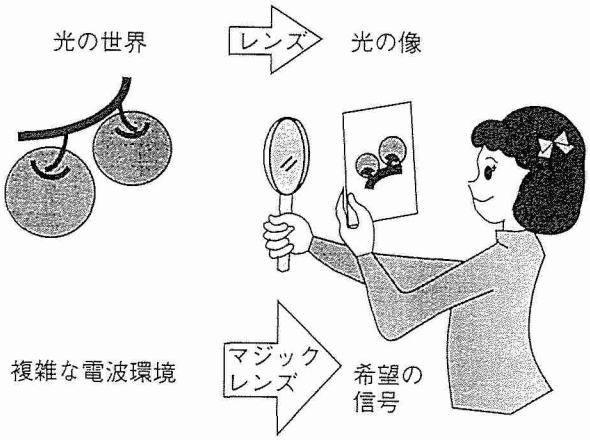


図2　電波の世界を光に変換して超高速な信号処理を行うマジックレンズ

4．高等機能デバイス技術

環境適応情報通信システムを実現する上で、その基本要素であるデバイスにも種々の特性が要求されます。ここでは飛躍的な通信量の増大に対処できる新しい通信処理を可能とするデバイスに関連した材料構造の研究、多様な通信システム間の電波や光の伝送媒体によらない自由な接続を可能とするシステムデバイス、更に自律的機能を持っているデバイスに関する研究を実施します。

デバイスの基本特性は、その材料物性およびデバイス動作原理として利用している物理現象に大きく依存しています。量子ナノ構造（量子細線、量子箱）は、サイズ～10nmの半導体微細構造で、この微小領域に電子を閉じ込めることにより生じる量子サイズ効果を利用して、新しいデバイスへの応用が期待されています。2次元的に閉じ込めた構造を量子細線、3次元的に閉じ込めた構造を量子箱と呼びます。

材料構造の研究では、自由な材料構造を実現できると考えられる量子ナノ構造に関する作製技術の確立を図るとともに量子ナノ構造間の非線形相互作用に基づくダイナミックな物理現象の発見、解明を試

みます。これにより、量子ナノ構造間の近接相互作用を利用した並列分散型信号処理素子やフォトニックバンド結晶などの新しい光デバイスへの展開が期待できます。

将来の光と無線技術が有機的かつ高度に融合した通信システムを実現するためには、通信媒体間や通信ポイント間の自由でダイナミックな接続、変換を可能とするデバイスが不可欠となります。このようなシステムデバイスに関する研究では、「環境適応空間接続構成技術」と連携をとりながら、例えば、光－電波間の変換を行う光電波融合デバイスや光や電波のマルチビームを自由に制御できるデバイスの実現を目指して研究を進める予定です。具体的には、システムデバイスの構造として、半導体超格子構造や量子井戸構造、さらには量子ナノ構造を検討し、特に、それら構造における光と電子の相互作用、キャリアや電荷ドメインの移動などに基づく物理現象の利用を図り、超小型かつ高効率な通信媒体間の接続、変換デバイスの実現を試みます。

時々刻々変化する環境に適応し、常に最適な条件で通信を行うためには、通信システムの基本処理要素であるデバイスにおいても、環境変化に適応しダイナミックに機能、処理などが変化し、自律的に通信システムの再構成を可能とする従来にない自律機能を有するデバイスの出現が求められます。

自律機能デバイスの研究では、生体の自律適応機能を模倣し、外部環境の変化に対しダイナミックに機能の変更や再構成が可能となるデバイス概念の提案およびその要素技術の確立を目指し、研究を実施する予定です。具体的には、自律的な振る舞いをする種々の物理現象に注目して、その解明、制御そして利用に関する研究を実施します。特に、非線形ダイナミック相互作用により発生するカオス、時空間パターンの形成などを中心に研究を進め、物理レベル、デバイスレベルでの自己組織化、再構成、自己修復などの高等機能の実現を試みます。また、これら自律機能デバイスが情報ネットワークの中で互いに影響を及ぼし合う相互作用の効果、即ち、協調や競合などの効果を明らかにするための研究も実施します。このような自律適応機能を有したデバイスの研究により、将来的には、例えば通信の輻輳を自律的に避けながら通信情報を常にネットワーク全体にバランス良く振り分けを可能とする新しいデバイスが実現できるものと期待しています。**図3**に、高等機能デバイスの概念図を示します。

以上、研究概要について述べましたが、研究室体制は上記4テーマに対応した4研究室から成っており、30名の研究員で研究を開始したところです。最終的には50名規模を予定しています。第1、第2のテーマについては研究アプローチ法がかなり目新しいこともあり、外部研究機関との連携を特に積極的に行い、研究の立ち上げ、推進の効率化を図ります。また、第3、第4のテーマについては、ATR光電波通信研究所で培った技術を十分に活用していきます。

今後とも、ご指導、ご支援をよろしくお願いします。

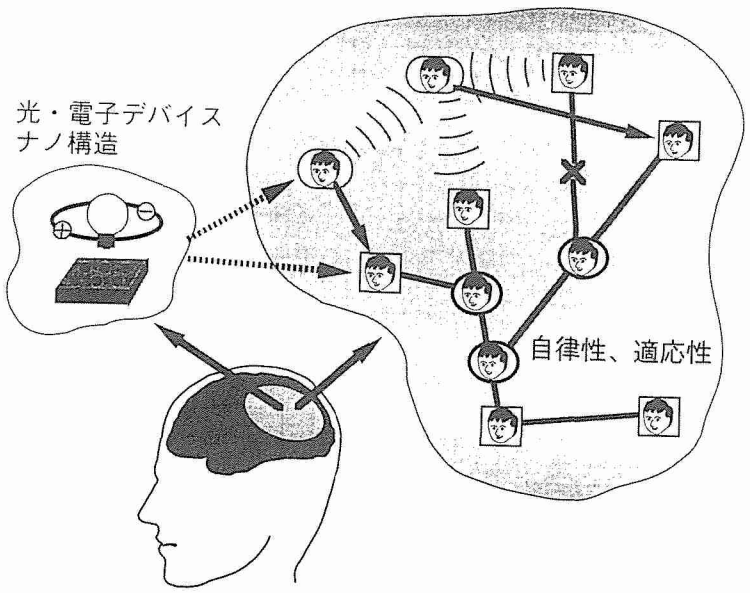


図3　高等機能デバイスの概念図

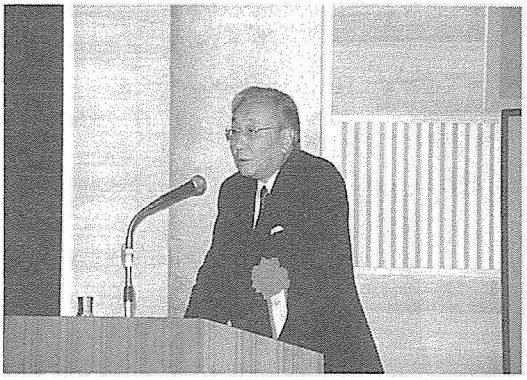
ATR創立10周年を盛大に祝う

ATRは今春、創立10周年を迎え、4月4日、10周年記念式典をATRで行いました。当日は、多数のご来賓を始め約350名のお客様をお迎えして、記念講演、記念式典、狂言祝舞の他、午後からは、中庭において記念パーティが開かれる等、盛会のうちに終了しました。

ATRは、電気通信分野における基礎的・独創的研究の一大拠点として産・学・官の幅広いご支援をいただき昭和61年に設立、大阪市内での3年間の暫定研究所を経て、昭和64年4月に関西文化学術研究都市の中核的施設として本研究所を開所し、今年で創立10周年を迎えました。

記念式典には、山口郵政政務次官ほか多数のご来賓及び産・学・官から関係者約350名が出席し、ATRのこれまでの研究成果を報告するとともに、次なる10年に向けて新たな飛躍を誓い合いました。

まず、式典に先立ち、ATRの設立準備委員会の座長を務められた科学技術会議議員・大阪大学名誉教授熊谷信昭先生の記念講演「ATR－これまでの10年・これからの10年」が行われ、続いて「ATR 10年のあゆみ」がビデオ紹介された後、式典に入りました。



熊谷先生記念講演

式典では、主催者を代表して日裏社長が、「ATRのあるべき使命と今後の抱負」について挨拶。

ご来賓を代表して、山口郵政政務次官、荒巻京都府知事、豊田基盤技術研究促進センター会長、川上関西経済団体連合会会長からご祝辞をいただきました。引続いて、ATRの研究開発活動に貢献のあった、住宅・都市整備公団関西支社関西文化学術研究都市整備局、木津警察署、木津町、精華町及び精華町消防本部の5団体に対し感謝状を贈呈しました。

この後、3月27日に設立した㈱ATR環境適応通信研究所の披露を行い、小宮山社長が挨拶に立ち、新会社の研究開発活動について、その概要と抱負について語りました。

また、橋本総理大臣・日野郵政大臣・モンデール駐日米大使及びノーベル物理学賞受賞者マレー・ゲルマン博士他内外から多数の祝電・メッセージをいただき、これまでの成果に対するおほめの言葉とともに、今後のATRに対する、大きなご期待が寄せられました。

記念パーティー

フィナーレは、茂山千之丞氏による狂言祝舞「三番三（さんばそう）」で、新たな門出を盛大に祝いました。

式典終了後は、場を中庭に移して、晴天に恵まれた陽春の光のもと記念パーティが開かれ、和やかな雰囲気のうちに終了しました。

今回の式典模様は、新聞各紙に大きく報道され、関西学研都市の10年目とあわせ、ATRの研究成果等に対して広く世間の注目を集めることとなりました。

ATR成果報告会を好評開催

4月26日、東京大手町の経団連会館においてATR成果報告会を開催し、終了プロジェクトの研究成果を報告致しました。当日は多数のお客様のご来場を賜り、ご好評を頂きました。

ATR成果報告会は、主に研究活動を終了した研究所の成果をご紹介し、ご活用の足掛かりとして頂く場として、研究活動終了の機会を捉えて開催致しております。

3年ぶりの開催となりました今回は、葉原副社長によりますATR各研究所の成果概要報告を行いました後、通信システム研究所及び光電波通信研究所の研究成果の報告を各社長及び元研究室長から行いました。

葉原副社長の報告風景

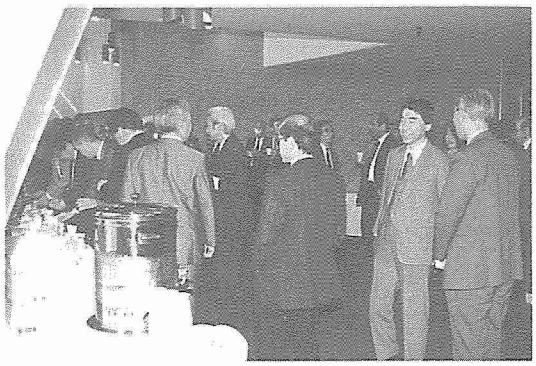
堀内先生ご講演風景

特に今回は、「基礎的基盤研究の意義と戦略性」と題して、早稲田大学 堀内和夫教授のご講演を頂くなど、より一層充実したものと致しました。

会場内は日頃からお世話になっている企業及び大学等の関係機関から約200名の方々のご来場を頂きました。当日は分かり易く印象深い内容とするため、コンピュータを用いたプレゼンテーションを行いご来場頂いた方からはご好評を頂きました。

また、成果についての資料請求を多数頂くなど、非常に大きな関心をお示し頂きました。

今後はさらに成果をご活用頂きやすくするよう関連情報の提供方法等について改善を検討していきたいと考えております。



休憩時間を利用した交流風景

●トピックス

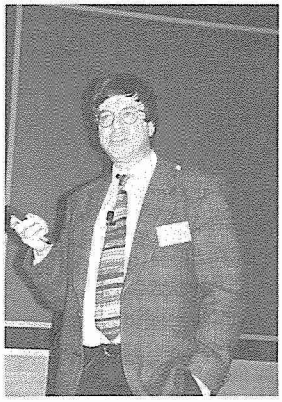
ATR顔と物体認識シンポジウムを開催
（ATR Symposium on Face and Object Recognition '96）

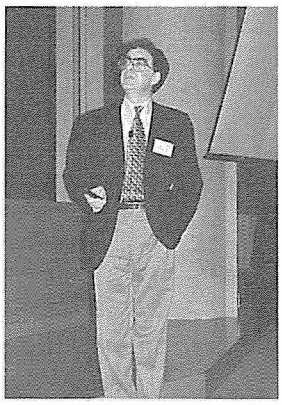
昨年に引き続き、ATR人間情報通信研究所主催の顔と物体認識シンポジウムを1月22日（月）から25日（木）の4日間にわたり開催いたしました。国際電気通信基礎技術研究所との共催によるATR科学技術セミナーとして期間中の午後に開催した講演会には、工学、心理学、生理学などの多様な分野から顔や物体の視覚認識に関する研究の第一線で活躍している100名以上の研究者が参加し、活発な議論が行われました。

人間同士のコミュニケーションにおいて、顔は重要なメッセージを伝えています。このようなメッセージを読み取ることができる人間の優れた認知メカニズムを明らかにし、これをコンピュータで実現できるようになれば、マルチメディア通信によるface-to-faceの自然なコミュニケーションの実現や、機械の存在を意識させない、人にやさしいインタフェースの実現にも大きく寄与するでしょう。そのためには、顔を3次元物体として、また視覚と聴覚などが融合したマルチモーダルな情報源としてとらえるという新しい研究の視点にたち、計算理論、心理物理学、認知心理学といった分野の壁を超えたtrans-disciplinaryなアプローチによる研究の展開が必要です。

本シンポジウムはこのための意見交換・討論の場とするために、昨年に引き続いて開催したもので、期間中の午前には、本テーマに関連する研究項目についてATR研究者による発表・デモを中心として、招待講演者との討論会を実施しました。また午後には、米のT．ポジオ教授（MIT）、英のV．ブルース教授（Stirling大学）、独のH．ブルトフ教授（Max Planck研究所）、米のD．マッサロ教授（UC Santa Cruz）ら、内外の第一線で活躍する12名の招待講演者、ならびに3名のATR研究者による計15件の講演発表が科学技術セミナーとして行われ、聴講参加者を交えて活発な意見交換が行われました。特に今回は、「顔」を対象とする研究の着眼点として、「3次元物体としての顔」「感性的な情報源としての顔」に加え、新たに「視聴覚にまたがるマルチモーダルな情報源としての顔」をとりあげました。これまでは個別に議論される場合が多かった画像の認識・生成と音声の認識・生成に関して、「顔」という共通の対象をとりあげて視聴覚情報の相互依存性が活発に議論されたことは大きな意義があったと考えられます。

Heinrich Bulthoff教授

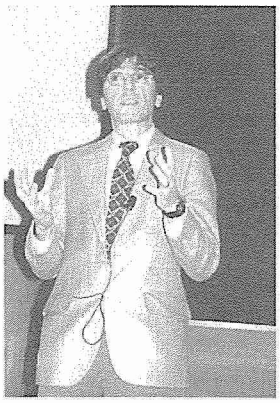




Tomaso Poggio教授

Vicki Bruce教授

Dominic Massaro教授



◆主　催　ATR人間情報通信研究所、なおATR科学技術セミナーとして開催した講演会は国際電気通信基礎技術研究所との共催
◆日　時　平成8年1月22日（月）～25日（木）
◆場　所　ATR大会議室　ほか
◆参加者　4回の講演会には、招待講演者及びATRからの講演者に加えて、社内、大学、有力研究機関を中心に、延べ354名が参加

●トピックス

第１回ATR MIC 知的エージェントワークショップを開催

（First ATR MIC Intelligent Agent Workshop）

－Multi - modality, Interactivity and Creativity of Intelligent Agents－

ATR知能映像通信研究所主催で「第１回ATR MIC 知的エージェントワークショップ」を、３月14日（木）と15日（金）の２日間にわたり開催いたしました。この分野の第一線で活躍している国内外の研究者100名以上が参加し、活発な議論が行われました。

ATR知能映像通信研究所では、さまざまな人間の創造的活動を支援する次世代の知的エージェントシステムの実現を１つのテーマとして研究しています。このワークショップは本テーマに関する最新の研究成果や研究課題を議論して、今後の研究の方向性を確認することを目的として、国内外からこの分野で活躍している著名な研究者を招待して開催いたしました。

本ワークショップでは、マルチモーダルでインタラクティブなコミュニケーション支援環境に関するテーマに焦点をあて、コンピュータグラフィクスを中心に多分野の研究者を迎え、エージェント生成、エージェントとのインタラクション等について、N.バドラー教授（ペンシルバニア大学）、K パーリン助教授（ニューヨーク大学）、I.エッサ博士（MIT）、B.ブランバーグ博士（MIT）、長尾 確博士（ソニーCSL）、長谷川 修博士（電総研）が招待講演を行うとともに、当研究所の研究員８名による研究成果の発表講演が行われました。当研究所の成果見学会も実施し、当研究所が推進しているアーティストと技術者の研究協力の成果作品などを興味深く見学して頂きました。なお、当研究所に関連の深いATR通信システム研究所の臨場感通信会議システムの見学も併せて行われました。

B. Blumberg博士の講演の模様

MIC Exploration Space
（Sommerer & Mignonneau の作品）
に集まった招待講演者ら

◆主　催　ATR知能映像通信研究所
◆日　時　平成８年３月14日（木）、15日（金）
◆場　所　ATR大会議室等
◆参加者　招待講演者ならびにATRからの講演者の他、大学、関係する研究機関を中心に119名が参加

●トピックス

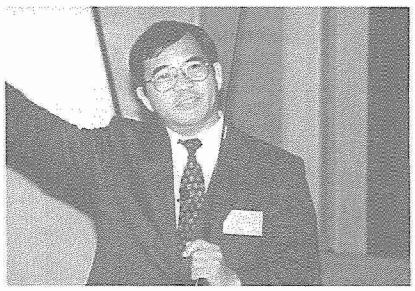
「高密度原子ステップ面の応用」ATR光電波シンポジウムを開催
－GaAs（11N）面の可能性－

ATR光電波通信研究所主催で「高密度原子ステップ面の応用」に関する光電波シンポジウムを、3月1日（金）に開催いたしました。この分野の第一線で活躍している研究者70名以上が参加し、活発な議論が行われました。

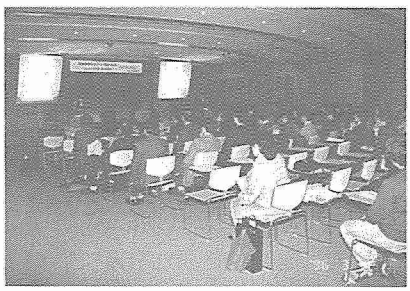
ATR光電波通信研究所では、化合物半導体結晶の高指数面に関して、新しい物性の探索及びその利用による通信デバイスの高性能化、高機能化を目指して研究を進めて来ました。当研究所のプロジェクトの終了を迎えるにあたり、漸くデバイス化応用が見えてきた高指数面や微傾斜面（両面を含めて高密度原子ステップ面と呼ぶ）について、研究の現状を紹介し、その可能性を探ることを目的に本シンポジウムを開催いたしました。

本シンポジウムでは、西永 頌教授、白木 靖寛教授、平川 一彦助教授（以上　東京大学）、冷水 佐壽教授、中島 尚男教授、下村 哲助教授（以上　大阪大学）、福井 孝志教授（北海道大学）、堀越 佳治氏（NTT基礎研究所）、大歳 創氏（日立製作所）を招いて、高密度原子ステップ面に関して、結晶成長機構、不純物ドーピングメカニズム、量子ナノ構造の形成、およびデバイス応用について講演して頂くとともに、当研究所の研究員2名により高指数A面のデバイス応用に関する最新の研究成果を紹介いたしました。各講演ともに、聴講参加者を含めて活発な意見交換が行われました。

西永 頌教授



冷水 佐壽教授



会場の模様

◆主　催　ATR光電波通信研究所
◆日　時　平成8年3月1日（金）
◆場　所　ATR大会議室
◆参加者　招待講演者ならびにATRからの講演者の他、大学、関係する研究機関を中心に74名が参加

●トピックス

「光電波融合技術と通信への応用」ATR光電波シンポジウムを開催

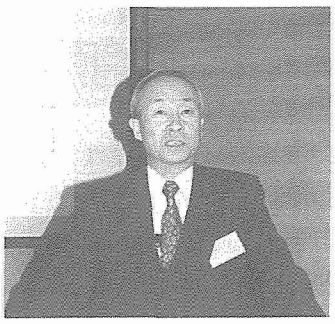
ATR光電波通信研究所主催で「光電波融合技術と通信への応用」に関するATR光電波シンポジウムを、3月15日（金）に開催いたしました。この分野の第一線の研究者から講演をいただき、約130名の参加者があり活発な議論が行われました。

近年、無線通信分野に光ファイバ通信技術を積極的に取り込む、光とマイクロ波との融合分野の研究が盛んになっています。ATR光電波通信研究所でもミリ波・光ファイバリンクを用いた将来のパーソナル移動通信の研究を進めています。本シンポジウムは、光ファイバ無線技術とそれを支える光電波融合技術について、基礎から実用システムまでの技術を討論し、今後の発展の方向を探ることを目的に開催されました。

午前は、米山教授（東北大学）から、研究生活を振り返りながら、マイクロ波と光デバイスの技術開発の哲学やそれぞれの技術者の考え方の差異など、伊藤教授（UCLA）から、最新の光マイクロ波アンテナおよびデバイス技術の紹介、飯塚教授（トロント大学）から、低周波の電波から光に至る極めて広い範囲にわたる電磁波の計測応用技術について、それぞれ非常に興味深い講演を頂きました。

午後は、5名の講師からミリ波帯光変調器など具体的なデバイスの研究動向、光ファイバ無線システムの実用化例と技術課題、ミリ波帯への応用、信号処理機能への応用など、基礎から実用、さらに将来システムまでの広範囲な技術の研究紹介があり活発な議論が行われました。

また、「ミリ波光ファイバ通信システム」と「光制御アンテナ」のデモ・見学会を行いましたが、見学会の回数を急遽増やす程盛況でした。懇親会でも光技術者とマイクロ波技術者との間で活発な意見交換が行われるなど、両分野の技術者の交流を図ることができました。



米山教授

伊藤教授

飯塚教授

◆主　催　ATR光電波通信研究所
◆日　時　平成8年3月15日（金）
◆場　所　ATR大会議室
◆参加者　約130名（外部から113名）

●トピックス

ATR科学技術セミナーの開催状況

ATRでは、先端分野の第一線の研究者の方をお招きし、その分野の最新の動向等をご講演いただくATR科学技術セミナーを開催しています。毎回多数の参加をいただき、講師との活発な討論も行われ、それぞれの先端分野の研究情報交流の場としての役割を果たしています。

第36回　96年1月12日（メディア科学　第2回）
ボリュームビジュアライゼーションの動向　　Arie E. Kaufman （ニューヨーク州立大学）

コンピュータグラフィックス分野で最近注目を浴びているボリュームレンダリング技術の第一人者であるA. E. カウフマン教授に最近のボリュームビジュアライゼーションの動向についてご講演いただきました。CADや医用シミュレーション、アニメーションなど多くの興味深い応用例が示されました。また、現存しているサーフェスグラフィックスのアプローチを置き換えるという革命的可能性についての示唆は大変興味深いものがありました。

Arie E. Kaufman教授

第37回～第40回　96年1月22日～25日（人間情報科学　第28回～31回）
4日間にわたり〈顔と物体認識に関するシンポジウム特集〉として合同講演会を開催いたしました。
－関連記事「顔と物体認識に関するシンポジウム」－

「顔と3次元物体の認識」－その計算論的研究－（第37回　96年1月22日）
事例からの学習に基づくviewの対応づけに関する考察　Tomaso Poggio（MIT）
3次元物体認識のための双方向性ネットワーク　安藤 広志（ATR）
Edios: 生物の視覚に学んだ顔認識システム　Michael Lyons（USC）
形の表現のための類似性の定義に関する考察　Shimon Edelman（Weizmann Institute）

「顔と3次元物体の認識」－その心理物理学的研究－（第38回　96年1月23日）
Viewに基づく物体認識：部分、対称性、照明の役割　Heinrich Bulthoff（Max-Planck Institute）
顔による人種・性の認知に関する心理物理・計算論的研究　Alice J. O'Tool（Univ. of Texas）
顔の認識における視点依存性の比較検討　Philippe Schyns（ATR）
顔画像の主成分分析と人による顔知覚との関係　Mike Burton（Univ. of Glasgow）

「社会的な信号の担い手としての顔の役割」（第39回　96年1月24日）
顔の発する社会的信号の知覚と理解　Vicki Bruce（Univ. of Stirling）
顔画像の時系列的変化に伴う表情認知の分析　吉川 左紀子（追手門学院大）
顔表情による感情のカテゴリ認知　Nancy Etcoff（Harvard Medical School）

「コミュニケーションにおけるマルチモーダルな情報の担い手としての顔」（第40回　96年1月25日）
話者の顔の合成と認知　Dominic Massaro（UC Santa Cruz）
音声知覚における読唇情報の役割分析および外国語の習熟度とのかかわり　積山 薫（金沢大）
顔の動作モデルに基づく話者の顔の与える視聴覚情報の役割分析　Eric Bateson（ATR）
人と計算機における視聴覚情報の統合による発話の認識　Christian Benoit（Universite Stendhal）

〔お問い合わせ先〕ATR科学技術セミナー事務局
メディア科学担当　FAX (0774)95 1408, E-mail:shimeno @ mic.atr.co.jp
人間情報科学担当　FAX (0774)95 1008, E-mail:mieko @ hip.atr.co.jp

●設立総会模様

平成８年３月27日に、㈱ＡＴＲ環境適応通信研究所の設立総会が開催されました。発起人総代の三洋電機株式会社 菅 晃氏が議長に選任され、会社設立に必要な議案として、新会社設立準備会から会社設立に関する事項の報告等があり、その後定款の承認、取締役および監査役の選任等滞りなく終了致しました。

選任された役員は次のとおりです。

代表取締役	会長	葉原　耕平
代表取締役	社長	小宮山牧兒
取締役		田邊　忠夫
取締役		川島幸之助
取締役		嶋谷　吉治
監査役		角田　順次
監査役		田中　　恒

設立総会模様

●受賞

★ブレインサイエンス振興財団　第10回塚原仲晃記念賞（1996年３月21日）

受賞功績	受賞者	所属	内容
運動学習に関する計算論的研究	川人　光男	ＡＴＲ人間情報通信研究所 第３研究室　室長	早くて滑らかな多関節運動は、制御対象の内容モデルが学習によって脳内に獲得されて、はじめて可能となることを示した。

★科学技術庁　第55回注目発明（1996年４月15日）

受賞功績	受賞者	所属	内容
対話音声認識装置	永田　昌明 森元　　逞	ＡＴＲ自動翻訳電話研究所 言語処理研究室　研究員 データ処理研究室　室長	本発明は、音声認識装置が出力する複数の文候補に対し、現在の発話に至るまでの統計的な履歴情報に基づく対話モデルを用いて、文脈的に最も尤もらしい候補を選択する装置である。

★日本科学技術情報センター　第31回日本科学技術情報センター賞学術賞（1996年４月16日）

受賞功績	受賞者	所属	内容
類似検索方式とその高速化に関する研究	隅田英一郎 古瀬　　蔵 大井　耕三 飯田　　仁	ＡＴＲ音声翻訳通信研究所 第３研究室　主任研究員 第３研究室　主任研究員 第３研究室　研究員 第３研究室　室長	単語間の意味的な類似性を使った言語表現間の類似度を計算する方式、ならびに検索キーが曖昧でも類似表現を高速に検索する方式を提案し、文献検索や言語翻訳などに応用して高い精度を達成した。

●登録特許の紹介

特願平04－162807　No.2000165
視線一致補正装置

画像通信において、話者同士の視線を複雑なメカニズムを使用することなく一致させるための装置である。具体的には、送信者のまぶた領域と眼球領域の形状変化情報を符号化し、受信側で検出した受信者の視線方向を考慮して、送信側で符号化されたまぶた・眼球領域情報をコンピュータ画像に置き換え、双方の視線が一致するようにその形状変形を行い、顔画像と変形されたコンピュータグラフィックス画像を合成・提示するようにした装置である。

●所員往来

採用　年月日	ＡＴＲ所属	氏　　名	出向元等
Ｈ７．12．13	（音）第三研究室　主任研究員	脇田　由実	松下電器産業
Ｈ８．１．８	（人）第六研究室　研究員	F. Gers	ドイツ（ハノーバー大学）
３．１	（国）経理部　財務課長	和田　薫二	ＮＴＴ
３．１	（音）企画課長	菖蒲奥　純治	ＮＴＴ
３．１	（映）第二研究室　主任研究員	前川　督雄	ＮＴＴ
３．１	（映）第二研究室　研究員	Sidney S. Fels	カナダ
３．１	（環）第一研究室　室長	松田　　潤	ＮＴＴ
３．18	（国）総務部　総務課　係長	佐伯　和義	ＮＴＴ
３．18	（国）総務部　財務課　係長	市田　　稔	ＮＴＴ
３．18	（国）経理部　購買課	西田　義一	ＮＴＴ
３．18	（音）第一研究室　研究員	塚田　　元	ＮＴＴ
３．25	（映）第三研究室　研究員	朴　　鐘一	韓　国
４．１	（国）経営企画部　次長	曽根　　正	ＮＴＴ
４．１	（環）第一研究室　主幹研究員	川合　　誠	ＮＴＴ
４．１	（環）第一研究室　主幹研究員	荻野　長生	ＫＤＤ
４．１	（環）第二研究室　主任研究員	種田　和正	ＮＴＴ
４．１	（環）第二研究室　主任研究員	井桁　和浩	ＮＴＴ
４．１	（映）第一研究室　研究員	大塚　尚宏	アンリツ
４．１	（映）第二研究室　研究員	江谷　為之	富士通関西通信システム
４．１	（映）第三研究室　研究員	田中　昭二	三菱電機
４．１	（映）第五研究室　研究員	越知　　武	ＣＳＫ
４．１	（映）第一研究室　研究員	棚沢　　順	
４．１	（映）第四研究室　研究員	小磯　花絵	
４．１	（音）第二研究室　研究員	藤沢　　謙	日本ヒューレット・パッカード
４．１	（音）第二研究室　研究員	北川　　敏	日通工
４．１	（音）第二研究室　研究員	Wen Ding	宇都宮大学大学院
４．１	（音）第三研究室　研究員	山本　和英	豊橋技術科学大学大学院
４．１	（音）第四研究室　研究員	Eric M. Visser	富士通
４．１	（人）第二研究室　研究員	磯野　勝宣	インテック
４．１	（人）第五研究室　研究員	宇和　伸明	三洋電機
４．１	（人）第二研究室　研究員	吉川　左紀子	追手門学院大学
４．１	（人）第二研究室　研究員	山本　憲司	新潟大学
４．１	（人）第三研究室　研究員	琴坂　信哉	理化学研究所

退職　年月日	復帰先等	氏　　名	ＡＴＲ所属
Ｈ７．12．15	ＣＳＫ	田代　敏久	（音）第四研究室
12．28	富士通	潮田　　明	（音）第三研究室
12．31	住友金属工業	平川　邦昭	（国）総務部
12．31	松下電器産業	小林　　康	（人）第三研究室
Ｈ８．１．８	アメリカ(ボストン大学)	Michiel Bacchiani	（音）第一研究室
１．15	ＮＴＴソフトウェア	大久保　吉徳	（国）企画部　開発室
２．２	オーストラリア	Andrew Hunt	（音）第二研究室
２．29	ＮＴＴ	大澤　淳二	（国）経理部　財務課
２．29	ＮＴＴ	石津　正嗣	（国）経理部　財務課
２．29	ＮＴＴ	森脇　俊雄	（国）経理部　購買課
２．29	ＮＴＴ	下村　隆夫	（通）通信ソフトウェア研究室
２．29	キャノン	北村　喜文	（通）知能処理研究室
２．29	ＮＴＴ	宮本　安隆	（音）企画課
２．29	ＮＴＴ	松永　昭一	（音）第一研究室
２．29	ドイツ	Detlef Koll	（音）第三研究室
２．29	ＮＴＴ	相川　清明	（人）第一研究室
２．29	ＮＴＴ	大塚　作一	（人）第五研究室
２．29	福島大学	金沢　真美	（人）第二研究室
２．29	ＮＴＴ	安部　伸治	（映）第二研究室
３．７	ＮＴＴ	政岡　秋則	（国）総務部　人事課
３．30	ＮＴＴ	太田　　理	（通）通信ソフトウェア研究室
３．30	ＮＴＴ	小川　英一	（光）無線通信第二研究室
３．31	東洋情報システム	藪田　裕史	（国）企画部　開発室
３．31	ＮＴＴ	石川　　修	（通）企画課
３．31	ＮＴＴ	小林　吉純	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	ＮＴＴ	田倉　　昭	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	ＮＴＴ	河原崎　裕朗	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	住友金属工業	吉田　和憲	（通）知能処理研究室
３．31	日本電気	世良　孝文	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	日本ヒューレット・パッカード	沖　也寸志	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	富士通関西通信システム	榎木　　浩	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	日立製作所	原田　英二	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	沖電気工業	上田　佳寛	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	東洋情報システム	若林　　学	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	三洋電機	鶴亀　崇昭	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	沖電気工業	近藤　良樹	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	さくらケーシーエス	和田　　隆	（通）通信ソフトウェア研究室
３．31	住友電気工業	桑原　教彰	（通）知能処理研究室
３．31	クボタ	成山　桂一	（通）知能処理研究室
３．31	近畿日本鉄道	中村　宜孝	（通）知能処理研究室
３．31	インテック	吉田　美寸夫	（通）知能処理研究室
３．31	日通工	坂本　博之	（音）第一研究室
３．31	日本ヒューレット・パッカード	藤尾　　茂	（音）第二研究室
３．31	イギリス(Edinburgh 大学)	Alan W. Black	（音）第二研究室
３．31	三洋電機	大井　耕三	（音）第三研究室
３．31	フランス	友清　睦子	（音）第四研究室
３．31	松下電器産業	尾島　修一	（人）第五研究室
３．31	広島大学	加藤　比呂子	（人）第一研究室
３．31	アメリカ	Ed Gamble	（人）第四研究室
３．31	ＮＴＴ	奥村　一郎	（光）企画課長
３．31	ＫＤＤ	宮崎　哲弥	（光）無線通信第一研究室
３．31	郵政省通信総合研究所	三浦　　龍	（光）無線通信第一研究室
３．31	日本ヒューレット・パッカード	田中　豊久	（光）無線通信第一研究室
３．31	郵政省通信総合研究所	木村　和宏	（光）無線通信第一研究室
３．31	古野電気	堀江　章夫	（光）無線通信第一研究室
３．31	ＮＴＴ	皆川　　晃	（光）無線通信第二研究室
３．31	新日本製鐵	三村　秀典	（光）無線通信第二研究室
３．31	アンリツ	下田平　寛	（光）無線通信第二研究室
３．31	日本ヒューレット・パッカード	松井　一浩	（光）無線通信第二研究室
３．31	村田製作所	井田　　裕	（光）無線通信第二研究室
３．31	三菱電線工業	澤田　　久	（光）無線通信第二研究室
３．31	浜松ホトニクス	細田　　誠	（光）通信デバイス研究室
３．31	日本ビクター	大田原　一成	（光）通信デバイス研究室
３．31	三洋電機	富永　浩司	（光）通信デバイス研究室
３．31	村田製作所	平井　　学	（光）通信デバイス研究室
３．31	松下電器産業	畑　　幸一	（映）第一研究室

●外部発表状況

（平成７年10月から平成８年３月末における学術論文・学会発表等一覧。但し、一部前回記載漏れを含む）

ＡＴＲ知能映像通信研究所

1. Sommerer, Mignonneau:'Trans Plant ',"Imagination" -catalogue,Tokyo Metropolitan Museum of Photography, Japan 1995 (95.04)
2. Sommerer, Mignonneau:'ANTHROPOSCOPE/PHOTOTROPY', ARTEC'95 Symposium(95.04)
3. Sommerer, Mignonneau:'A-Volve',Interactive Media Festival(95.05)
4. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱを駆使した新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ方式',人工現実感とﾃﾚｲﾌﾞｼｽﾀﾝｽ研究委員会(95.05)
5. Sommerer, Mignonneau:'Interactive Plant Growing ', Imabes du Futur (95.05)
6. Sommerer, Mignonneau:'PHOTOTROPY',"Kulturpraemi" catalogue Ludwigshafen,Germam/1995(95.05)
7. Sommerer, Mignonneau:'Phototropy',Triennale di Milano(95.05)
8. Tijerino(ATR通信), 吉田(ATR通信), 阿部, 岸野(ATR通信):'A Shape Knowledge Representation Sheme and its Application on a Multimodal Interface for a Virtual Space Teleconferencing System ',ROMAN'95(95.05)
9. 土佐:'Neuro-Baby',JOEMｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ'95 (95.07)
10. 中津:'ATR知能映像通信研究所の研究とその狙い',情報処理学会「第７回音声言語情報処理研究会」(95.07)
11. 中津:'ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝにおけるﾏﾙﾁﾓｰﾀﾞﾙｲﾝﾀﾗｸｼｮﾝ ',情報処理学会「第７回音声言語情報処理研究会」(95.07)
12. 角, 堀(東京大), 大須賀節雄(早稲田大):'ｿﾌﾄｳｪｱの要求ﾓﾃﾞﾙ構築における発想支援とﾓﾃﾞﾙ生成',1995年人工知能学会全国大会（第９回）(95.07)
13. 岡田:'口ごもるｺﾝﾋﾟｭｰﾀﾞ',情報処理学会編情報ﾌﾛﾝﾃｨｱｼﾘｰｽﾞ(95.08)
14. Sommerer, Mignonneau:'Phototropy',Digital Mediations (95.08)
15. Sommerer, Mignonneau:'A New 3D Key',Siggraph '95 (95.08)
16. 角:'新入社員のための挨拶',NTTｸﾞﾙｰﾌﾟ企業ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ雑誌「WA」No.83 (95.09)
17. 片桐:'ｴｰｼﾞｪﾝﾄのﾒﾝﾀﾙﾓﾃﾞﾙ ',人工知能学会誌 Vol.10,No.5 (95.09)
18. 海老原(ATR通信), 鈴木, 大谷(ATR通信), 岸野(ATR通信):'３次元計測に基づいた顔画像の実時間表示再現方法',1995年電子情報通信学会総合大会(95.09)
19. 角, 間瀬:'ｸﾞﾙｰﾌﾞﾃﾞｨｽｶｯｼｮﾝにおける話題空間の可視化',情報処理学会研究報告(95.09)
20. Sommerer, Mignonneau:'A-Volve ',Info ART-'95 Kwangju Biennale(95.09)
21. 土佐:'知の感情',情報社会の生態学委員会(95.09)
22. 土佐:'Network Neuro-Baby',Life like Computer Character'95 (95.09)
23. 角, 小川(松下電器), 堀(東大), 大須賀(早稲田大), 間瀬:'思考空間の可視化によるｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ支援ｼｽﾃﾑCSS ',電子情報通信学会技術研究報告（思考と言語研究）(95.09)
24. 畑, 大谷(ATR通信), 岸野(ATR通信):'AIC に基づく結合判断機能を持つSnakesによる輪郭の自動抽出・追跡法',電子情報通信学会PRU 研究会(95.09)
25. 中津:'ATR 知能映像通信研究所の研究とその狙い',「ﾏﾙﾁﾓｰﾀﾞﾙｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝと自然言語処理」講習会(95.09)
26. 内海, ﾐﾙｸﾞﾗﾑ（ATR通）:'映像ﾎﾞｹの奥行き知覚および仮想物体操作に及ぼす影響',ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝ研究会(95.09)
27. 中津:'ATR 知能映像通信研究所',画像電子学会誌(95.09)
28. 中津:'ﾏﾙﾁﾓｰﾀﾞﾙｲﾝﾀﾌｪｰｽｰ知能情報ﾒﾃﾞｨｱ時代の新たな展開－',知能情報ﾒﾃﾞｨｱｼﾝﾎﾟｼﾞｭｳﾑ (95.10)
29. 片桐:'終助詞とｲﾝﾄﾈｰｼｮﾝ',人工知能学会言語・音声理解と対話処理研究会(95.10)
30. 土佐:'ﾆｭｰﾛﾍﾞｲﾋﾞｰ1995',NTTﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ博覧会in京都(95.10)
31. 中津:'Multimedia Technologies and Communications －Introduction to ATR Media Integration and Communications Research Laboratories －',2nd Joint Workshop on Multimedia Communications(95.10)
32. 西本:'不特定分野の自由展開型対話における話題転換のﾘｱﾙﾀｲﾑ検出',自然言語処理の応用に関するｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.10)
33. 土佐:'CGによる人間の創出',国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ「ｲﾝﾌｫﾃｯｸ'95」(95.10)
34. Hagino, Kadobayashi, Sei, Tsukamoto, Nishio:'推論機構を用いたﾒｰﾙ分配ｼｽﾃﾑMILDにおけるﾒｰﾙ検索機構',ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ通信と分散処理ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ (95.10)
35. 門林, 間瀬:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ環境としてのMetaMuseum',ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ通信と分散処理ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ (95.10)
36. Sommerer, Mignonneau:'A-Volve:An Interactive Artifical Life Environment ',CNIASE'95 (95.10)
37. Bruderlin :'High-Level Animation of Human Figures ', Visual Computing Workshop'95(95.10)
38. 片桐:'終助詞による対話調整',月刊言語 Vol.24 No.11 (95.10)
39. Sommerer, Mignonneau:'Introduction to Interactive Computer Art',Graduate course at Department of Computer Art(95.11)
40. Tijerino(ATR通信), 阿部, 岸野(ATR通信):'Intuitive Graphic Representation of Mental Images in a Virtual Environment through Natural Ianguage',AAAI Fall Symposium Series-Computational models for Integrating Language and Vision(95.11)
41. 門林, Tsukamoto(阪大):'Performance Comparison of Mobile Support Strategies ',Mobicom'95(95.11)
42. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ技術とｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ ',音声対話理解ｼﾝﾎﾟｼﾞｭｳﾑ'95(95.11)
43. Sommerer, Mignonneau:'Phototropy',Art as Signal: Inside the Loop (95.11)
44. 土佐:'次世代型ﾈｯﾄﾜｰｸ感性ｴｰｼﾞｪﾝﾄへの取り組み',ｱｰﾄｲﾍﾞﾝﾄ「MORPHE'95 」(95.11)
45. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ技術を応用した新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ ',「ｲﾝﾀｰﾈｯﾄとﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ技術の動向」ﾌｫｰﾗﾑ(95.11)
46. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ時代の通信について',21世紀の情報通信を語る懇談会(95.11)
47. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ通信におけるﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽ',東海ｴｲｰｱｲ研究会第４回研究会(95.11)
48. 土佐:'Network Neuro-Baby',学術情報ｾﾝﾀｰ国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ (95.11)
49. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ通信ｼｽﾃﾑとｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ',通信工業会誌(95.11)
50. Sommerer, Mignonneau:'Artificial Life-Interacivity-Communication:interactive computer installations merging art&science ',Seminar on Artificial Life and Media Science (95.11)
51. 内海, 宮里(ATR通信), 岸野(ATR通信), 中津:'Real-time

Hand Gesture Recognition System', The Second Asian Conference on Computer Vision, ACCV'95 (95.11)
52. 畑, 大谷(ATR通信), 岸野(ATR通信) :'Automatic Extraction and Tracking of Moving Contours by an AIC-based ACM ', The Second Asian Conference on Computer Vision, ACCV'95(95.11)
53. Bruderlin :'Using Signal Processing for Animating Human Figures ', IPSF SIG &IEICE Vol.95 No.121 (95.11)
54. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの形－ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱをつかいこなす－', 京都新聞(96.01)
55. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの形－人間のｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝのﾒｶﾆｽﾞﾑを探る－', 京都新聞(96.01)
56. 門林, 塚本:'移動体ｻﾎﾟｰﾄ方式のﾄﾗﾋｯｸ量比較', 情報処理学会論文誌 Vol.37 No.1(96.01)
57. 角, 小川(松下電器), 堀(東大), 大須賀(早稲田大), 間瀬:'思考空間の可視化によるｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ支援ｼｽﾃﾑ', 電子情報通信学会論文誌 Vol.J79-A No.2 (96.02)
58. 土佐, 中津:'Life like Computer Character-MIC&MUSE ', 「ひとがた・カラクリ・ロボット」展(96.02)
59. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ の形－人間同士の会話をｻﾎﾟｰﾄする－', 京都新聞(96.02)
60. 土佐:'ﾃﾞｼﾞﾀﾙな創造力と豊かさ', ﾈｯﾄﾜｰｸとCG(96.02)
61. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ の形－感情を認識するｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ', 京都新聞(96.02)
62. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ の形－ﾌﾞﾚｰﾝｽﾄｰﾐﾝｸﾞや会話をｻﾎﾟｰﾄする－', 京都新聞(96.02)
63. 海老原(ATR通信), 鈴木子, 大谷(ATR通信), 岸野(ATR通信) :'臨場感通信会議のための実時間3次元表情再現方法', 電子情報通信学会論文誌 Vol.J79-A No.2 (96.02)
64. 土佐:'ﾏｲﾝﾄﾞ ｽｷｬﾅｰ ﾆｭｰﾛﾍﾞｲﾋﾞｰ ', 音声言語情報処理研究会(96.02)
65. 猪口, 鈴木, 岡田:'対話のありうる姿－対話現象に対する構成論的ｱﾌﾟﾛｰﾁ －', 情報処理学会音声言語情報処理研究会(96.02)
66. 土佐:'ﾛﾎﾞｯﾄにおける心・感情・情緒のあり方', ﾛﾎﾞｯﾄ学会ﾛﾎﾞｯﾄにおける意のﾒｶﾆｽﾞﾑ 研究専門委員会(96.03)
67. 土佐:'電子の美学「ｱｰﾄとﾃｸﾉﾛｼﾞの間」', bit巻頭ﾍﾟｰｼﾞ「ｵﾋﾞﾆﾝ」(96.03)
68. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの形－ｱｰﾃｨｽﾄの感覚・感性をとりこむ－', 京都新聞(96.03)
69. 猪口, 鈴木, 岡田:'日常的な対話における協調的な問題解決のﾌﾟﾛｾｽ', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
70. 灰塚, 井上, 石若:'統合的ﾒﾃﾞｨｱ操作環境COMICSにおける文字と映像のﾘﾝｹｰｼﾞ 方法', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
71. 羽尻(立命館大), 小川(立命館大), 猪口, 岡田:'環境の多様性を反映する漸次的発話生成ﾓﾃﾞﾙ ', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
72. 小窪(ATR音声), 匂坂(ATR音声), 鈴木, 岡田:'自然な発話に対する頑健なﾊﾞｰｼﾞﾝｸﾞｱｰｷﾃｸﾁｬ', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
73. 石若, 井上:'統合的ﾒﾃﾞｨｱ操作環境COMICSの枠組みとその試作', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
74. 岡田:'ﾉﾝﾊﾞｰﾊﾞﾙ・ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝに対する構成論的ｱﾌﾟﾛｰﾁ ', 情報処理学会全国大会ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(96.03)
75. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの形－ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝに応じて環境が変化する－', 京都新聞(96.03)
76. 井上:'Mental Image Expression by Media Integration －COMICS(Computer Organized Medid Integration & Communication System)－', International Workshop on New Video Media Technology (96.03)
77. 門林, 間瀬:'MetaMuseumの実現を目指して －個人化による知識の共有－', 日本情報考古学会第1回大会(96.03)
78. 中津:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱと考古学', 日本情報考古学会第1回大会(96.03)
79. 小窪(ATR音声), 匂坂(ATR音声), 鈴木, 岡田:'自然な発話に対する創発的ﾊﾞｰｼﾞﾝｸﾞｱｰｷﾃｸﾁｬ', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
80. 中津:'新しいｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの形－将来の通信とｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ－', 京都新聞(96.03)
81. 羽尻(立命館大), 小川(立命館大), 猪口, 岡田:'状況依存性を有する漸次的発話生成ﾓﾃﾞﾙ ', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
82. 灰塚, 井上:'「能」映像における表現技法', 1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
83. 深山, 井上:'自律分散ｱｰｷﾃｸﾁｬを利用した動物体追跡', 1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)

ＡＴＲ音声翻訳通信研究所

1. 森元:'Communication through Interpretation:International Interpreting Telephony ', Science Spectrum No.1 (95.04)
2. 岩橋(ｿﾆｰ), 匂坂:'Speech Segment Network Approach for Optimization of Synthesis Unit Set', Journal of Computer Speech and Language No.9(95.09)
4. 山崎:'Toward Cross-Language Global Communications －Challenging Research for Spontaneous Speech Translation－', TELECOM 95(95.10)
5. 加藤, 森元:'統計的手法による談話構造解析', 人工知能学会音声理解と対話処理研究会(95.10)
6. 飯田:'1995年の猛暑に思う', 言語処理学会「自然言語処理」2巻4号(95.10)
7. Loken-Kim , 水梨, 友清, Fais, 森元:'ATR's Multimodal Interpreting Telecommunications:Implementation of User Interface', 電子情報通信学会「2nd Joint Workshop on Multimodal Communication 」(95.10)
8. Loken-Kim , 水梨, 森元:'ATR's Multimodal Interpreting Telecommunications:Implementation of User Interface ', 電子情報通信学会音声研究会(95.10)
9. 匂坂, 岩橋(ｿﾆｰ) :'Objective Optimization in Algorithms for Text-to-Speech Synthesis ', Speech Coding and Synthesis (95.11)
10. 匂坂:'Automatic Speech Recognition Models ', 行動計量学会誌 Vol.22, No.1(95.11)
11. 飯田:'音声言語処理技術', ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱﾈｯﾄﾜｰｸ 社会における言語情報処理(95.11)
12. 坂本, 松永:'音素ｸﾗｽﾀﾓﾃﾞﾙ を用いた未登録語の検出法の検討', 電子情報通信学会音声研究会(95.11)
13. 政瀧, 松永, 匂坂:'連続音声認識のための可変長連鎖統計言語ﾓﾃﾞﾙ ', 電子情報通信学会音声研究会(95.11)
14. 山崎:'Research Activies on Spontaneous Speech Translation', The Specond New Zealand International Two-Stream Conference on Artificial Neural Networks and Expert Systems (95.11)
15. 石崎, 伝, 土屋(千葉大学), 田本(NTT), 中里(早稲田大学) :'対話課題の分類試案', 自然言語処理ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ「自然言語処理における文脈」(95.11)
16. 松村, 松永:'Non-uniform Unit Based HMMs for Continuous Speech Recognition', Speech Communication Vol.17 No.3-4(95.11)
16. 飯田:'対話ｼｽﾃﾑ', 情報処理ﾊﾝﾄﾞﾌﾞｯｸ(95.12)

17. Blanchon, Loken-Kim , 森元:'An Interactive Disambiguation Module for English Natural Language Utterances', NLPRS'95(95.12)
17. 河井, 脇田, 飯田:'Stochastic Language Model Using Semantic Category and Mixed Category of Words and Parts-of-speech for Speech Understanding', NLPRS'95 (95.12)
18. 古瀬, 河井, 飯田:'Multi-lingual Spoken-Language Translation Utilizing Translation Examples', NLPRS'95 (95.12)
19. 傳:'A Unified Approach to Parsing Spoken Natural Language ', NLPRS'95(95.12)
20. 水梨, 友清, Loken-Kim , Fals, 森元:'Integration of Utterances and Gestures for Naturally-Spoken Dialogues on a Multimodal System', NLPRS'95(95.12)
21. 美馬, 安藤 (徳島大) , 青江 (徳島大) :'Incremental Generation of LR(1) Parse Tables', NLPRS'95(95.12)
22. 大井, Collomb , 隅田, 飯田:'Document Retrieval System Based on Semantic Similarity between Words ', NLPRS'95(95.12)
23. 側島(CSK) , 飯田:'A Multi-dimensional Analogy-Based, Context-dependent, Bottom-up Parsing Method for Spoken Dialogues ', NLPRS'95(95.12)
24. Lepage, 安藤:'A First Quantitative Analysis of Approximate Pattern-matching ', 人工知能学会第6回AIｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ '95 (95.12)
25. 石崎:'対話への実証的ｱﾌﾟﾛｰﾁ ', 日本認知科学会冬のｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ 「対話と談話」(95.12)
26. 伝:'計算機同士の対話：対話リーグ戦とその周辺の話題', 日本認知科学会冬のｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.12)
27. Huo , Lee(AT&T) :'Incremental Adaptive Learning of the Continuous Density Hidden Markov Model for Speech Recognition ', 1995 IEEE Automatic Speech Recognition Workshop(95.12)
28. Bacchiani , Ostendorf(Boston Univ.) , 匂坂, Paliwal (Griith Univ.):'Unsupervised Learning of Non-Uniform Segmental Units for Acoustic Modeling in Speech Recogrition ', 1995 IEEE Automatic Speech Recognition Workshop(95.12)
29. Singer, Ostendorf(Boston Univ.) :'Maximum Likelihood Successive State Splitting', 1995 IEEE Automatic Speech Recognition Workshop(95.12)
30. Lamel , 匂坂:'Large Vocabulary, Multilingual Speech Recognition ', 1995 Automatic Speech Recognition Workshop(95.12)
31. 匂坂, Lee(National Taiwan Univ.):'Speech Recognition of Asian Languages', 1995 IEEE Automatic Speech Recognition Workshop(95.12)
32. 清水, 山本, 松永, 匂坂:'単語ｸﾞﾗﾌ を用いた自由発話音声認法', 電子情報通信学会音声研究会(95.12)
33. 中村:'疑似的学習ﾃﾞｰﾀ を用いた単語ｽﾎﾟｯﾃｨﾝｸﾞ 用ｶﾞｰﾍﾞｼﾞﾓﾃﾞﾙ 学習法', 電子情報通信学会音声研究会(95.12)
34. Heeman, Loken-Kim :'Using Structural Information to Detect Speech Repaire ', 電子情報通信学会共催研究会 (95.12)
35. Fais, Loken-Kim :'How Many Words is a Picture Really Worth?', Information Society of Japan Spoken Language Information Processing Special Interest Group Workshop (95.12)
36. 石崎, 伝, 土屋 (千葉大学) , 田本(NTT) , 中里 (早稲田大学) :'対話課題の分類試案', 電子情報通信学会技術研究報告会(95.12)
15. 竹澤, 森元:'部分木を単位とする構文規則と前終端記号のバイグラムを利用した連続音声認識', 電子情報通信学会「音声研究会」「言語理解とｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ研究会」「音声言語情報処理研究会」(95.12)
37. 石崎:'計算機による対話ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ', 月刊「言語」1月号 Vol.25 No.1 (95.12)
38. 田代, 森元:'形態素情報付きｺｰﾊﾟｽの再構成手法', 情報処理学会論文誌 Vol.37 No.1(96.01)
39. 友清:'Pause Units and Communicative Act Units-toward Japanese Discourse Representation ', 情報処理学会自然言語処理研究会(96.01)
40. 森元:'Continuous Speech Recognition Using a Combination of Syntactic Constraints and Dependency Relationships ', 電子情報通信学会論文誌Vol.E79-D No.1 (96.01)
41. 樋口, 橋本:'Analysis of Acoustic Features Affecting Speaker Identification', The Journal of the Acoustical Society of Japan Vol.17 No.1(96.01)
42. 竹澤:'会員の広場', 情報処理 Vol.37 No.2(96.02)
43. 石崎, 小磯 (千葉大) :'対話研究の新しい流れ', 人工知能学会言語・音声理解と対話処理研究会(96.02)
44. 伝:'話し言葉における非文法的現象とその機械的処理', 人工知能学会言語・音声理解と対話処理研究会(96.02)
45. 巖寺, 石崎, 森元:'対話構造を考慮した次発話予測手法の検討', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
46. 小窪, 匂坂, 鈴木(ATR映像) , 岡田(ATR映像) :'自然な発話に対する頑健なﾊﾞｰｼﾞﾝｸﾞｱｰｷﾃｸﾁｬ ', 情報処理学会第52回全国大会(96.03)
47. 加藤(ATR人間) , 津崎(ATR人間) , 匂坂:'単語内2音韻長の変形に対する許容度', 日本音響学会・電子情報通信学会聴覚・音声研究会(96.03)
48. 伝:'Dia League'97 に向けて', Workshop on Artificial Intelligence toward Learning(WAL)'96(96.03)
49. 森元:'ﾈｯﾄﾜｰｸ時代の音声翻訳', 情報処理学会第52回全国大会ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(96.03)
50. 小窪, 匂坂, 鈴木(ATR映像) , 岡田(ATR映像) :'自然な発話に対する創発的ﾊﾞｰｼﾞﾝｸﾞｱｰｷﾃｸﾁｬ ', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
51. 石田, 外村, 松永:'遂次状態分割法の分割過程木構造を用いた話者適応方式の検討', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
52. Eubank, 柏岡, Black :'A New Approach to Treebank Creation', 言語処理学会第2回年次大会(96.03)
53. Schuster:'Fast K-Means Vector Quantizer for Very Large Amounts of Data ', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
54. 柏岡, Eubank , Black :'The ATR/Lancaster General-American-English Treebank ', 言語処理学会第2回年次大会(96.03)
55. 清水, 山本(CSK) , 政瀧, 松永, 匂坂:'単語グラフと可変長N-gramを用いた大語彙自然発話音声認識', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
56. 橋田 (電総研) , 伝, 長尾(ｿﾆｰ) , 柏岡, 酒井(ｷﾔﾉﾝ), 島津(NTT) :'対話システムの評価における一般的推論能力の要請', 言語処理学会第2回年次大会(96.03)
57. 美馬, 隅田, 飯田:'類似検索を用いた情報検索ｼｽﾃﾑ', 言語処理学会第2回年次大会(96.03)
58. 橋本, 樋口:'SSVFS を用いた発話特徴模擬ｼｽﾃﾑの構築とSSVFS における写像元話者設定法の検討', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
59. Biem(ATR人間) , 片桐:'Filterbank Representation Based on DFE', 日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)

60. 大井，隅田，飯田:'単語間の意味的類似度に基づく文書検索手法'，言語処理学会第2回年次大会(96.03)
61. 深田，Bacchiani，Ostendorf(Boston Univ.)，匂坂:'音響的ｾｸﾞﾒﾝﾄ 単位を用いた自由発話音声認識'，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
62. Singer，Ostendorf(Boston Univ.):'Maximum Likelihood Successive State Splitting'，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
63. 政瀧，松永，匂坂:'連続音声認識のための品詞・単語可変長N-gram'，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
64. Campbell:'Auto-ToBI:A Prosody-labelling Workbench for Japanese Read-speech'，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
65. 巖寺，竹澤，田代，加藤，石崎，森元:'ﾎﾞｰｽﾞ 単位に基づく音声言語統合処理と発話状況管理の統合－音声対話ｼｽﾃﾑの試作－'，電子情報通信学会総合大会(96.03)
65. 安藤，Lepage:'疑似検索機能を備えたﾂﾘｰﾊﾞﾝｸ構築ｴﾃﾞｨﾀ'，情報処理学会第52回全国大会(96.03)
65. 藤尾，Canpbell，樋口:'韻律を用いたﾃｷｽﾄ非限定型発話ｱｸｾﾝﾄ識別方法'，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
65. 伊藤，橋本，樋口:'音素内最適経路探索を用いた単位接続型音声合成方式'，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
65. Bacchiani，Ostendorf(Boston Univ.)，匂坂，Paliwal:'Unsupervised Learning of Non-Uniform Segmental Units for Acoustic Modeling in Speech Recognition '，日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
65. 山崎:'異なる言語間のｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝを目指して'，ITU ｼﾞｬｰﾅﾙ (96.03)

ＡＴＲ人間情報通信研究所

1. 平井，党，本多:'喉頭と舌との相互作用を考慮した発話器官の計算機ﾓﾃﾞﾙ '，日本音響学会誌 Vol.51 No.12 (95.01)
2. 東倉:'私の国際交流ﾉｰﾄ(8) 外国人研究者とともに'，ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会誌，Vol.49，No.4(95.04)
3. 川人:'Motor Control of Speech '，5th Annual Meeting of Neural Control of Movement(95.04)
4. 加藤:'認知ﾓﾃﾞﾙ '，情報処理ﾊﾝﾄﾞﾌﾞｯｸ(95.05)
5. 渡辺，Pollick，川人:'Perception of surface geometry as indicated by three-dimensional drawing movements '，ARVO 1995 Annual Meeting Vol.36 No.4(95.05)
6. 河原，Willams(Ohio State Univ.):'Effects of Auditory Feedback on Voice Pitch Trajectories:Response Characteristics to Pitch Perturbations '，The 9th Vocal Fold Physiology Symposium(95.05)
7. 矢野，泉(NHK):'３次元映像の基礎'，ｵｰﾑ社(95.06)
8. 東倉:'人間情報・ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ・感性'，ｲﾒｰｼﾞ情報科学研究所機関誌(95.06)
9. 下原:'人工生命と高度ﾈｯﾄﾜｰｸ社会 ～人間に親しむﾈｯﾄﾜｰｸ形成へのｱﾌﾟﾛｰﾁ ～'，ｲﾒｰｼﾞ情報科学研究所広報誌(95.06)
10. 大塚:'Relationship between Stereopsis and Error in Slant Perception in Observing Poggendorff Figures '，International Conterence on Visual Coding (95.06)
11. 別府(ATR音声)，相川:'各種時間周波数ﾏｽｷﾝｸﾞﾌｨﾙﾀ を用いた耐雑音性連続音声認識'，電気通信学会音声研究会(95.06)
12. Cho，Ray:'An Evolutionary Approach to Program Transformation and Synthesis'，Int. Journal of Software Engineering & Knowledge Engineering Vol.5 No.2(95.07)
13. 杉本:'Quan L.: Invariants of Six Points and Projective Reconstruction from Three Uncalibrated Images，IEEE Trans. on PAMI,17,134-46(1995)'，人工知能学会学会誌(95.07)
14. 宮本，Francesca(MIT)，五味(NTT)，Schaal，小池(ﾄﾖﾀ自)，大須，中野，和田（川崎製鉄），川人:'A Kendama Learning Robot based on a Dynamic Optimization Theory'，IEEE International Workshop on Robot and Human Communication (95.07)
15. 小林，川人，河野（電総研），井上（筑波大学），設楽（電総研），五味:'COMPLEX-SPIKE ACTIVITY OF PURKINJE CELLS IN MONKEY CEREBELLAR VENTRAL PARAFLOCCULUS DURING OCULAR FOLLOWING RESPONSE'，4th IBRO World Congress of Neuroscience(95.07)
16. 関:'時空間画像を用いた巨視的な流れ情報抽出に関する検討'，電子情報通信学会 ﾊﾟﾀｰﾝ認識・理解研究会(95.07)
17. 須佐見:'奥行運動情報の相互作用：両眼網膜像差と大きさの変化'，日本視聴覚学会夏期研修(95.07)
18. 小森，片桐(ATR音声):'A Minimum Error Approach to Spotting-Based Psttern Recognition '，Journal of the Acoustical Society of Japan(95.08)
19. 河原:'編集後記：（マルチメディアと聴覚研究） Auditory Research for Multimedia Age '，日本音響学会誌 Vol.51 No.8(95.08)
20. Bradlow(ｲﾝﾃﾞｨｱﾅ大)，Pisoni（ｲﾝﾃﾞｨｱﾅ大），山田，東倉:'Acquisition of the English /r/-/l/ Contrast by Japanese Speakers:Effects of Training in Perception on Production'，第13回国際音声学会議４巻(95.08)
21. Maeda(ENST)，Honda:'Articulatory Co-Ordination and Its Neurobiological Aspects:An Essay'，ICPLS'95 Stockholm (95.08)
22. Becman(Ohaio Univ.)，Erickson(Ohaio Univ.)，本多，平井，新見（東大）:'PHYSIOLOGICAL CORRELATES OF GLOBAL AND LOCAL PITCH RANGE VARIATION IN THE PRODUCTIOM OF HIGH TONES IN ENGLISH '，ICPLS'95 Stockholm (95.08)
23. 加藤，金沢:'Feature Saliency Revisited: The Role of Color in the Sex Judgment of 3D Faces '，European Conference on Visual Perception'95(95.08)
24. 足立:'ｵﾙｶﾞﾝﾊﾞｲﾌﾞ 発音の時間領域ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ'，平成７年度音楽音響研究会夏期ｾﾐﾅｰ(95.08)
25. 小池，川人:'Estimation of Dynamic Joint Torques and Trajectory Formation from Surface Electromyography signals Using a Neural Network Model'，Biological Cybernetics Vol.73,No.4 (95.09)
26. 別府(ATR音声)，相川:'Spontaneous Speech Recognition Using Dynamic Cepstra Incorporating Forward and Backward Masking Effect '，4th EUROPEAN CONFERENCE ON SPEECH COMMUNICATION AND TECHNOLOGY EUROSPEECH'95 (95.09)
27. 下原:'感性と理性を結ぶ「人工生命」－自律性に富むｺﾝﾋﾟｭｰﾀへの挑戦－'，(95.09)
28. 山川:'並列最適化に関する最新の研究から'，第７回RAMPｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.09)
29. 増田（松下電器），相川，津崎:'連続母音の過渡部の知覚における後続雑音の効果'，日本音響学会聴覚研究会 H-95-61(95.09)
30. de Cheveiane(CNRS Univ.)，河原，津崎，相川:'Sensitive Experimental techniques for the study of sound Segregation'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会(95.09)
31. 山田，東倉，Bradlow(ｲﾝﾃﾞｨｱﾅ大)，Pisoni（ｲﾝﾃﾞｨｱﾅ大）:'日本人が発話した米語 /r//l/ 音の自己評価 －聴取訓練の効果－'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会(95.09)

32. 河原，加藤，Williams（ｵﾊｲｵ州立大）:'音声の基本周波数の揺らぎに対する聴覚フィードバックの寄与について'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会講演論文集(95.09)
33. 増田（松下中研），相川，津崎:'連続音声の過渡部の知覚における後続雑音の効果'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会講演論文集(95.09)
34. 加藤，津崎，匂坂(ATR音声):'音韻長変動に対する主観評価値の予測ﾓﾃﾞﾙ'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会(95.09)
35. 党，本多:'鼻腔と口腔との音響結合における軟口蓋の機能'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会(95.09)
36. 相川，津崎，河原:'ｽｲｰﾌﾞ音追跡過程の動特性'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会講演論文集(95.09)
37. 相川:'Onset-Sensitive Time-Frequency Masking Control－音の立ち上がりによる時間周波数マスキングの制御－'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会(95.09)
38. 加藤，神崎，東倉，松:'顔と声の記憶における相互文脈効果'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会　(95.09)
39. 河原:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ 時代の展望－人間の情報処理の側面から－'，日本音響学会平成７年度秋季研究発表会講演論文集(95.09)
40. Hill(Stirling Univ.)，Bruce(Stirling Univ.)，赤松:'Perceiving the sex and race of faces:the role of shape and colour'，Proceedings of the Royal Society of London，Series B,No.261 (95.10)
41. 今水，川人:'随意運動の制御と学習のﾒｶﾆｽﾞﾑ を解明するために非侵襲計測はどのように役立つか'，異分野研究者交流会ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ 「認知科学と脳科学との対話」(95.10)
42. 宇野，今水，川人:'Space where arm trajectories are planned:exploration by experiments in altered Kinematics'，ICANN'95(95.10)
43. 川人:'Bi-directional Neural Network Architecture in Brain Functions '，ICANN'95(95.10)
44. 大須，乾（京都大），宇野，川人:'非剛体の仮現運動の運動学、動力学的検討'，日本心理学会第59回大会(95.10)
45. 安藤，鈴木:'３次元物体認織における多重表現の獲得'，日本心理学会第59回大会(95.10)
46. 中野，松嶋（神戸大）:'振動刺激が惹き起こす運動感覚に関する実験的研究'，日本心理学会第59回大会(95.10)
46. 加藤:'顔の類似性の潜在学習について'，日本心理学会第59回大会(95.10)
47. 渡辺，Pollick，川人:'３次元描画運動を用いた表面幾何特性の評定'，日本心理学会第59回大会(95.10)
48. 山口:'顔の年齢と性の認知の実験的検討'，日本心理学会第59回大会(95.10)
49. 今水，宇野，川人:'身体座標を含む座標変換の内部ﾓﾃﾞﾙ'，日本心理学会第59回大会(95.10)
50. 神崎，加藤，山口:'顔の感性的ｶﾃｺﾞﾘｰ 分類を規定する特徴要因の比較'，日本心理学会第59回大会(95.10)
51. 須佐見:'奥行運動情報の相互作用について'，日本心理学会第59回大会(95.10)
52. 蘆田:'運動残効における局所的順応の効果'，日本心理学会第59回大会(95.10)
53. Biem，McDermott，片桐(ATR音声):'A DISCRIMINATIVE FILTER BANK MODEL FOR SPEECH RECOGNITION'，4th European conference on speech communication and technology (95.10)
54. 藤田，鈴木，安藤:'濃淡実画像から３次元物体を認識するﾈｯﾄﾜｰｸﾓﾃﾞﾙ'，日本神経回路学会第６回全国大会(95.10)
55. 石井，佐藤:'二重制約ﾈｯﾄﾜｰｸによる最適化'，日本神経回路学会第６回全国大会(95.10)
56. 河原，Williams（ｵﾊｲｵ州立大）:'発声および口笛における ﾋﾟｯﾁ 変動の補償応答について'，日本神経回路学会第６回全国大会(95.10)
57. 銅谷:'TD学習則の連続時間ﾓﾃﾞﾙ への拡張'，日本神経回路学会第６回全国大会(95.10)
58. 相川，河原:'周波数変化音追跡神経回路ﾓﾃﾞﾙ'，電子情報通信学会音声研究会，信学会報SP95(95.10)
59. 野村，三好(ｼｬｰﾌﾞ):'GAにおける数値的染色体符号化と偏平均交叉及びその自動的ﾌｧｼﾞｲﾙｰﾙ 抽出への応用'，第５回ﾌｧｼﾞｨ・ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟin岩手(95.10)
60. Cho，下原:'生命論ﾊﾟﾗﾀﾞｲﾑ に基づく情報処理（韓国語版）'，Korea Information Science Society Review Vol.13 No.10 (95.10)
61. 藤田，鈴木，安藤:'３次元物体認識のﾈｯﾄﾜｰｸﾓﾃﾞﾙ －正則化原理に基づく動的整合法－'，電子情報通信学会ﾆｭｰﾛｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ 研究会 Vol.95 No.346(95.10)
62. 佐々木（豊橋技科大），増山（豊橋技科大），山川:'AGV (Automatic Guided Vehicle)ｼｽﾃﾑにおける許容台車数の理論的解析'，電子情報通信学会論文誌 Vol.J78-A No.10 (95.10)
63. 宇野，福村（東京大），鈴木（東京大），川人:'A Computational Model for Recognizing Objects and Planning Hand Shapes in Grasping Movements'，Neural Networks Vol.8 No.6(95.11)
64. 石黒（統計研），加藤:'経済ｼｽﾃﾑ解析'，数理科学11月号 No.389(95.11)

65. 本多:'音声生成機構のﾓﾃﾞﾙ'，行動計量学 Vol.22 No.1 (95.11)
66. Cabeza(Toronto Univ.)，加藤，尾田，Bruce(Stirling Univ.):'Fase Recoganition Across Within-View and Between-View Variations '，36th Annual Meeting of the Psychonomic Society (95.11)
67. 石榑，大塚:'ｽﾃﾚｵ表示における奥行き知覚と画枠ひずみの防止方法'，電子情報通信学会ﾋｭｰﾏﾝ 情報処理研究会 Vol.95 No.349(95.11)
68. 今水，宇野，川人:'Adaptive Internal Model of Intrinsic Coordinates Transformation during Learning of a Reaching Task'，25th Annual Meeting Society for Neuro Science Vol.21 No.3 (95.11)
69. 小林，川人，五味(NTT)，北間（電総研），設楽（電総研），井上（筑波大）:'INVERSE-DYNAMICS REPRESENTATION OF COMPLEX SPIKE DISCHARGES OF PURKINJE CELLS IN MONKEY CEREBELLAR VENTRAL PARAFLOCCULUS DURING OCULAR FOLLOWING RESPONSES'，25th Annual Meeting Society for Neuroscience(95.11)
70. 安藤，鈴木:'Self-Organization of Object Representation Using Modular Networks'，25th Annual Meeting Society for Neuroscience(95.11)
71. 五味(NTT)，川人:'The Change of Human arm Mechanical Impedance During Movements Under Different Environmental Conditions '，25th Annual Meeting Society for Neuroscience(95.11)
72. 加藤:'平均非定常多変量ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸﾓﾃﾞﾙによる音声ﾊﾟﾗﾒｰﾀ の解析'，「時系列の論理と応用」「理工学における不規則現象の解析方法とその応用」(95.11)
73. 野村，三好(ｼｬｰﾌﾞ):'Numerical Coding and Unfair Average Crossover in GA for fuzzy clustering and and their Applications for Automatic Fuzzy Rule Extraction'，IEEE World Wisepersons Workshop 95'(95.11)

74. de Garis:'CAM-BRAIN:The Evolutionary Engineering of a Billion Neuron Artiffical Brain Neuron Artiffical Brain by 2001 which Grows/Evolves at Electronic Speeds inside a Cellular Automata Machine(CAM) ', IEEE World Wisepersons Workshop 95'(95.11)
75. 津崎:'第1章「知覚と運動」 第3章「聴覚による認知」',認知心理学講座(95.11)
76. 今水:'第1巻 知覚と運動 第9章 運動制御と視覚・自己受容感覚',認知心理学講座(95.11)
77. 河原, 加藤, ｳｲﾘｱﾑｽﾞ (ｵﾊｲｵ州立大学) :'聴覚による発声の制御ﾓﾃﾞﾙ とｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ',日本音響学会11月聴覚研究会(95.11)
78. 中村 (帝京平城大), 足立, 岸 (電通大), 山田 (大阪芸術大), 永井:'音楽音響国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(ISMA'95) 報告',音楽音響研究会(95.11)
79. 銅谷:'Continuous-Time TD Learning and Computation in the Basal Ganglia ',Neural Information Processing Systems 95(95.11)
80. 石井:'Chaotic Potts Spin',IEEE International Conference on Neural Networks (ICNN'95) Vol.4(95.11)
81. Schaal, Atkeson(GIT):'From Isolation to Cooperation : An Alternative View of a System of Experts',Neural Information Processing Systems 95 (95.11)
82. 尾島, 矢野:'Eye Movement Model with Neural Oscillators ',IEEE International Conference on Neural Networks Vol.5 (95.11)
83. Bradlow(ｲﾝﾃﾞｨｱﾅ大), 山田, Pisoni (ｲﾝﾃﾞｨｱﾅ大), 東倉:'Perception and Production of the English /r/-/l Contrast by Japanese Speakers by Japanese Speakers Relationship Between Performance and Leaning in the Two Domains ',130th Meeting of the Acoustical Society of America JASA Vol.98 No.5(95.11)
84. 相川, 津崎, 河原:'Pitch Ringing Induced by Frequency-Modulated Tones',130th Meeting of Acoustical Society of America JASA Vol.98 No.5(95.11)
85. Dang, 本多:'Local and global effects of the pyriform fossa on speech spectrs ',130th Meeting of Acoustical Society of America JASA Vol.98 No.5(95.11)
86. 仲原 (東大), 銅谷:'Dynamics of attention as near saddle-node bifurcation behavior',Neural Information Processing Systems:Natural and Synthetic(95.11)
86. 宇野, 大須, 川人:'ﾋﾄの手の曲線運動を再現する最適化ﾓﾃﾞﾙ',第10回生体・生理工学ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.11)
87. 小林:'小脳における逆ﾀﾞｲﾅﾐｸﾓﾃﾞﾙ',ﾌﾞﾚｲﾝｻｲｴﾝｽ Vol.6 No.4 (95.11)
88. 五味(NTT), 川人:'水平面における多関節運動中の人腕機械ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ の計測',計測自動制御学会論文集(95.12)
89. 川人, 乾 (京大) :'視覚皮質の計算論理 (再構成からﾊﾟﾀｰﾝ認識、記憶まで)',「脳から心へ一高次機能の挑む」(95.12)
90. 川人, 五味(NTT) :'脳のなかの運動のﾓﾃﾞﾙ',「脳から心へ一高次機能の挑む」(95.12)
91. 下原:'人工生命',花王ケミカルだより No.34(95.12)
92. 安藤:'3D Object Recognition Using Bidirectional Modular Networks',Second Asian Conference on Computer Vision(ACCV'95) (95.12)
93. 相川, 河原:'周波数変化音追跡神経回路ﾓﾃﾞﾙ の動作',日本音響学会聴覚研究会 H-95-92 Vol.1 No.3-3-18(95.12)
94. 加藤, 河原:'統計的時系列ﾓﾃﾞﾙ を用いた基本周波数のゆらぎに関する解析',日本音響学会 聴覚／音楽音響共催研究会 H-95-93(95.12)
95. 小池(ﾄﾖﾀ自), 川人:'数式ﾓﾃﾞﾙ を用いた筋肉骨格系のｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ 特性の推定',電子情報通信学会 ﾆｭｰﾛｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ 研究会(95.12)
96. 石井, 佐藤:'Doubly constrained network model for combinatorial Optimization problems ',1995 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications(95.12)
97. 金子:'垂直視差による立体視',第10回視覚応用研究会 (95.12)
98. 下原:'人工生命と進化ｼｽﾃﾑ',建築雑誌 Vol.110 No.1381 (95.12)
99. 向井 (奈良先端大), 尾田:'曖昧ｲﾒｰｼﾞ検索における検索行動の分析',ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会1995年映像ﾒﾃﾞｨｱ部門冬季大会 (95.12)
100. 河原:'第1回計算機による聴覚適情景分析',日本音響学会誌 Vol.52 No.1 (95.12)
101. 今水:'随意運動の制御と学習のﾒｶﾆｽﾞﾑ を解明するために非侵襲計測はどのように役立つか',東北大学加齢医学研究所機能画像医学研究分野ｾﾐﾅｰ (95.12)
102. 山田:'Age and Acquisition of Second Language Speech Sounds:Perception of American English/r/and/l/by Native Speakers of Japanese ',Speech Perception and Linguistic Experience:Issues in Cross-Language Research (95.12)
103. Dang, 本多:'A new method for measuring anti-resonance details of the vocal tract transmission characteristics－An experimental study of acoustic tubes －', Journal of Acoustical Society of Japan Vol.17 No.2 (96.01)
104. 山口, 尾田:'年齢／性の異なる顔イメージ生成結果と生成過程の検討',情報処理学会第64回ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽ研究会 Vol.64 No.2 (96.01)
105. 尾田, 山口:'顔ｲﾒｰｼﾞ生成ﾂｰﾙ の試作',情報処理学会第64回ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽ研究会Vol.64 No.2 (96.01)
106. 安藤:'A Bidirection Network Scheme for 3D Object Recognition ',ATR Symposium on Fase and Object Recognition'96(96.01)
107. 蘆田:'視覚研究のための実験環境：IBMXPC互換機におけるVESA拡張BIOSを利用したｸﾞﾗﾌｨｯｸｽﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ',日本視覚学会1996年冬季研究会(96.01)
108. 金子, Howard(York Univ.):'垂直剪断視差による立体視と回旋眼球運動',日本視覚学会1996年冬季研究会(96.01)
109. 高崎 (奈良先端大), 山口, 吉川 (追手門学院大), 赤松:'顔の性の認知－顔の年齢的変化に伴う認知の変化－',電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会(96.01)
110. Costen, Craw(Aberdeen Univ.), 赤松:'Automatic Face Recognition:What Representation ',ﾋｭｰﾏﾝ 情報処理研究会(96.01)
111. Fukushima , Haddou, Nguyen, Strodiot, Sugimoto, 山川:'A Parallel Descent Algorithm for Convex Programming ',Computational Optimization and Applications Vol.5 No.1(96.01)
112. 本多:'Organization of tongue articulation for vowels ',Journal of Phonetics(96.01)
113. 行場 (九州大学), 柳田 (九州大学), 赤松:'人間の物体認知における視点依存性と非依存性',電子情報通信学会論文誌HC特集号 Vol.J79-A No.2 (96.02)
114. 小池(ﾄﾖﾀ自), 川人:'表面筋伝信号を入力とするﾀﾞｲﾅﾐｯｸｽﾓﾃﾞﾙを用いたﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽﾞ',電子情報通信学会論文誌A Vol.J79-A No.2(96.02)
115. 平山, Bateson , Gracco, 川人:'神経回路ﾓﾃﾞﾙ による筋電信号からの発話時口唇運動軌道の生成',電子情報通信学会論文誌A(96.02)
116. 山田:'/r/ と/l/ を聞き分ける',日本音響学会誌 Vol.52 No.2(96.02)

117. 河原，岩野（早稲田大），相川:'発声の基本周波数制御における音声の周波数成分の影響について',日本音響学会聴覚研究会 No.H-96-3(96.02)
118. Ray :'Evolving Complexity ',International Symposium on Artificial Life and Robotics (96.02)
119. deGaris:'"CAM-BRAIN" ATR's Billion Neuron Artificial Brain Project :A Three Year Progress Report',AROB (96.02)
120. Ray :'A Network-Wide Biodiversity Reserve for Digital Organisims',Imagina:Intelligent Interaction (96.02)
121. 河原:'耳を使って話す',JTT Vol.19 No.2 (96.02)
122. 尾田，赤松，深町:'あいまい顔ｲﾒｰｼﾞの検索に対するKL展開の適用性',電子情報通信学会論文誌ﾋｭｰﾏﾝｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ特集号 Vol.J79-A No.2(96.02)
123. 加藤，津崎，匂坂(ATR音声) :'単語内2音韻長の変化に対する許容度',聴覚・音声研究会 Vol.95 No.566(96.03)
124. 相川:'種々の周波数変化音の動的知覚特性',総合ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ Vol.24 No.3 (96.03)
125. 田口（甲南大），足立:'国際音響学会会議'95 音楽音響ｾｯｼｮﾝ 報告',音楽音響研究会(96.03)
126. 渡辺，Pollock，Koenderink(Utrecht Univ.)，川人:'3次元描画運動による表面曲率の報告',電子情報通信学会MEとﾊﾞｲｵｻｲﾊﾞﾈﾃｨｸｽ 研究会(96.03)
127. 小林（松下電器），川人，河野（電総研）:'小脳における運動学習',電子情報通信学会ﾆｭｰﾛｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ 研究会(96.03)
128. 大須，五味(NTT) :'制止時力制御中における関節ｽﾃｨﾌﾈｽと筋電図の関係',電子情報通信学会ﾆｭｰﾛｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ 研究会(96.03)
129. 五味(NTT)，大須:'制止時力制御中における関節ｽﾃｨﾌﾈｽおよび手先ｽﾃｨﾌﾈｽの変化',電子情報通信学会ﾆｭｰﾛｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ 研究会(96.03)
130. 川人:'脳の計算論理',産業図書(96.03)
131. 銅谷:'小鳥の歌の学習',ｻｲｴﾝｽ 社「数理科学」(96.03)
132. 下原:'生命論ﾊﾟﾗﾀﾞｲﾑ に基づく情報処理',情報処理学会「ｾﾐﾅｰ'95 第6回（生命科学とｺﾝﾋﾟｭｰﾀ）」(96.03)
133. 下原:'人工生命が育む感性－感性表現ﾊﾟｰﾄﾅｰ としての人工生命',ｲﾒｰｼﾞ情報科学研究所「ｲﾒｰｼﾞｽｸｪｱ'95 」ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(96.03)
134. 足立，大槻，玉川:'ｵﾙｶﾞﾝﾌﾙｰﾊﾞｲﾌﾞの発音について－実験とｼﾐｭﾚｰｼｮﾝの比較－',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
135. Biem，Katagiri(ITL) :'Filterbank Representation Based on DFE',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
136. 山田:'日本語話者に対する米語/r/l/音の聴取訓練－知覚の手掛かりとｶﾃｺﾞﾘｰ 知覚への影響－',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
137. 加藤，河原:'統計的時系列ﾓﾃﾞﾙ を用いた発声の基本周波数のゆらぎの解析',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
138. 河原，加藤:'発音時間長による変換聴覚ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ に対する応答の変化について',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
139. 増田，相川:'周波数変化音追跡ﾓﾃﾞﾙ に基づく知覚ｽﾍﾟｸﾄﾙ 予測法',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
140. 山田（大阪大学），山田，Strange(Univ.South Florida) :'ｱﾒﾘｶ英語話者による日本語母音の知覚',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
141. 正木，山田，Tiede，島田（高の原中央病院），藤本（高の原中央病院）:'日本語話者による米語/r//l/の調音の特徴',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
142. 足立，佐藤:'管楽器ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝの方法と発音機構',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
143. 相川，河原:'周波数変化音追跡神経回路ﾓﾃﾞﾙ ',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
144. 玉川，佐藤:'ｵｶﾘﾅ音の分析合成',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
145. 山田，Strange(Univ.of South Florida)，Fitzgerald (Univ.of South Florida)，久保田:'日本語話者による米語母音の知覚',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
146. 党，河西，Shadle:'発話時梨状窩管腔の放射端位置とその補正係数の推定',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
147. 相川:'音声認識のための新しい音声分析',日本音響学会平成8年度春季研究発表会(96.03)
148. 磯(NTT)，志沢:'3次元物体投影像における一撃的交差形状解析法',情報処理学会論文誌(96.03)

ＡＴＲ通信システム研究所

1. 原田，太田，寺島:'A Method of Automatic State Acquisition for Conflict Detection of Telecommunication Service Descriptions',Int. Journal on Eng. Applications of AI (95.04)
2. 世良，田倉，太田:'機能分散モデルのアーキテクチャ配置の考察',電子情報通信学会交換システム研究会(95.08)
3. 角田，井上，菊野，太田:'A Dynamic Research Method for Feature Interactions and Its Evaluation ',Featre Imteractions in Telecommunications Systems Ⅲ(95.09)
4. 上田:'ｶﾗｰﾄﾞﾍﾞｸﾄﾘﾈｯﾄによる通信システム仕様の高速検証方式',電子情報通信学会通信ｿﾌﾄｳｪｱ研究会(95.09)
5. 小林，榎木，太田:'ﾈｯﾄﾜｰｸｻｰﾋﾞｽ概念体系に基づく要求記述の意味理解',電子情報通信学会知能ｿﾌﾄｳｪｱ工学研究会(95.09)
6. 力石，沖，下村，太田:'The Network Security Reference Model:its Security Subjects and their Crassification Criteria ',Communications and Multimedia Security (95.09)
7. 榎木，小林:'要求記述支援のための通信サービス事例検索法',情報処理学会第51回全国大会(95.09)
8 近藤，田倉:'ｲﾝﾀﾌｪｰｽ の意味対応によるﾌﾟﾛﾄｺﾙ 整合',情報処理学会第51回全国大会(95.09)
9. 世良，田倉:'ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝﾙｰﾙを用いた通信ｻｰﾋﾞｽ仕様の詳細化',情報処理学会第51回全国大会(95.09)
10. 畑(ATR知能)，大谷，岸野:'AIC に基づく結合判断機能を持つSnakesによる輪郭の自動抽出・追跡法',電子情報通信学会ＰＲＵ研究会(95.09)
11. 近藤，田倉，太田:'通信ｿﾌﾄｳｪｱ自動生成のためのﾌﾟﾛﾄｺﾙ 整合に関する一考察',電子情報通信学会交換システム研究会(95.09)
12. 原田，河原崎，太田:'異常な状態への遷移の検証手法',電子情報通信学会交換ｼｽﾃﾑ研究会(95.09)
13. 岸野:'仮想現実感と画質',日本写真学会創立70周年記念ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.10)
14. 河原崎，太田:'A New Proposal for Feature Interaction Detection and Elimination ',Third Intenational Workshop on Feature Interactions in Telecommunications Software systems(95.10)
15. 下村，沖，力石，太田:'A Software Independent-Modification Method Without Side Effects ',ICSM'95 (95.10)
16. 中村，宮里，岸野:'把持動作におけるPreshapingの解析',計測自動制御学会第11回ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.10)
17. 北村，Yee，岸野:'実時間衝突面検出を用いた仮想物体操作補助法',計測自動制御学会第11回ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ (95.10)

18. 野間:'小型ﾃｨｽﾌﾟﾚｲを用いたｵﾌﾞｼﾞｪｸﾄ操作のための力覚ｲﾝﾀﾌｪｰｽ',計測自動制御学会第11回ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(95.10)
19. Tijerino, Kisino:'Intuitive 3-D virtual obuject construction through a two-level knowledge reprectation',The 2nd Iternational Display Workshop/Workshop on Intelligent Image Media(95.10)
20. 北村, Yee , 岸野:'A Sophisticated Manipulation Aid in a Virtual Environment Based on the Dynamic Constraints among Object Faces',1995 IEEE International Conference on Systems,Man and Cybernetics (95.10)
21. 吉田, 田中（立命館大）, 大谷, 岸野:'形状の対称性を用いた再帰的視点選択による能動的3次元物体形状復元', SPIE's International Symposium on Intelligent Systems and Advanced Manufacturing(95.10)
22. 岸野:'共有仮想空間を介したｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ ',国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ「ｲﾝﾌｫﾃｯｸ'95」(95.10)
23. 大村, 志和, 岸野:'Study of Accommodation Compensation in Binocular Stereoscopic Display System',Asian Symposium on Information Displays'95(95.10)
24. 桑原, 志和, 岸野:'樹木画像を入力とする3次元樹木形状のﾌﾗｸﾀﾙﾓﾃﾞﾙの自動推定方法',画像電子学会誌(95.10)
25. 岸野, 宮里:'人間主体の知的通信ｼｽﾃﾑの実現を目指して', 電子情報通信学会ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ ・仮想環境基礎研究会(95.10)
26. 小林, 榎木, 太田:'Understanding of Requirement Descriptions in Natural Language for Communication Services',7th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence(95.11)
27. Zhang , 小林, 太田:'Acquiring Know from Case of Requirement Specifications ',The 7th Int. Conf.on Artificial Intelligence & Expert Systems Applications (95.11)
28. 佐藤:'Reachability Analysis for Communication Service Specifications Described in Global State Transition Rules ',GLOBECOM'95 (95.11)
29. 岸野:'仮想現実感と臨場感通信',電子情報通信学会 東海支部 学生向け講演会(95.11)
30. 北村, Yee , 岸野:'Comparison of Naturalness: Virtual Assembly With a Sophisticated Aid vs. Real Assembly in Building Block Task',ICAT/VRST '95 (95.11)
31. Tijerino:'日本の学術の国際化に欠かせないもの',ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会誌(95.11)
32. 岸野:'ﾘｱﾘﾃｨ を追求した臨場感ATR 通信ｼｽﾃﾑ研究所会議', 第8回情報伝送と信号処理ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ (95.11)
33. 北村, ｽﾐｽ , 岸野:'Efficient Algorithms for Real-time Octree Motion ',電子情報通信学会英文論文誌(95.12)
34. 畑(ATR映像) , 大谷, 岸野:'Automatic Extraction and Tracking of Moving Contours by an AIC-based ACM ',The Second Asian Conference on Computer Vision,ACCV'95 (95.12)
35. 内海(ATR映像) , 宮里, 岸野, 中津(ATR映像) :'Real-time Hand Gesture Recognition System ',ACCV'95 (95.12)
36. 中村, 宮里, 岸野:'把持動作におけるﾀｰｹﾞｯﾄ 予測',ACCV'95 (95.12)
37. 桑原, 志和, 岸野:'樹木画像を入力とする3次元樹木形状のﾌﾗｸﾀﾙﾓﾃﾞﾙの自動推定方法',第26回画像工学ｺﾝﾌｧﾚｽｱ (95.12)
38. 岸野, 海老原, 大谷:'Virtual Space Teleconferencing －Real-time Detection and Reproduction of 3D Face and Body Images －',ACCV'95 (95.12)
39. Gulliver(ATR国際) , Tijerino, Singer, Yoshida , Kishino :'A Speech-based Command Generation Module that Drives Interactions in a Virtual Environment ', ｵｰﾃﾞｨｵﾋﾞｼﾞｭｱﾙ複合情報処理研究会(95.12)
40. 榎木, 小林, 太田:'通信ｻｰﾋﾞｽ開発へのｵﾝﾄﾛｼﾞｰの導入',電子情報通信学会 交換ｼｽﾃﾑ研究会(95.12)
41. 田倉:'通信ｿﾌﾄｳｪｱのｵｰﾌﾟﾝ化と汎用化',第3回通信ｿﾌﾄｳｪｱ研究会(95.12)
42. 河原崎:'通信網ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ の比較論',第3回通信ｿﾌﾄｳｪｱ研究会(95.12)
43. 榎木:'通信ｻｰﾋﾞｽの要求記述、獲得に関する研究',富士通関西通信システム社内プロジェクト研究成果発表会(95.12)
44. Desilva , 宮里, 岸野:'臨場感通信会議システムの評価 －感情認識と伝達について－',Technical Report of IEICE Vol.CS95-152,IE95-104 No.1995-12(95.12)
45. 志和:'ｱｼﾞｱﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ'95報告 (9) System&Proc. ',電子情報通信学会 技術報告(95.12)
野間, 北村, 宮里, 岸野:'仮想物体における視覚・力覚・聴覚ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ の利用',1995ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会映像ﾒﾃﾞｨｱ部門冬季大会(95.12)
46. 宮里, 岸野:'手袋着用による指差し目標物の検知率の低下',ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会論文誌(95.12)
47. 宮里, 岸野:'臨場感通信会議における参加者の対話状況の保持特性の評価',1995ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会映像ﾒﾃﾞｨｱ部門冬季大会 (95.12)
48. 太田:'SDL からSTR への逆変換',JTT 技術移転(95.12)
49. 高見(NTT) , 河原崎:'通信ｻｰﾋﾞｽ仕様記述とﾋﾞｼﾞｭｱﾙﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾐﾝｸﾞ',電子情報通信学会誌(95.12)
50. 志和:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ 夢のﾃﾞﾊﾞｲｽﾞ',高分子学会(96.01)
51. 世良, 田倉, 太田:'Architecture Rsfinement for a Distributed Function Model',IASTED International Conference(96.01)
52. 沖, 下村, 太田:'An Access Determination Algorithm for Preventing Non-secure Informaitoin Flows', IASTED Internarional Conference (96.01)
53. 宮里, 岸野:'ﾎﾟｲﾝﾃｷﾝｸﾞ 知覚における指差し情報と視線情報による正答率',ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ学会論文誌(96.01)
54. 岸野, 野間:'最新のＶＲ事情－ＡＴＲの最新研究を中心として－',人工現実感とﾃﾚｲｸﾞｼｽﾀﾝｽ 研究委員会(96.01)
55. 北村, 野間, 宮里, 岸野:'視覚と力覚のﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ を利用した仮想物体操作補助',電子情報通信学会論文誌(96.02)
56. 野間, 北村, 宮里, 岸野:'仮想物体操作における力覚のﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸの利用',電子情報通信学会研究報告(96.02)
57. 張, 小林, 太田:'Supporting New Service Creation for Telecommunications',14th IASTED International Conferense-Applied Informatics(96.02)
58. 岸野:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ 技術の究極としてのﾊﾞｰﾁｬﾙﾘｱﾘﾃｨ',ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱｼｽﾃﾑ構築・活用研究会(96.02)
59. 堺野(NTT) , 岸野:'眼球運動下の視空間の安定知覚のための適応適ｶﾙﾏﾝﾌｨﾙﾀﾓﾃﾞﾙ ',電子情報通信学会論文誌(96.02)
60. 野間:'仮想物体の重み体感－見て、摑んで、感じるVRｲﾝﾀﾌｪｰｽ に実現－',電子情報通信学会論文誌(96.02)
61. 吉田, ｼﾞｭﾘ , 宮里, 岸野:'言語と手振りにより仮想物体形状生成ｲﾝﾀﾌｪｰｽ ',電子情報通信学会ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ ・仮想環境基礎研究会(96.03)
62. 成山, 大谷, 岸野:'臨場感通信会議における人物動作の再構成に関する一検討：臨場感通信機宜のための画像処理等の信号処理',電子情報通信学会ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ ・仮想環境基礎研究会(96.03)
63. 河原崎:'通信ｿﾌﾄｳｪｱの構築技法ｵﾌﾞｼﾞｪｸﾄ指向方法の適用について',電子情報通信学会 通信ｿﾌﾄｳｪｱ研究会(96.03)
64. 鶴亀, 河原崎, 太田:'ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝﾙｰﾙに基づく通信ｻｰﾋﾞｽ仕様記述法：条件判定記述についての一考察',電子情報通信学会交換ｼｽﾃﾑ研究会(96.03)
65. 大村, 志和, 岸野:'焦点調節補償型立体表示装置の検討', 電子情報通信学会総合大会'96 (96.03)

ＡＴＲ光電波通信研究所

1. 馬場，小川(NTT) :'Small-Sized MMIC Amplifiers Using Thin Dielectric Layers',IEEE Trans on Microwave Theory and Techniques(95.04)
2. 木村，稲垣，唐沢:'２層構成の衛星配置を用いた衛星通信ﾈｯﾄﾜｰｸ',電子情報通信学会　衛星通信研究会(95.04)
3. 大西，平井，山本，藤田，渡辺:'Se-doped AlGaAs Grown on GaAs(111)A by Molecular Beam Epitaxy ',Journal of Crystal Growth(95.05)
4. 平井，大西，藤田，Vaccaro，渡辺:'Diffusion of Si-acceptor in δ-doped GaAs grown on GaAs(111)A by molecular beam epitaxy',Journal of Crystal Growth (95.05)
5. 細田，川島，冨永，渡辺，藤原（九州工大）:'A Global Stability Analysis for Symmetric Self-Electro-Optic Effect Device Systems using a Potential Function Method',IEEE J. Quantum Electronics Vol.31,No.5 (95.05)
6. Vaccaro，高橋，藤田，渡辺:'Strain relaxation in InGaAs/GaAs quantum wells grown on GaAs(111)A substrates',Journal of Crystal Growth(95.05)
7. 馬場，小川(NTT) :'Multilayer MMIC Directional Couplers Using Thin Dielectric Layers ',IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques Vol.43,No.6(95.06)
8. 藤田，大西，江川（名古屋工大），庭野（名古屋工大），神保（名古屋工大），梅野（名古屋工大），渡辺:'AlGaAs /GaAs Double-Heterostructure LED's Grown on GaAs(211)ASubstrates Using Only Silicon Dopant',International Conference on Semiconductor Heteroepitaxy (95.07)
9. 三村，細田，冨永，渡辺，藤原（九州工大）:'Absorption Saturation Mechanism in Short-Period GaAs/AlAs Superlattice Self-Electro-Optic Devices Based on Wannier-Stark Localization',Seventh International Conference on Modulated Semiconductor Structures (95.07)
10. 細田，冨永，渡辺，藤原（九州工大）:'Absorption saturation mechanism in short-period superlattice optical modulators',Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics(CELO/Pacific Rim'95) (95.07)
11. 堀江，三浦，唐沢:'ﾋﾞｰﾑｽﾍﾟｰｽ で最大比合成受信を行うﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾋﾞｰﾑﾌｫｰﾐﾝｸﾞｱﾝﾃﾅの追尾特性',電子情報通信学会ｱﾝﾃﾅ・伝播研究会(95.08)
12. 三村，大谷，細田，冨永，渡辺，藤原（九州工大）:'GaAs /AlAs短周期超格子におけるｷｬﾘｱ輸送の異常な遅れ現象(3) ',第56回応用物理学会学術講演会(95.08)
13. 唐沢，猪股:'通信用ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾋﾞｰﾑﾌｫｰﾐﾝｸﾞｱﾝﾃﾅ　－見えてきたｲﾝﾃﾘｼﾞｪﾝﾄｱﾝﾃﾅとしての将来－',電子情報通信学会会誌(技術解説)Vol.78.No.9(95.09)
14. 田中，三浦，千葉，唐沢:'ASICを用いたDBF ﾏﾙﾁﾋﾞｰﾑｱﾝﾃﾅの開発',電子情報通信学会和文論文誌Ｂ- Vol.J78 B No.9 (95.09)
15. 平野（岡山理大），財部（岡山理大），箕村(岡山理大)，大西，藤田，渡辺:'AlGaAs:Se中のDXｾﾝﾀｰの多重電子放出',日本物理学会1995年秋の分科会(95.09)
16. 池田（立命館大），Davis :'２次元４波ﾓﾃﾞﾙ によるﾌｫﾄﾘﾌﾗｸﾃｨﾌﾞ媒質中の光経路の自己組織（強靭さと多様性）(95.09)
17. 奈良（広島大学），Davis，山賀，安川（岡山大学），東辻（岡山大学）:'神経回路網のｶｵｽ による記憶の階層構造に出現',日本物理学会1995年秋の分科会(95.09)
18. 小川，今井，三村，皆川，今岡，川村，松井，井田，澤田 :'ﾐﾘ波ﾊﾟｰｿﾅﾙ移動通信用光ﾌｧｲﾊﾞﾘﾝｸ の研究開発',電波ｼｽﾃﾑ開発ｾﾝﾀｰ機関誌第18号(95.09)
19. Davis :'光ｶｵｽ とその応用',光ｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ ・ﾌｫﾄﾆｯｸｽｲｯﾁﾝｸﾞ関連(95.10)
20. 小川，今井，猪股:'Millimeter-wave Distribution over Fiber Optic Link for Personal Mobile Communications ',Telecom'95 7th World Telecommunication Forum Technology Summit (95.10)
21. 唐沢:'光制御ｱﾚｰｱﾝﾃﾅ の研究動向',電子情報通信学会光波ﾏｲｸﾛ波相互作用研究会(95.10)
22. 今井，川村，今岡，小川:'Millimeter Wave Personal Communications System Using Fiber-Optic Links ',4th International Conference on Universal Personal Communications(95.10)
23. 皆川，今井:'A40GHz Band MMIC Balanced Up-Converter Using Multilayer Directional Couplers ',1995 Asia-Pacific Microwave Conference (95.10)
24. 今井，井田，小川:'A Novel Bandpass Filter using Directional Couplers and Resistors',1995 Asia-Pacific Microwave Conference (95.10)
25. 井田，平塚（村田製作所），馬場（三洋電機），今井，小川:'A K-band MMIC Transversal Filter Using Directional Couplers ',1995 Asia-Pacific Microwave Conference (95.10)
26. 関口，Klouche-Djedid，三浦，唐沢:'ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾋﾞｰﾑﾌｫｰﾐﾝｸﾞの２次元領域表現に関する考察',電子情報通信学会ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ 信号処理研究会 DSP95-110,ICD95-159 (95.10)
27. 橋口（新日鐵），三村，藤田（東京大学）:'Silicon Field Emitters to Vacuum Fluorescent Displays ',The 2nd International Disply Workshops Worshop on Field Emission Display(Invited) (95.10)
28. 唐沢:'移動体衛星通信における衛星ﾀﾞｲﾊﾞｰｼﾁと伝搬ﾁｬﾝﾈﾙﾓﾃﾞﾙ',電子情報通信学会衛星通信研究会／通信方式研究会（共催） SAT95-62,CS95-118 (95.10)
29. 細田，冨永，三村，大谷，渡辺:'Carrier transport affected by Γ- X resonance in GaAs/AlAs superlattices ',ASSP'95 (95.11)
30. 川村，皆川，今井，小川:'ﾐﾘ波光ﾌｧｲﾊﾞﾘﾝｸ による広帯域ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ 伝送',平成７年度電気関係学会関西支部連合会 Vol.E79-C No.1 (95.11)
31. 三村，松本（新日鐵），金光（筑波大）:'ﾎﾟｰﾗｽｼﾘｺﾝの電界発光とその応用',個体物理Vol.30,No.11 (95.11)
32. 吉，稲垣，三浦，唐沢:'光空間並列信号処理によるﾏﾙﾁﾋﾞｰﾑｱﾚｰｱﾝﾃﾅ ',電子情報通信学会ｱﾝﾃﾅ伝播研究会 Vol.A.D95-80 (95.11)
33. 宮崎，唐沢，吉田（三菱電線）:'級Ndﾄﾞｰﾌﾞ 光ﾌｧｲﾊﾞ増幅器',光通信システム研究会 OCS95-91 (95.11)
34. 村田，細田，大谷，冨永，渡辺，藤原（九州工大）:'GaAs /AlAs type-I超格子におけるΓ－Ｘに影響されたｷｬﾘｱﾄﾗﾝｽﾎﾟｰﾄ ',電子情報通信学会電子デバイス研究会 ED95-123 (95.11)
35. 笠原，下田平:'A novel spatial smoothing technique for the MUSIC algorithm ',IEICE Transactions on Communications Vol.E78-B No.11 (95.11)
36. 田中，三浦，千葉:'An ASIC Implementation Scheme to Realize a Beam Space CMA Adaptive Array Antenna ',電子情報通信学会英文論文誌B ｱﾝﾃﾅ における適応信号処理技術小特集号 (95.11)
37. 高橋，Vaccaro，藤田，渡辺:'InGaAs/GaAs strained-Laver QW Vertical Cavity Surface Emitting Laser Structures Grown on GaAs(311)A Substrates by MBE ',MRS '95 Fall Meeting (95.11)

38. 三村，大谷，細田，冨永，渡辺，藤原（九州工大），田中 :'Delayed photocurrent affected by Γ－X resonance in GaAs/AlAs type-I short-period superlattices ', Applied Physics Letters Vol.67 No.22 (95.11)
39. Davis , Liu(静岡大) :'Adaptation to avoid output collision in a chaotic optical ring signal generator ',Australian Conference on Optical Fibre Technology (95.12)
40. 渡辺:'横型ﾄﾝﾈﾙ結合ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀｰｴｻｷﾀﾞｲｵｰﾄﾞのﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ化－',第55回ACNet 講演会 (95.12)
41. 山賀，Davis :'Longing of Memory Sequences and Chaos in a Recurrent Neural Network ',International Symoposium on Nonlinear Theory and its Applications (95.12)
42. 井田:'Technorogy Trends of MMIC Transversal Filters ',1995 Microwave Workshop and Exhibitation(95.12)
43. 橋口（新日鐵），三村，藤田（東京大学）:'薄膜ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ積層ﾎﾟﾘｼﾘｺﾝ電子銃ｱﾚｲ の製造方法',電子情報通信学会電子ﾃﾞﾊﾞｲｽ研究会(95.12)
44. Nara（岡山大学），Davis，Kawachi(岡山大学)，Totsuji(岡山大学) :'Chaotic memory dynamics in a recurrent neural network with cycle memories embedded by pseudo-inverse method',International Journal of Bifurcation and Chaos Vol.5 No.4(95.12)
45. 木村，稲垣，唐沢:'傾斜軌道２層成衛星配置を用いたｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ 通信ﾈｯﾄﾜｰｸ',電子情報通信学会衛星通信研究会(95.12)
46. 猪股:'光電波通信の基礎研究',Key-Tec News No.29 (96.01)
47. 宮崎，唐沢:'Application of a photorefractive two-wave mixing using a InP:Fe crystal to optical communication systems ',Materials for nonlinear optics Vol.7(96.01)
48. 橋口，三村，藤田:'Monolithic fabrication and electrical characteristics of polycrystalline silicon emitters and thin film transistor ',応用物理学会 Japanese Jounal of Applied Physics (96.01)
49. 広田(NTT)，栗井（山口大），川村，楳田(NTT) :'ﾖｰﾛｯﾊﾟﾏｲｸﾛ 波会議(EuMC'95) 出席報告',電子情報通信学会電子ﾃﾞﾊﾞｲｽ研究会、集積回路研究会、ﾏｲｸﾛ波研究会(96.01)
50. 関口，三浦，唐沢:'広帯域信号に対応したﾋﾞｰﾑｽﾍﾟｰｽ 形ｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰ ',電子情報学会ｱﾝﾃﾅ・伝幡研究会(96.01)
51. 高橋，Vaccaro，藤田，渡辺，向原（東工大），小山（東工大），伊賀（東工大）:'Ａ面上発光レーザの発振特性',電子情報通信学会 ﾚｰｻﾞ ・量子ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ Vol.95 No.457 (96.01)
52. 高橋，Vaccaro，藤田，渡辺:'Low threshold and stable polarization characterististics in (311) A-oriented vertical cavity surface emitting lasers ',ﾚｰｻﾞ 学会学術講演会(96.01)
53. 宮崎，唐沢，吉田（三菱電線）:'光ﾌｧｲﾊﾞ増幅器',ﾚｰｻﾞ 学会学術講演会第16回年次大会(96.01)
54. 下田，多賀:'Kernel Music法の提案',電子情報通信学会ﾃｨｼﾞﾀﾙ 信号処理／通信方式研究会 Vol.95 (96.01)
55. 土居，大鐘（北海道大），小川:'ｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ と最ゆう推定を組み合わせたﾊﾞｽﾀﾞｲﾊﾞｰｼﾁ効果を持つ干渉ｷｬﾝｾﾗ ',1996年１月無線通信システム研究会(96.01)
56. 多賀，下田平:'高速化Kernel MUSIC法の提案',電子情報通信学会 ﾃｨｼﾞﾀﾙ信号処理研究会(96.01)
57. 猪股，唐沢，小川，渡辺:'光・電波融合技術の研究状況－ＡＴＲでの研究を中心に－',電子情報通信学会光波ﾏｲｸﾛ波相互作用研究会(96.01)
58. 末松，今井:'A Fiber Optic/Millimeter-Wave Radio Transmission Link Using HBT as Direct Photodetector and an Optoelectronic Upconverter ',IEEE Transaction on Microwave Theory and Techniques (96.01)
59. 山田，千葉，唐沢:'Frequency Characteristics of a Beamforming Network of an Optically Controlled Array Antenna and its Radiation Pattern Measurements',IEICE Trans.Electron(96.01)
60. 細田，大谷，三村，冨永，渡辺，田中（九州工大），藤原（九州工大）:'Evidence for Γ- X transport in type-I GaAs/AlAs semiconductor superlattices ',Physlcal Review Letters Vol.75 No.24 (96.02)
61. 猪股:'ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ 時代の基板技術－基礎研究と応用の展望－',科学技術ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(96.02)
62. 下川:'非決定性力学系による通信ｼｽﾃﾑ低次層機能評価',複雑系札幌ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ(96.02)
63. 細田，冨永，渡辺:'光ｽｲｯﾁﾝｸﾞ素子・WSL-SEEDの高速化検討',電子情報通信学会 ﾌｫﾄﾆｯｸｽｽｲｯﾁﾝｸﾞ研究会(96.02)
64. 三浦，田中，唐沢:'An Algorithm for DBF Self-Phased MRC Array for Mobile-Satellite Muitipath Channels ',16th AIAA International Communications Satellite System Conference(96.02)
65. 小牧（大阪大），小川:'Trands of Fiber-Optic Microcellular Radio Communication Networks ',IEICE Transaction on Communications (96.02)
66. 濱田，今井:'A Self-Oscillating Optoelectronic Up-Converter using a Heterojunction Bipolar Transistor ',OFC'96 OPTICAL FIBER COMMUNICATION CONFERENCE (96.02)
67. 唐沢，岩井(KDD) :'仲上・ﾗｲｽﾌｪｰｼﾞﾝｸﾞ 環境における広帯域ﾃｨｼﾞﾀﾙ 伝送特性',電子情報通信学会 AP.RCS.MW.EMCJ 共催研究会(96.02)
68. 堀江，三浦:'ﾋﾞｰﾑｽﾍﾟｰｽ 最大比合成受信に基づいて送信ﾋﾞｰﾑを形成するDBF ｱﾝﾃﾅの検討',1996年２月ｱﾝﾃﾅ・伝播研究会(96.02)
69. 栗井（山口大），今井，小林（中央大），佐藤(KDD)，高田（東工大），二川（防衛大），野木（岡山大），山口（新潟大）:'1996年ｱｼﾞｱ 太平洋ﾏｲｸﾛ波会議出席報告',電子情報通信学会ﾏｲｸﾛ波研究会(96.02)
70. Klouche-Djedid:'Pi-Cascade cross function digital filter with arbitrary zeros ',IEEE Electronics Letters Vol.32 No.5 (96.02)
71. 高橋，藤田，小山，伊賀:'GaAs(311)A面上InGaAs/GaAs 歪量子井戸ﾚｰｻﾞ ',ATR ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ「高密度原子ｽﾃｯﾌﾟ面の応用」(96.03)
72. 高橋，Vaccaro，藤田，渡辺，向原(NTT)，小山(NTT)，伊賀(NTT) :'High Performance InGaAs/GaAs Strained QW Vertical Cavity Surface Emitting Lasers Grown on GaAs(311)A Substrates ',第13回半導体ﾚｰｻﾞｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ (96.03)
73. 高橋，藤田，渡辺:'InGaAs/GaAs atraned-layer vertical-cavity surtace-emitting lasers fabricated on GaAs(311)A-oriented substraters ',1996年春季第43回応用物理学関係連合講演会(96.03)
74. Vaccaro，細田，藤田，渡辺:'GaAs(111)A,(2111)A,(3111)A基板上に成長したビエゾ量子井戸の光学特性',第43回応用物理学関係連合講演会(96.03)
75. 大谷，細田，三村，冨永，渡辺，藤原（九州工大）:'間接遷移型GaAs/AlAs 超格子における強励起時のＰＬ特性',第43回応用物理学関係連合講演会(96.03)
76. 三浦，田中，唐沢:'ﾋﾞｰﾑｼﾍﾞｰｽ CMA ｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ による収束並びに追尾特性の測定実験',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)

77. 柴田，稲垣，三浦，唐沢:'光空間信号処理ﾏﾙﾁﾋﾞｰﾑ受信ｱﾝﾃﾅの一構成法',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
78. 松井，皆川，今井:'ﾌﾞﾘｯｼﾞ型MMICｽｲｯﾁの反射特性改善について',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
79. 濱田，今井:'HBT を用いた自己発振型光ﾏｲｸﾛ波ﾐｷｻ に関する検討',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
80. 皆川，今岡，今井:'ﾐﾘ波帯多層化MMICとその応用',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
81. 井上，三浦，唐沢:'ｻｲｸﾘｯｸ拡散符号による高耐ﾌｪｰｼﾞﾝｸﾞ広帯域DS/CDMA 方式',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
82. 宮崎，稲垣，唐沢，吉田:'ﾀﾞﾌﾞﾙｸﾗｯﾄﾞﾌｧｲﾊﾞ 増幅器の増幅特性',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
83. 今岡，皆川，今井:'ｽﾀｯﾌICに適した多層化MMIC',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
84. 堀江，三浦:'ﾋﾞｰﾑｽﾍﾟｰｽ 最大比合成受信に基づいて送信ﾋﾞｰﾑを形成するｾﾙﾌﾋﾞｰﾑｽﾃｱﾘﾝｸﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ ',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
85. 井田，今井，小川:'CPW 方向性結合器を用いたﾄﾗﾝｽﾊﾞｰｻﾙﾌｨﾙﾀの試作',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
86. 関口，三浦，唐沢:'広帯域信号に対応したﾋﾞｰﾑｽﾍﾟｰｽ 形CMAｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰ ',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
87. 吉，稲垣，三浦，唐沢:'光空間並列信号処理ﾏﾙﾁﾋﾞｰﾑｱﾚｰｱﾝﾃﾅ の実験系',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)
88. 皆川，今井:'小型ﾐﾘ波MMICｽｲｯﾁ',1996年電子情報通信学会総合大会(96.03)

●テクニカルレポートの公開

ＡＴＲグループでは、社内研究資料としてテクニカルレポートを作成しておりますが、下記のレポートにつきましては、有料にて公開しておりますのでご紹介します（＊は英文レポートを、＃はノウハウ資料を示す）。

なお、レポートに関するご質問、ならびにご希望がございましたら下記の各研究所窓口へお問い合わせ下さい。

ＡＴＲ音声翻訳通信研究所　〒619-02　京都府相楽郡精華町光台　　電話：国内　(0774)95 1301 / 国際 +81 774 95 1301

No.	タイトル	No.	タイトル
IT- 02	Analysis,generation and more by means of genetic algorithms	IT- 75	GENERIC SOFTWARE FOR LANGUAGE UNDERSTANDING:A DESIGN BASED ON LAYERED ABDUCTION
IT- 09	音声データベースにおける日本語形態素解析マニュアル	IT- 77	A Unified Approach to Pattern Recognition
IT- 23	用例検索の超並列計算機ＣＭ－２を使った高速化	IT-119	Layered Language Understander:Generic Abductive Inference for Language Processing
IT- 29	マルチモーダル・シュミレータＥＭＭＩを用いた道案内データベースのテキスト	IT-124	Probabilistic Transfer Vector Prediction for Speaker Adaptation
IT- 35	Multi-level timing in speech		
IT- 53	音声言語データベースにおける日本語形態素マニュアルの補遺		

ＡＴＲ人間情報通信研究所　〒619-02　京都府相楽郡精華町光台　　電話：国内　(0774)95 1011 / 国際 +81 774 95 1011

No.	タイトル	No.	タイトル
H- 01	A Neural Network Model for Arm Trajectory Formation Using Forward and Inverse Dynamics Models(*)	H- 10	Dynamic Cepstrum Parameter Incorporating Time-Frequency Masking and Its Application to Speech Recognition
H- 02	Supervised Learning for Coordinative Motor Control(*)	H- 11	Dynamical Control of Cluster Boundaries by Changing the State Space Structure of an Associative Memory Model
H- 03	A New Information Criterion Combined with Cross-Validation Method to Estimate Generalization Capability(*)	H- 12	Oscillatory Neural Network and Learning of Continuously Transformed Patterns
H- 04	回逆投影法による複数画像からの3次元情報の抽出	H- 13	Switching the Vector Field According to the Input of an Oscillatory Neural Network
H- 05	From EMG to Sound Patterns of Vowels:Software	H- 14	Numerical Bifurcation Analysis of an Oscillatory Neural Network with Synchronous/Asynchronous Connections
H- 06	Word Recognition Using Auditory Model Front-end Incorporating Spectro-Temporal Masking	H- 15	両眼立体視におけるﾄﾗﾝｽﾍﾞｱﾚﾝｼｰの計算理論と２重視差の一撃計算ﾓﾃﾞﾙ
H- 07	Speaker-Independent Speech Recognition Using an Auditory Model Front End that incorporates the Spectro-Temporal Masking Effect	H- 16	Time-domain comb filtering for speech separation
H- 08	Implementation of Feature Tracking and Factorization Algorithm for Shape and Motion Recovery from Image Streams	H- 19	Context-Driven Retrieval and Saliency of Facial Features
H- 09	変換聴覚ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸの基礎検討　－非定常ﾋﾟｯﾁ変換による発声ﾋﾟｯﾁの変動について－	H- 20	From EMG to formant patterns of vowels: the implication of vowel systems and spaces
		H- 22	Indirect Measurement of Feature Saliency in Face Processing

No.	タイトル
H- 23	The production of low tones in English intonation
H- 24	変換聴覚ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ における機能局在の研究
H- 25	Reconstructing the Vocal Tract During Vowel Production using Magnetic Resonance Images
H- 27	標準正則化理論の多価関数への拡張（1）－超並列緩和計算によるなめらかな多重表面の復元－
H- 28	最適化原理に基づく運動パターンの生成と認識に関する研究
H- 29	DTWに基づく音声認識ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑと統計的参照ﾊﾟﾀｰﾝ設計法
H- 30	Morphological and acoustical analysis of the nasal and the paranasal cavities.
H- 31	A Theory for Cursive Handwriting Based on the Minimization Principle
H- 32	A Computational Theory for Movement Pattern Recognition Based on Optimal Movement Pattern Generation
H- 33	Artificial Life Primer
H- 34	Projective Invariant of Lines on Adjacent Planar Regions in a Single View
H- 35	音声情報処理へのﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸの応用
H- 36	Junctions Analysis on the Projected Image of 3D Objects ～Detecting Y-and arrow-Junctions from Local Image Derivatives ～
H- 37	Multi-Valued Standard Regularization Theory(1):Global Reconstruction of Multiple Transparent Surfaces via Massivery Parallel Relaxation Algorithms
H- 38	標準正則化における滑らかさの尺度の一般化と面復元への応用
H- 39	標準正則化理論の多価関数への拡張(2)－多価正則化ﾈｯﾄﾜｰｸとその学習ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑ－
H- 40	Transformed Auditory Feedback:Effects of Fundamental Frequency Perturbation
H- 41	Methods for modeling of soft-tissue speech articulators
H- 42	An analysis of the dimensionality of jaw motion in speech
H- 43	Principles of Systemic Control: The implications of dual control in natural systems for the design of artificial systems
H- 44	Physical Models for Edge Finding Snakes
H- 45	Multi-Valued Standard Regularization Theory(2):Regularization Networks and Learning Algorithms for Approximating Multi-Valued Functions
H- 46	Geometric Invariant of Noncoplanar Lines in a Single View
H- 47	ﾆｭｰﾛﾝ系のｴﾈﾙｷﾞｰ最小化による最適解探索に関する研究
H- 48	Estimation of Dynamic Joint Torques and Trajectory Formation from SurfaceEMG signals Using a Neural Network Model
H- 49	進化ｼｽﾃﾑを用いた遺伝子のｺｰﾃﾞｨﾝｸﾞ領域予測ｼｽﾃﾑの開発
H- 50	Evolutionaly System for the Computer Screening of the Coding Regions of Human Genome
H- 51	ｼﾐｭﾚｰﾃｯﾄﾞ・ｱﾆｰﾘﾝｸﾞ法を用いた配送計画支援ｼｽﾃﾑ
H- 52	中枢神経系における運動の適応・学習ﾒｶﾆｽﾞﾑﾓﾃﾞﾙに関する研究
H- 54	大規模非線形計画問題に対する逐次線形化法
H- 55	非漢字圏日本語学習者に対する漢字指導法の検討　－筆順指導と構造指導－
H- 58	CAM-Brainｼﾐｭﾚｰﾀの高速化　－ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの改良とCM-5への移植－
H- 59	A Minimum Error Approach to Spotting-Based Speech Recognition
H- 60	3次元物体投影像における一撃的交差形状解析法
H- 62	The Perception of Concurrent Vowels:Periodic and Aperiodic Vowels
H- 63	発振ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄの遊走的な出力軌道の性質変化に関する実験的解析
H- 64	人工ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸによる時空間ﾊﾟﾀｰﾝ処理に関する研究
H- 65	一般回帰による正規化論理の多価関数への拡張と線過程を用いない不連続関数再構成アルゴリズム
H- 66	The Effects of Complex Extraneous Sounds on a Vowel Continuum.
H- 67	最小キーワード列分類誤りのための新しいスポッタ設計法
H- 68	Unidirectional versus Bi-directional Theory for Trajectory Planning and Control
H- 69	Examinations of Possible Explanations fo Trajectory Curvature in Multi-Joint Arm Movements
H- 72	Object Recognition by Combining Paraperspective Images
H- 73	Visual Field Effects in Mental Rotations
H- 75	Multi Valued Regulation Networks(多価正規化ネットワーク　－多重表面　復元と2重運動検出への応用－
H- 77	大規模2 次計画問題に対する内点法とその数値計算について　－逐次線形の部分問題への適用を目指して－
H- 78	Projective Invariants of Intersections of Hyperplanes in the n-dimensional Projective Space
H- 81	Time-domain simulation of sound production in the brass instrument
H- 84	A new discriminant generalised cross correlator
H- 85	EFFECTS OF IMAGERY ON FACE PRIMING
H- 86	Using an Inverse Dynamics Representation to Reconstruct Temporal Firing Patterns of Purkinje-cells in Monkey Ventral Paraflocculus

No.	タイトル
H- 87	多価正規化ネットワーク－多対h写像を学習する多層ネットワークの理論－
H- 89	The Asynchronous MFT Equation Converges Faster Than the Hopfield Network
H- 90	並列計算機CM-5を用いた逐次線形化法に対する数値実験
H- 94	局所微分フィルタを用いた多重スケール多重方向場の表現と検出
H- 95	Exemplar-based and Norm-based Models of Face Recognition
H- 96	Exploing the Structure of Multidimensional Face Space
H- 98	Nonparametric Regression for Learning
H-101	Auditory Signal Processing for the Segregation of Speech from Interfering Sounds :A Computational Investigation of Spatia Location and Periodicity Cues
H-103	The syllables, Internal Structure and Role in Prosodic Organization
H-105	2次計画問題に対する主双対内点法とその数値実験
H-106	Eliminating spurious memories using a network of chaotic elements
H-107	筋電位に基づく調音運動開始時点の測定－発話潜時との比較－
H-109	Telephone Band Conversion of Studio Quality Audio Data
H-112	Temporal constraints on the perception of the McGurk effect.
H-113	Functional Data Analyses of Lip Motion
H-114	Feminiuity and masculinty of the face
H-115	物体の運動と形状の3次元復元と操作のための体系的計算理論
H-116	X-ray film database for speech research
H-117	Viewpoint Dependence in Face Recognition
H-118	一般化線形ﾓﾃﾞﾙによる発火頻度解析 Analysis of Neural Firing Frequency by a Generalized Linear Model
H-121	Proceeding of the ATR workshop on "A Biological Framework for Speech Perceotion and Production"
H-122	Why the 1/3 Power Law of Drawing and Planar Motion Perception?
H-123	MVHBF:A network that approximates multi-valued, vector-output mappings
H-124	Automatic Face Recognition:Combining Configuration and Texture
H-125	Effects of Lighting on the Perception of Facial Surfaces
H-126	An Evolutionary Approach to Program Transformation and Synthesis
H-127	Applying Energy Minimization Splines To X-Ray Vocal Tract Images
H-128	Localization in the Horizontal Plane: A Binaural Approach
H-129	視覚運動学習を可能にする中枢神経機構－人間の到達運動から推定する座標系とその表現－
H-130	ｵﾌﾟﾃｨｶﾙﾌﾛｰからの多重運動立体視の計算機実験
H-132	Syncrgy of Modular Neural Networks by Fuzzy Logic
H-133	A PROPOSAL TO CREATE A NETWORK-WIDE BIODIVERSITY RESERVE FOR DIGITAL ORGANISMS
H-135	ブロック構造を持つ2次計画問題に対する非同期並列型共役勾配法 An Asynchronous Parallel ConJugate Gradient Method for Quadratic Programming Problems with Some Block Structure
H-136	ヒトおよびチンパンジーの舌筋の比較研究
H-138	2次運動が示す運動視差および動的遮蔽の手がかりからの奥行知覚
H-139	Learning to localize sounds using vision
H-140	顔の感性情報処理の研究方法
H-141	線形計画問題に対する射影変換法とアフィン変換法 On Projective Scaling Algorithms and Affine Scaling Algorithms for Linear Programming Problems
H-142	MATLAB入門
H-143	Mathematica 入門
H-144	Chaotic Potts Spin model for combinatorial optimization problems
H-145	Tierra Network Version
H-150	Implicit Learning of Complex Visual Regularity of Faces
H-151	Bifurcations in traveling salesman problem
H-154	Experiments in Vowel Segregation
H-158	Varability in Familiar and Novel Talkers :Effects on Mora Perception and Talker Identification
H-160	Simulation probability matching in groups of foraging animals:A comparison of representational and nonrepresentational models
H-161	The Effects of Talker Variability on the Perception of American English/r/and/l/ by Japanese Listeners, II :Subject differences, acoustic and temporal correlates of talker effects, and some technical considerations
H-164	単純順位文法に対する並列構文解析ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑのCM-5への実装とその性能評価
H-166	統計的時系列ﾓﾃﾞﾙ を用いた変換聴覚ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ法の検討
H-167	Bifurcations in mean field theory annealing
H-171	Refining Hygenic Macros for Modules and Separate Compilation
H-172	磁気脳波計測装置を用いた実験のための聴覚刺激呈示系の試作
H-173	正弦波と母音/a/に対する脳内活動の比較
H-175	Chaotic Potts spin
H-176	Acomputional Approach to Evolutionary Biology

No.	タイトル	No.	タイトル
H-177	Trumpet sound simulation using a two-dimensional lip vibration model	H-184	The C/D Model as a Dynamic, Non-segmental Approach
H-178	Time-domain Simulations of Sound Production in an Organ Flue Pipe	H-186	Validity of gender judgement of faces; Comparison between faces of different age groups
H-179	Acoustic characteristics of the human paranasal sinuses derived from sound measurement and morphological observation	H-189	Acoustic characteristics of the piriform fossa in models and humans
H-181	Complex Spikers of the Cerebellar Purkinje Cells Encode Sensory Error Signals in the Inverse-Dynamics Motor-Command Coordinates	H-190	2質量ﾓﾃﾞﾙ を用いた金管楽器の発音ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ

ＡＴＲ通信システム研究所　〒619-02　京都府相楽郡精華町光台　　電話：国内　(0774)95 1162 / 国際 +81 774 95 1162

No.	タイトル	No.	タイトル
C- 5	光切断方法における3次元立体形状自動入力	#C- 41	通信ソフトウェア設計支援システム
#C- 6	ＩＮＴＥＲＳＨＩＰ　ＲＥＰＯＲＴ		
C- 7	言語・画像情報統合理解の研究	C- 42	3次元形状の再構成手法について
C- 10	構文解析ツール　ＰＡＲＳＥＲ	C- 43	演繹的学習について
C- 11	対話と係り受け情報を利用した文献検索システムの研究	C- 45	Ｕｌｔｒｉｘコマンド利用者マニュアル
C- 12	臨場感通信会議システムに関する一考察	#C- 46	知的文献検索実験システムの仕様
C- 14	概念図作成支援システムの試作	C- 48	要求理解プログラムの類似サービス検索部の一部についてのＡＲＴによる実現
#C- 15	文書画像データベース編集プログラム	C- 50	ＪＯＫＥＲシステム　Symbolics 側ソフトウェア解説書
C- 16	出版業におけるレイアウトに関する専門知識の調査	C- 51	Symbolics 用　日本語ターミナル・エミュレータ
C- 17	通信ソフトウェアの仕様記述法について	C- 52	Symbolics 用　dvi ファイル　プレビュアーシステム
C- 18	暗号研究の現状	C- 53	ネットワーク仕様記述言語処理系仕様書
C- 21	直線型3次元ＨＯＵＧＨ変換による平面の抽出	C- 54	知的電話機設計ドキュント
C- 22	セキュリティ研究の現状	#C- 55	ユーザモデルを用いた知的文献検索システムの仕様
C- 23	Relative Order Dstermination in Ambiguous Moire Pictures Surface Carvetures(*)	C- 56	プロダクションシステムとＡＴＭＳによる、画像認識システムＡＳＤＳ
#C- 24	奥行き歪に関する一検討	C- 58	PV-WAVE 拡張プロシジャーマニュアル
C- 25	顔の向き検出法に関する研究	C- 59	Hand Motion Interpretation Using Neural Networks(*)
C- 26	光切断法による3次元形状の自動入力	C- 63	ステレオ画像を用いた指先位置の実時間測定
C- 27	Symbolics 用日本語入力フロントエンド・キーボードエミュレーター「ＪＯＫＥＲ」	#C- 64	ネットワーク仕様記述処理システムについて
#C- 28	モアレ縞生成及び3次元形状合成システム取扱説明書	C- 65	通信ｿﾌﾄｳｪｱの非手続的手法と解析手法の研究
#C- 29	光切断法による3次元形状の自動入力に関するソフトウェア取扱説明書	C- 66	通信ソフトウェアの自動作成実験
C- 30	Facial Image Processing and Face Modeling(*)	C- 67	ＣＧによる枝ぶり生成法
C- 31	指文字を例にした手振り認識の結果	C- 68	格子点探索方法における最近傍底点の周期性
C- 33	スケールスペース解析と輪郭線の規則性による輪郭像のセグメンテーション手法	C- 69	Software Design and its Automation Final Report(*)
#C- 34	ＳＩＰＳ利用の手引	C- 70	視点及び視線検出のための特徴点実時間抽出処理と高精度化の検討
#C- 36	文書レイアウトに関する研究－研究環境－	C- 71	3次元画像モデルデータベースのアクセス・指示法の研究
C- 37	地図案内システム　ＩＭＡＧＥ	C- 72	2次元対象物の3次元化手法としてＢＳＥ法の提案
#C- 38	図形画記述／検索　SPADE SYSTEMﾙｰﾙ 説明書	C- 73	ＳＴＲ(State Transition Rule) 記述仕様書
#C- 39	図形画記述／検索　SPADE SYSTEMｲﾝﾀﾌｪｰｽﾂｰﾙ	C- 74	State Transition Rule(STR)Description(*)
#C- 40	通信技術文書体系化システム		

No.	タイトル
C- 75	視点追跡形立体表示装置の構成と操作方法
C- 76	運動視における表示遅れの影響
C- 77	Real Time Hand Motion Detection and Recognition(*)
C- 78	視線検出装置とﾏｳｽ を併用する指示入力法の評価
C- 79	通信ｻｰﾋﾞｽにおける要求の理解
C- 80	自然言語空間記述による視野探索
C- 81	仮想協調作業空間における物体の管理
C- 82	自然言語と手指示を総合した3次元仮想空間中での対象物操作と配置
C- 83	Interctions between objects in a virtual space(*)
C- 84	利用者インタフェースのための手振り確認と理解について
C- 85	設計知識の構造化と活用
#C- 86	設計プロセスの蓄積と再利用
C- 87	Acquiring 3D Models from Sequences of Contours(*)
C- 88	通信ｻｰﾋﾞｽ仕様から通信ｿﾌﾄｳｪｱを生成する手法
C- 89	Evaluation of the Homotopy Sweep Technique Representation and animation of three-dimensional tmages for human face generation and mouth animation
#C- 90	表情表現を考慮した顔特徴点抽出に関する検討
C- 91	ｵﾌﾞｼﾞｪｸﾄ指向ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽのｱｸｾｽ制御機構とｾｷｭﾘﾃｨ設計支援手法
C- 92	ﾊﾟｰｿﾅﾙ・ｺﾝｽﾄﾗｸﾄ・心理実験にもとづく自動車記述のための概念検出可能性に関する研究
C- 93	What You Say Is What You See -Interactive Generation, Manipulation and Modfication of 3-D Shapes Based on Verbal Descriptions-(*)
C- 94	Calibration of a Stereoscopic Display System without special equipment needs(*)
C- 97	眼のＧＳアニメーションと視線の知覚に関する検討
#C- 98	3次元顔画像生成に関する研究
C- 99	Perceptual Kinemations:Vision-based Control of Robot Manipulators(*)
C-100	設計知識の構造化と活用 -設計知識の再活用
C-101	ドメインモデルを利用した通信サービス仕様生成手法
C-102	空間多重フィルタリングの基づく3次元曲面の特徴計測とその一般化
C-103	Towards the Realization of Real-Time Collision Detection (*)
C-104	通信サービス仕様におけるサービス競合の自動検出法
C-105	Screening services simulation (*)
C-106	３Ｄ仮想物体を用いた形状に関する概念獲得方法
#C-107	通信サービス設計および検証における形式的支援に関する研究
C-108	Ｓｎａｋｅｓによる複雑な輪郭の追跡
C-110	ＳＴＲ手法と通信サービス競合（非決定性）検出に関する考察
C-111	ネットワークセキュリティ参照モデル
C-112	格子点探索法による素因数分解高速化手法
C-113	安定姿勢における形状対象性を用いた能動的３次元形状推定
C-114	通信サービス要求記述への自然言語の適用
C-115	自然言語による通信サービス要求記述からＳＴＲへの変換
C-116	通信サービス仕様ＳＴＲからプログラム仕様ＳＤＬへの変換
C-117	ドメインモデルによる要求理解について
C-119	連想記憶を用いた異質性を含む情報の抽出法の検討
C-120	ＳＴＲ(State Transition Rule) 記述様式書
C-121	A Sophisticated Manipulation Aid in a Virtual Environment
C-122	User Interest Acquisition
#C-123	３次元計測データの重要度に応じた表情再現方法の一検討
C-124	Knowledge Representation and acquisition for 3-D shape ontologies
C-125	広域状態遷移に着目した通信サービス仕様の検証
C-126	階層的空間表現を用いた3次元物体間の実時間インタラクションに関する研究
#C-127	高信頼性ソフトウェア設計手法の研究
C-128	通信サービス仕様に関する要求理解とソフトウェア変換に関する研究
C-129	対象システムに非依存なソフトウェア生成と異種プロトコルへの整合
C-130	交換機能概念モデルとその応用
C-131	通信システム仕様の要求理解における高速計算方式
C-132	分散ネットワークにおける通信ソフトウェア仕様の生成法
C-133	通信サービスのモデル化と自然言語による仕様記述の理解法
#C-134	実行順序解析方式
C-135	樹木画像を入力とする3 次元樹木形状のフラクタルモデルの自動推定方法
C-137	仕様記述段階でのサービス競合検出手法に関する考察
C-138	臨場感通信会議システムにおける実時間表情検出
C-140	ＶＲ研究における力覚提示装置の分類ＴＯＣＵＳを利用した試作装置の提案
C-141	Evaluation of a Emotion Enhanced Face to Face Meetings which uses the Concept of Virtual Space Teleconferencing
C-142	Evaluation of a System for Mental Image Visualization
C-143	把持動作におけるターゲット予測
C-144	手振りと言語による仮想物体形状インタフェース
C-145	画像ボケにより生じる置行き知覚誤差の定量化

No.	タイトル	No.	タイトル
C-146	フラクタルを用いた仮想空間中の樹木形状の高速表示技術の研究	#C-153	オブジェクト指向データベースシステムにおける完全性のための設計支援手法
C-147	臨場感通信会議における人物動作のリアルな実時間再現方式	C-154	危険な情報フロー削除手法
C-148	熱画像と可視光画像のステレオ統合により時系列距離画像獲得法の検討	C-155	サービス競合検出の効率化手法
C-149	遺伝的アルゴリズムを用いたマルチカメラ画像からの人物の姿勢推定法の検討	C-156	領域知識に基づく通信ソフトウェア要求獲得支援手法
C-150	3次元物体形状の面対称性に基づく能動的復元および色彩情報の再現	C-157	図形によるサービス仕様記述支援法
C-151	ＳＴＲによる使用記述法と仕様確認支援手法の評価	C-158	Recognition of Continuous Gestures Using Nonlinear Dynamics
C-152	異常な状態への遷移の検出精度向上手法の検討	C-159	An indirect approach to hand gesture recognition for applications combining hand gestures and natural language

ＡＴＲ光電波通信研究所　〒619-02　京都府相楽郡精華町光台　　電話：国内　(0774)95 1162 / 国際 +81 774 95 1162

No.	タイトル	No.	タイトル
#0- 01	昭和61年度試作MMICの能動素子特性評価	0- 21	ＧａＡｓ／ＡｌＧａＡｓおよびＩｎＧａＡｓ／ＡｌＧａＡｓ量子井戸構造におけるサブバンド間遷移
0- 02	光衛星間通信に適用可能な光デバイス、通信方式に関する調査報告書	0- 22	ＳＩＭＳによる化合物半導体中の不純物分析
0- 03	偏光変調／直接検波方式に関する実験的検討	#0- 23	ATR における高周波回路の研究 －超小型・高機能MMIC－
0- 04	衛星間通信に際して地球大気分子による吸収の計算	0- 24	光衛星間通信実験用光変復調器の構成と特性
#0- 05	LUFET MMIC・多層化MMICの試作検討 －第1次試作－	0- 25	成層圏無線中継航空機を用いた宇宙光通信実験
#0- 06	GaAs FETのAC小信号モデルパラメータのバイアス依存性評価	0- 26	ＧａＡｓ（１１１）ＭＢＥ成長とＳｉドーピング
0- 07	Ｓｉ選択ドープＧａＡｓ／ＡｌＧａＡｓ量子井戸構造の発光応答	0- 27	高濃度ＳｉドープＧａＡｓのラマン散乱と量子井戸サブバンド間吸収の外部光制御
#0- 08	有限要素法を用いた導波路の電磁界解析プログラムマニュアル	#0- 28	有限要素法を用いた2次元静電場解析プログラムマニュアル
0- 09	Towards exoeriments in functional optical chaos (*)	0- 29	ＧａＡｓ表面・界面の制御
0- 10	有機高分子の非線形光学効果に関する調査	#0- 30	有限要素法による損失のある2次元導波路の特性解析プログラムおよびその解析法を用いたMMIC等低損失線路の検討
0- 11	選択ドープ量子井戸のサブバンド構造とサブバンド間吸収の解析	#0- 31	空間回路網法を用いた周波数特性解析ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
0- 12	Tera Hertz Coherent Radar	0- 33	マイクロ波帯移動通信のためのアンテナ・給電系ハードウェアの検討
0- 13	Electronic structures of GaAs/AlAs superlattices(*)	0- 34	多重波伝搬特性と等化方式の研究
0- 14	Vibration Modes Around a Soliton in Tran-Polyacetylcne(トランスポリアセチレン・ソリトン付近の振動モードの研究(*)	0- 35	スロット結合マイクロストリップアンテナ
0- 15	非線形動力学の立場から見た神経回路網とその情報処理機能	0- 36	テラヘルツ・イメージング・レーダ
0- 16	「非線形動力学のApplicability ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ」報告	0- 37	Superresolution of Multipath Delay Profiles Measured by PN Correlation Method and Its Application to Indoor Propagation Analyses(*)
0- 17	多重伝搬路内におけるアンテナ特性の解析と多重波干渉除去技術への応用	0- 38	BER Performance of Anti-Multipath Modulation Scheme PSK-VP and its Optimum Phase -Waveform(*)
0- 18	リミットサイクルを埋め込んだ、非対称な結合行列を持つ、神経回路網の記憶想起特性	0- 39	In-Room Transmission BER Performance of Anti-Multipath Modulation PSK-VP(*)
#0- 19	MMIC小型化の研究	0- 40	偏光変調／コヒーレント検波方式に関する実験的検討
#0- 20	MMIC非線形デバイス回路の研究		

No.	タイトル
0- 41	光空間制御アレーアンテナの励振分布と放射特性
0- 42	ＡＴＲ光電波通信研究所の5 年間の歩み
0- 43	ＭＭＩＣの超小型化・高機能化技術の研究
0- 44	1991年度MMIC研究成果報告
0- 45	Modelling of Slot Coupled, Circular Microstrip Patch Antenna Elements (*)
0- 46	移動体衛星通信用DBF ｱﾝﾃﾅ信号処理部の構成とその特性
0- 47	ＭＭＩＣ回路構成法の研究
0- 48	球面走査アンテナ近傍界測定におけるアライメント誤差の影響
0- 49	4mφ大型球面走査アンテナ近傍界測定システムの開発とその評価
0- 50	Electrical Contacts on (111)A GaAs(*)
0- 52	ﾜﾆｴ･ｼｭﾀﾙｸ 局在現象を利用した自己電気光学効果素子
#0- 54	High Speed Fiber Optic Link Development for Personal Communication Systems
0- 56	MMIC非線形ﾃﾞﾊﾞｲｽ回路の研究
#0- 58	GaAs(111)A面上の横方向p-n 接合と段差基板上のMBE 成長シミュレーン
0- 60	移動体衛星通信用ｱｸﾃｨﾌﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅの研究
#0- 61	Quasi-Optic Electrooptic Modulator on $LiNbO_3$
#0- 62	MMICデバイスプロセス技術
0- 63	ﾋﾞｰﾑｽﾍﾟｰｽ CMA ｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰ
0- 64	室内における多重波伝搬特性の研究
0- 65	ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸ を用いた適応等化器の研究
#0- 66	マイクロ波ミリ波帯小型フィルタの研究
0- 67	ｽﾛｯﾄ結合型円形ﾏｲｸﾛｽﾄﾘｯﾌﾟｱﾝﾃﾅ の端子間相互結合特性
#0- 68	GaAsパターン基板上でのGaAsの分子線ｴﾋﾟﾀｸｼｰにおけるGa表面拡散長の異方性
#0- 69	GaAs選択エッチング用$HF+H_2O_2+H_2O$ 混合液の基本特性
#0- 70	GaAs(001)Aﾊﾟﾀｰﾝ基板上でのGaAs/AlGaAs 多層膜の分子線ｴﾋﾟﾀｸｼｰ中のﾌｧｾｯﾄ 成長
#0- 71	GaAs(001)Aﾊﾟﾀｰﾝ基板上でのGaAs/AlGaAs 多層膜の分子線ｴﾋﾟﾀｸｼｰ中のﾌｧｾｯﾄ 成長
0- 73	ﾋﾞｰﾑ 伝搬法によるｽﾃｯﾌﾟ型光導波路の解析
#0- 74	非線形ﾀﾞｲﾅﾐｯｸｽ を利用した新機能素子の研究
#0- 75	Design of millimetre wave personal radio systems using fibre optic links
#0- 76	HBT の光マイクロ波集積回路への適用
0- 77	フェーズドアレーアンテナの適応制御に関する研究
#0- 78	GaAs(111)A面上におけるDBR 用多層膜のMBE 成長
#0- 79	スペクトル領域法を用いたスロット結合円形マイクトストリップアンテナの解析
#0- 80	MBE 成長による (111)A 面GaAs段差基板上への横方向p-n 接合の形成とその応用
0- 81	セルラ基地局の送受信アンテナ指向性制御による周波数利用効率の改善
0- 82	ＤＢＦアンテナにおけるＡ／Ｄ変換器の有効分解能に関する検討
#0- 83	ビーム伝搬法による分布屈折率型光導波路の解析
#0- 84	MBE 成長による(111)A面GaAs基板上へのGaAs/AlGaAs の成長とその応用
#0- 85	Piezoelectric effect in InGaAs/GaAs quantum wells grown on (n11)A-oriented GaAs substrates (n=1,2,3,4)
#0- 86	ＰＡＬ－ＳＬＭの基本特性とその応用可能性
#0- 87	ＭＢＥ法によるドーパントSiのみを用いたGaAs(111)A面上GaAs,AlGaAs/GaAs LED構造の成長
#0- 88	Software for design of semiconductor multilayer structures
#0- 89	Study of Some Adaptive Eigenspace Algorithms for Sensor Array
#0- 90	The Growth of High Quality InGaAs Quantum Wells on GaAs(111)A Substrates
#0- 91	ワニエ・シュタルク局在効果を利用した半導体光素子、WSL-SEEDの動特性解析〔Ⅰ〕
#0- 92	ワニエ・シュタルク局在効果を利用した半導体光素子、WSL-SEEDの動特性解析〔Ⅱ〕
#0- 93	ワニエ・シュタルク局在効果を利用した半導体光素子、WSL-SEEDの動特性解析〔Ⅲ〕
#0- 94	半導体超格子中のΓ－Ｘ transferのキャリア輸送に対する影響
#0- 95	ミリ波帯ＭＭＩＣバランス型ｱｯﾌﾟｺﾝﾊﾞｰﾀ
#0- 96	A High Resolution Algorithm for Detection-estimation of Narrow-band Signals using Sensor Arrays without Eigendecompositions of Data Correlations
#0- 97	GaAs(111)A面上デルタドープGaAs層における不純物の拡散
#0- 98	ミリ波帯高ｱｲｿﾚｰｼｮﾝMMIC FETｽｲｯﾁの検討
#0- 99	広帯域信号に対応したビームスペース形ＣＭＡアダプティブアレー
#0-100	MBE 法によるSi(111) 基板上GaAsﾍﾃﾛｴﾋﾟﾀｷｼｬﾙ成長
#0-101	多自由度複雑系ダイナミクスの研究 －その理解と利用－
#0-102	ｶｵｽ と量子現象－ﾒｿｽｺﾋﾟｯｸ 系とﾚｰｻﾞ 系－
#0-103	超潤滑　－摩擦ゼロとなる状態－
#0-104	Superresolution PN Correlation Method (SPM) の多重波遅延時間の分解能特性に関する研究
#0-105	光／ミリ波無線リンクシステムの設計と構築
#0-106	ﾚｰｻﾞｰﾏｲｸﾛﾋﾞｼｮﾝの高速高分解能信号処理法
#0-107	波長 1.06 μm 帯ﾈｵｼﾞｳﾑ 添加光ﾌｧｲﾊﾞ増幅器
#0-108	GaAs/AlAs type- Ⅱ超格子における光励起電流発振
#0-109	非静止衛星通信ﾈｯﾄﾜｰｸにおける光衛星間通信パラメータの評価
#0-110	In系超格子におけるﾜﾆｴｼｭﾀﾙｸ局在効果とその応用
#0-111	非線形有機光学材料の設計論
#0-112	ｱﾀﾞﾌﾟﾃｷﾌﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ と最ゆう系列推定の結合
#0-113	方向性結合器を用いたﾏｲｸﾛ波ﾄﾗﾝｽﾊﾞｰｻﾙﾌｨﾙﾀの研究
#0-114	DBF ﾏﾙﾁﾋﾞｰﾑｱﾝﾃﾅﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ 信号処理部の開発
#0-115	BSCMAｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ ﾃｨｼﾞﾀﾙ信号処理部の開発
#0-116	ﾃｨｼﾞﾀﾙｾﾙﾌﾋﾞｰﾑｽﾃｱﾘﾝｸﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ信号処理部の開発

No.	タイトル	No.	タイトル
#O-117	DBF ﾏﾙﾁﾋﾞｰﾑｱﾝﾃﾅﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ信号処理部の開発(回路設計ﾃﾞｰﾀ 付)	#O-128	レーザーマイクロビジョンの信号処理
#O-118	BSCMA ｱﾀﾞﾌﾟﾃｨﾌﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ 信号処理部の開発(回路設計ﾃﾞｰﾀ 付)	#O-129	リアルタイムレーザーマイクロビジョン
#O-119	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙｾﾙﾌﾋﾞｰﾑｽﾃｱﾘﾝｸﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ信号処理部の開発(回路設計ﾃﾞｰﾀ 付)	#O-130	Optical switching applications of delaye feedback nonlinear systems
#O-120	Optical Processing Multibeam Array Antenna	#O-131	Adaptive selection of oscillation mode in a chaotic optical ring to avoid outpu collisions
#O-121	車載ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾋﾞｰﾑﾌｫｰﾐﾝｸﾞｱﾝﾃﾅによる衛星電波の追尾受信実験	#O-132	ミリ波ブリッジ型MMICスイッチ
#O-122	IMSLより給電されるｽﾛｯﾄ結合ﾏｲｸﾛｽﾄﾘｯﾌﾟｱﾝﾃﾅ	#O-133	AVS を用いたﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸ の可視化ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ
#O-123	小型・低損失マイクロ波フィルタの研究	#O-134	単一ﾄﾞﾊﾞﾝﾄ Siのみを用いたGaAs(111)A段差基板上横方向ｻﾌﾞﾐｸﾛﾝｷｬﾘ 閉じ込め構造のMBE 成長
#O-124	ミリ波帯多層化MMICの研究	#O-135	ｻｲｸﾘｯｸ拡散符号を用いた広帯域ｽﾍﾟｸﾄﾗﾑ拡散通信方式
#O-125	通信網の発達に伴うトラヒック理論の機能的困難と克服への展望	#O-136	DBF ｾﾙﾌﾋﾞｰﾑｽﾃｱﾘﾝｸﾞｱﾚｰｱﾝﾃﾅ
#O-126	GaAs(111)A基板における成長前表面処理とその表面状態の研究	#O-137	自己発振型光マイクロ波ミキサ
#O-127	高指数Ａ面段差基板を用いた横型トンネル接合デバイスの研究	#O-138	ミリ波小型平面アンテナの開発
		#O-139	GaAs(311)A面・面発光レーザ

ＡＴＲ自動翻訳電話研究所　〒619-02　京都府相楽郡精華町光台　　電話：国内　(0774)95 1162 / 国際 +81 774 95 1162

No.	タイトル	No.	タイトル
I- 01	自動翻訳電話の基礎研究(*)	I- 22	Research Activities of the Natural Language Understanding Department and the Knowledge and Data Base Departmant
I- 02	通訳を介した電話会話の特徴分析		
I- 03	多層音韻ラベルをもつ日本語音声データベース	I- 23	Quality Control of Speech by Modifying Formant Frequencies and Bandwidths
I- 05	連続音声認識	I- 24	種々の発声様式における韻律パラメータの性質について
I- 06	時間遅れ神経回路網による音韻認識(*)	I- 25	種々の発生様式における日本語音声の韻律の特徴とその制御について(*)
I- 07	通訳を介した電話会話収集データ	I- 26	日本語発話行為タイプの解析 (I)(*)
I- 08	日本語品詞の分類	I- 27	テキスト・データベースからの慣用表現の自動抽出
I- 09	簡易検索言語を持つ音声データベース管理システム	I- 28	研究用日本語音声データベース利用解説書
I- 10	Research Activities of Speech Processing Department	I- 29	言語データベース用格、係り受け意味体系
I- 11	対話型操作環境をワークベンチごとに設定できるメニューシステムの作成	I- 30	日本語孤立発声単語における母音無声化の分析と予測
I- 12	音声信号処理の基礎操作を提供する機能モジュール群の作成	I- 31	音声・言語インタフェースの予備検討
I- 13	Voice Conversion by Analysis-Synthesis Method	I- 32	素性構造とその単一化アルゴリズムに関する検討
I- 14	Generalizing Unification in Semantic Networks toward Natural Language Understanding	I- 33	A Phoneme Lattice Parsing for Continuous Speech Recognition
I- 15	A Description of English Dialogues by Structural Correspondence Specification Language:SCSL	I- 34	Modularity and Scaling in Large Phonmeic Neural Networks
I- 16	電話対話と端末間対話の比較(*)	I- 35	会話テキストの機械通訳のための翻訳単位の表現と計算(*)
I- 17	自然言語対話理解ワークショップ講演要録(1987.12.27-28)(*)	I- 36	言語データベース統合管理システム(*)
I- 18	Hidden Markov Model を用いた日本語有声破裂音の識別	I- 38	動詞敬語の相互承接について－句構造文法理論を用いた構文論的説明－
I- 19	音声データベース構築のための視察による音韻ラベリング	I- 39	解析用辞書開発作業に関する一考察
		I- 41	The Formalization of a Knowledge Base for English
		I- 42	目標指向型対話における次発話の予測

No.	タイトル
I- 43	言語データベース作成のための日英対訳対応付け
I- 44	Record of Six Work Sessions on Concepts, Methods, and Tools from Existing Running Real-Size MT Systems
I- 45	タイプ付き素性構造に対する操作：動機および諸定義(*)
I- 46	キーボード会話収録システムについて
I- 47	Hidden Markov Modelを用いた英単語認識
I- 48	英語音声データベースの作成
I- 49	句構造文法にもとづく日本語文の解析
I- 50	HMM音韻認識におけるモデル継続時間長の制御手法(*)
I- 51	日本語音韻継続長における文発声固有の性質について(*)
I- 52	ニューラルネットによる英文単語列予測モデルの検討(*)
I- 53	複合合成単位を用いる規則音声合成における単位選択尺度について(*)
I- 54	Pragmatic Extensions to Unification-Based Formalisms.
I- 55	Typed Features Structures:the Language and its Implementation
I- 56	合成用日本語音声データベースの概要
I- 57	HMM音韻認識に基づくワードスポッティング(*)
I- 58	Fast Back-propagation Learning Methods for Neural Networks in Speech
I- 61	Speech Research at ATR Interpreting Telephony Research Laboratories
I- 62	対話文翻訳における英文生成システムの検討
I- 63	ニューラルネットワークの音声情報処理への応用
I- 64	解析過程の制御を考慮した句構造文法解析機構の検討
I- 65	Research Activities of the Speech Processing Department
I- 66	Modified Mltalk
I- 67	対話翻訳のための階層型プラン認識モデル
I- 68	目標指向型対話におけるドメイン知識の調査
I- 69	Tools for Fundamental Frequency Modelling
I- 70	Research Activities of the Natural Language Understanding Department and the Knowledge and Data Base Department for 1988
I- 71	RETIF:A Rewriting System for Typed Feature Structures
I- 72	スペクトログラム・リーディング知識を用いた音韻セグメンテーション・エキスパートシステム
I- 74	The ATMS Manual Version 1.1 ATMS説明書 1.1
I- 75	Politeness Strategies in American English Telephone Dialogues 米語電話会話におけるていねいさの表現
I- 77	形態素情報利用解説書（兼作業マニュアル）
I- 79	連続音声データベースにおける言語・韻律情報(別冊付録 文リスト及び係り受け構造)
I- 80	否定文の理解に関する研究
I- 81	音素的特徴の動的性質を用いた調音結合の正規化
I- 82	HMM音韻認識と拡張ＬＲ構文解析法を用いた連続音声認識
I- 83	対話参加者の心的状態に関する制約に基づく発話解釈モデル
I- 85	ＴＤＮＮ音韻スポッティングと拡張ＬＲパーザを用いた文節音声認識
I- 86	研究用ＡＴＲ日本語音声データベースの作成
I- 86	研究用ＡＴＲ日本語音声データベースの作成（別冊 連続音声テキスト）
I- 86	研究用ＡＴＲ日本語音声データベースの作成（別冊 不特定話者音声テキスト）
I- 89	時間遅れ神経回路網（ＴＤＮＮ）を用いた音韻／音節ｽﾎﾟｯﾃｨﾝｸﾞ
I- 90	Parallelism, Hierarchy, Scaling in Time-Delay Neural Networks for Spotting Phonemes and CV-Syllables
I- 94	対話における名詞句の同一性の理解とその応用
I- 95	ｾﾊﾟﾚｰﾄﾍﾞｸﾄﾙ量子化に基づく話者適応化
I- 96	ﾌｧｼﾞｨﾍﾞｸﾄﾙ量子化に基づく話者適応化
I- 97	ﾍﾞｸﾄﾙ量子化話者適応のHMM音韻認識への適用
I- 98	ﾍﾞｸﾄﾙ量子化話者適応の時間遅れ神経回路網(TDNN)による音韻認識への適用
I- 99	話者重畳型HMMを用いた調音様式の話者適応化
I-100	ﾍﾞｸﾄﾙ量子化話者適応化の研究
I-101	話者適応化における写像方法の比較
	音声言語日英翻訳実験ｼｽﾃﾑ（SL-TRANS ）
	時間遅れ神経回路網(TDNN)による音韻ｽﾎﾟｯﾃｨﾝｸﾞのための効果的学習法
I-104	結合価情報を用いた誤認識単語の推定手法
I-105	単語間の連続確率を用いた付属語列の生成実験
I-108	高精度HMMを用いた英単語認識
I-109	係り受け関係を用いた文節候補選択処理
I-110	SL-TRANSにおける、文節候補選択処理、問合わせ処理
I-111	文節候補選択処理のための係り受けﾃﾞｰﾀ
I-112	会話文音声生成のための音声合成、およびﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸの連続音声への適用
I-114	Multiple Inheritance in RETIF
I-115	Research Activities of the Speech Processing Department
I-116	ON INTERPRETATIONS OF A FEED-FORWARD NEURAL NETWORK
I-118	Research Activities of the Natural Language Understanding Department and the Knowledge and Data Base Department for Feb. 1989-Oct. 1989
I-119	ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄにおけるﾊﾞｯｸﾌﾟﾛﾊﾟｹﾞｰｼｮﾝ学習の効率化方法
I-120	Connectionist Large Vocabulary Word Recognition
I-121	日英機械翻訳ｼｽﾃﾑにおける生成文の評価 -「ダ」型表現を中心にして-

No.	タイトル
I-121	日英機械翻訳ｼｽﾃﾑにおける生成文の評価 -「ダ」型表現を中心にして-（付録）
I-122	Constructive Neural Network for Speech Recognition
I-123	HMM音韻連結学習とNETgramを用いた英単語音声の認識
I-124	Efficient Disjunctive Unification in a Bottom-Up Shift-Reduce Parser
I-125	文節に基づく単一化文法の一案 特に任意要素類の扱いを巡って
I-126	Cross-Language Voice Conversion
I-128	Known Current Problems in Automatic Interpretation:Challenges for Language Understanding
I-129	Strategic Lazy Incremental Copy Graph Unification Method
I-130	ｼﾌﾄ不変型決定論的ﾎﾙﾂﾏﾝﾏｼﾝによる音声認識
I-132	SL-TRANSの現状と課題
I-135	波形重ね合わせ法による合成音の品質について
I-136	音韻環境に応じた音声合成素片の接続方法の検討
I-137	The MapSignal remote speech editor
I-138	Experiments in pitch extraction
I-139	Auditory nerve fiber spike generation model
I-140	複合音声単位を用いた規則合成実験ｼｽﾃﾑ
I-140	複合音声単位を用いた規則合成実験ｼｽﾃﾑ（付録ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾘｽﾄ）
I-141	ﾃｷｽﾄ・ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽを用いた分脈自由文法の適用確率推定
I-142	種々の音韻連接単位を用いる規則合成方式の診断的な評価
I-143	大規模音声ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽに基づく音声合成
I-144	TDNN音韻ｽﾎﾟｯﾃｨﾝｸﾞと予測ﾊﾞｰｻを用いた大語彙単語音声認識
I-145	TDNNの構造の音韻認識率、ｿﾌﾄｲﾝﾊﾞﾘｱﾝﾄ性への影響
I-147	Hidden Markov Modelによる音韻認実験の結果
I-148	HMM音韻認識における音韻連鎖統計情報の利用
I-150	自動翻訳電話研究用言語ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽの構成
I-151	日英対訳対応ﾃﾞｰﾀ
I-152	日英対訳対応ﾃﾞｰﾀの仕様
I-155	日本語解析文法の意味表現について
I-156	SL-TRANSにおける日本語文法の概要
I-157	対話ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽからの頻度情報の抽出
I-161	Generalized LR Parsing in Hidden Markov Model
I-163	素性構造の単一化に基づくﾊﾟｰｻの並列化方式
I-164	Time-Frequency Spectral Estimation of Speech-The Role of Variance In Estimator Performance
I-165	ABMT FOR TEXT AND DIALOGUE a perliminary assessment of its potentials
I-166	研究用日本語音声ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ利用解説書（連続音声ﾃﾞｰﾀ編）
I-167	Automatic Language Recognition Using Acoustic Features
I-168	統計による音声認識候補の絞り込みに関する考察
I-169	音声認識における文法活用の有効性
I-170	音声認識用言語ﾓﾃﾞﾙ構築に関する考察
I-173	ATRにおける Neural Network を用いた音声情報処理
I-174	Study on Combining HMMs and Neural Network Models -TDNN-HMM for Phoneme Recognition-
I-175	声質変換技術と高品質ﾋﾟｯﾁ変換法
I-176	ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄによる英単語品詞列予測ﾓﾃﾞﾙ
I-177	ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄによる音素ﾌｨﾙﾀを用いた母音認識
I-179	Some Computational Applications of Lexical Functions
I-180	並列自然言語処理における単一化手法の高速化
I-181	中間概念を定義した知識ﾍﾞｰｽ作成手順
I-182	ＡＴＲ自動翻訳電話研究所ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑの開催
I-183	発話変動にﾛﾊﾞｽﾄなTDNNの検討
I-184	Overview of ATR Basic Research into Telephone Interpretation(ATRにおける自動翻訳電話の概要)
I-185	「は」と「が」の処理
I-186	ATR対話ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽの内容
I-189	A Design for a Disambiguation-Based Dialog Understanding System 曖昧さのない対話理解ｼｽﾃﾑの設計
I-190	A Fuzzy Training Approach for Phoneme Classification Neural Networks
I-191	A Study on Speaker Individuality Control
I-194	単語間の共起関係を定義した知識ﾍﾞｰｽの構成とその制御方法
I-195	言語情報を利用した母音継続時間長の制御
I-196	A Bilingual Dialogue Database for Automatic Spoken Language Interpretation between Japanese and English
I-197	MONA-LISA:Multimodal Ontological Architecture for Linguistic Interactions and Scalable Adaptations
I-203	話者重畳型HMMによる文節認識
I-204	階層的ｸﾗｽﾀﾘﾝｸﾞ手法の訳語選択への応用
I-205	依存関係合成による機械翻訳ｼｽﾃﾑ PARTs
I-206	ﾀｲﾌﾟ付き素性構造主導型生成
I-207	Optimization of Unification-based Generation
I-208	単一化文法解析生成ｼｽﾃﾑのための英文法
I-209	Connectionist Large-Vocabulary Continuous Speech Recognition
I-210	ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸによる音声認識の研究～発表論文集～
I-214	対判定型ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸの原理と時間遅れ神経回路網との統合によるﾛﾊﾞｽﾄな音素認識
I-215	単語の意味ｶﾃｺﾞﾘｰを用いた係り受け整合度の平滑化
I-216	Comparing Fricatives: A Special Analysis of /hi/and/C5/ in Japanese and German
I-217	日本語形態素分析の細則

No.	タイトル	No.	タイトル
I-218	言語ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽから抽出した知識ﾃﾞｰﾀの分布	I-287	Automated Labelling of Prosodic Aspects of English: Final Report
I-221	歪み尺度測地線を用いた音声ｽﾍﾟｸﾄﾙの補間	I-288	単一化に基づく構文解析:入門編 An Introduction to Unification-Based Parsing Techniques
I-223	伝送誤りに強いVQ符号帳構成法に関する検討	I-293	Easier C programming Input/output facilities
I-228	Tools for Monitoring Parallel Lisp Programs	I-294	Easier C programming Some useful objects
I-229	Unification-Based Parsing on Increasing Levels of Parallelism 並列効果の高い単一化解析法	I-295	Easier C programming Dynamic programming
I-230	Research Activities of the Speech Processing Department	I-298	日英対話ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽへの発話行為ﾀｲﾌﾟの付与方法に関する基礎的検討 First Steps Toward Annotation Illocutionary Force Types to a Bilingual Dialog
I-231	Research Activities of the Natural Language Understanding Departmentand the Knowledge and Database Department for Nov. 1989～Mar. 1991	I-301	言語ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ用格・係り受け関係属性付与基準 －深層格編－
I-233	Text-Independent Speaker Recognition Using Neural Networks	I-306	ﾏｲｸ入力音声で混合連続分布HMMの電話音声認識への適用
I-235	Determining Surface Form for Indirect Speech Acts in English	I-308	変換知識作成のためのｺｰﾊﾟｽ検索ﾃﾞｰﾀ
I-242	Speech Recognition Expert System .A study on Knowledge and Neural Networks Integration	I-312	Research Activities of the Natural Language Understanding Pepartmentand the Data Processing Department for Apr. 1992～Jan. 1993
I-243	A Study on Expert System and Neural Nets for Speech Recognition	I-313	Research Activities of the Speech Processing Department, January through December, 1992
I-244	The Role of Identifiability and Accessibility in Accouting for Japanese Zero Pronouns	I-316	雑音環境下文節認識実験によるWLR・WGD・SGDSの距離尺度の比較
I-258	A Basic Introduction to Planning and Meta-Decision-Making with Uncertain Nonde terministic Actions Using Second-Order Probabilities	I-317	ATR対話ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ用英語形態素解析作業基準書
I-260	Communicative Functions of Spoken Japanese and Its Meaning Interpretation on MT System	I-321	言語ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ用格係り受け関係属性付与基準－表層格編－
I-261	Research Activities of the Speech Processing Department, January through Decem ber, 1991	I-325	文脈自由文法を用いた連続音声認識
I-263	A Study of Speaker Adaptation and Speaker Individuality	I-326	日本語形態素解析法の評価
I-264	Third Person Referring Expressions in English	I-327	ﾆｭｰﾗﾙﾈｯﾄﾜｰｸを用いた話者適応化および不特定話者連続音声認識の研究 -発表論文ﾘｽﾄ-
I-265	話者選択手法を用いた音声認識の基礎検討	I-328	The ATR-CMU Conference Registration Task Speech Database User's Guide
I-266	混合連続分布HMMを用いた移動ﾍﾞｸﾄﾙ場平滑化話者適応方式	I-332	音声言語翻訳実験ｼｽﾃﾑASURAの対象ｺｰﾊﾟｽ
I-267	Discourse Management Mechanism on Spoken Dialogue Processing(in an MT System)	I-336	雑音環境下連続音声認識および話者適応に関する研究
I-269	English-Japanese Transfer by ASURA Frame work	I-338	自動翻訳電話国際共同実験の実施報告
I-273	A Study on Language Modeling for Speech Recognition	I-340	ATR対話ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ用会話収集と文字化
I-276	Tree-based Unit Selection for English Speech Synthesis	I-342	The Need for Second-order Probability Distributions Under Repeated Trials with Nonlinear Utilities or Catastrophic Outcomes
I-278	SL-TRANSの日本語標準表記に関する検討	I-345	The Meanings of Ability Utterances with Applications to Dialog Understanding
I-281	Research Activities for the Natural Language Understanding Department and the Data Processing Department for Apr. 1991～Mar. 1992	I-347	音声認識のための音声分析とﾗﾍﾞﾙ変換
I-284	混合連続分布HMM移動ﾍﾞｸﾄﾙ場平滑化話者適応方式の文節認識性能の評価	I-348	S/Splus for Speech Processing Research at ATR/ITL
		I-349	Japanese generation within ASURA Homework
		I-351	A English Analysis Grammar in a Unification-based frame work
		I-352	音声ﾃﾞｰﾀ・ﾗﾍﾞﾘﾝｸﾞ・ﾏﾆｭｱﾙ
		I-360	LRﾊﾟｰｻﾞの応用法
		I-368	Results of the ABDUCK Disambiguation System ABDUCK ABDUCK 会話理解ｼｽﾃﾑの概要

No.	タ イ ト ル	No.	タ イ ト ル
I-370	Multi-Agent Communication and Commitment and The BEHOLDER family of algorithms for scheduling multiple parallel uncerta in processes under limited-resorce conditions	I-374	Research Activities of the Natural Language Understanding Department and the Data Processing Department for February 1993 ～March 1993
I-372	Research Activities of the Speech Processing Department, January through March, 1993	I-377	FBI:A Program for inferring stochastic grammar rules from example text

ＡＴＲ視聴覚機構研究所　〒619-02　京都府相楽郡精華町光台　　電話：国内　(0774)95 1162
国際 +81 774 95 1162

No.	タ イ ト ル	No.	タ イ ト ル
A- 1	音声認識のための重み付きケプストラム距離尺度(*)	A- 35	アイコンの認知容易性に関する諸要因の検討
A- 2	文字認識機能を持つ文字フォントエディター	A- 36	ゲシュタルト心理学の流れを汲む最近の視知覚研究
A- 3	時空間的なマスキングパターンから見た聴覚系内における音声スペクトル表現(*)	A- 37	ATR Neural Network Research on Speech Processing(*)
A- 5	スペクトログラムリーディング	A- 38	パターンの良さ判断に対するシンメトロピー尺度の有効性
A- 6	音声知覚におけるスペクトルターゲット予測モデルの評価(*)	A- 42	マルチＤＳＰで構成する多チャンネル蝸手フィルタバンクの試作
A- 7	リスプマシン用イメージスキャナ接続プログラム　ＫＡＯＲＵ	A- 43	乳児の泣き声における音響特徴の分析とカテゴリー判断の単位
A- 8	Ｕｎｉｘのセキュリティに関する考察	A- 45	Alliant, Convex, Ncubeのアーキテクチャとパフォーマンス
A- 9	高速視覚刺激提示装置ＡＴＲタキストスコープ	A- 46	A Compuational Cochlear Nonlinear Preprocessing Model with Adaptive Q Circuits(*
A- 10	漢字データベースＣＨＩＣ	A- 47	視覚・認知機構研究における並列処理計算機ＮＣＵＢＥの利用について
A- 11	ＡＴＲﾀｷｽﾄｽｺｰﾌﾟ制御ｿﾌﾄｳｪｱ －ATRTSPとｸﾞﾗﾌｨｯｸｺﾝﾊﾞｲﾗ －	A- 48	視覚・認知機構研究における並列処理計算機NCUBE の利用について　（ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ 仕様付）
A- 12	Properties of visual memory for block patterns(*)	A- 49	日本人とｱﾒﾘｶ人における英語/r, l, w/ 音知覚の手掛かり
A- 14	逆転ランダム・ドット・シネマトグラムの移動限界(*)	A- 50	音の高さの知覚-「音響心理と聴知覚」より-
A- 15	網膜モデルＴＡＭＩＴの計算機シミュレーション	A- 51	Sharpness and amplitude envelopes of broadband noise
A- 16	ＳＴＡＸ　ＳＲ　Ａ　Ｐｒｏの周波数特性 －人工耳及びダミーヘッドによる測定－	A- 52	Effects of Preceding Scale on Melodic Pitch Interval
A- 17	コネクショニストモデルと認知心理学	A- 53	Modeling of contextual effect based on spectral peak interaction
A- 20	テクスチャー識別の心理学的研究の展望(*)	A- 54	Perceptual Units of the Infaut Cry
A- 21	誘発電位による両眼視機構の研究	A- 55	Motion and depth perception with dichoptic-sequential presentation of random-dot patterns
A- 22	音の鋭さと振幅包絡	A- 56	Trajectoty Formation of Arm Movement by Cascade Neural Network Model Based on Minimum Torque-change Criterion(*)
A- 23	時空間フィルタを用いた運動視知覚モデルの検討	A- 60	Objective Functions for Improve Pattern Classification with Back-propagation Networks（ＢＰネットワークにおける誤差測度の改良)(*)
A- 24	On the Approximate Realization of Continuous Mappings by Neural Networks	A- 61	A Hybrid Speech Recognition System Using HMM an LVQ-trained Codebook
A- 25	アイコンに関する研究および標準化の動向		
A- 26	研究用日本語音声データベース利用解説書		
A- 27	色度ランダムドットパターンにおける運動弁別と領域分離(*)		
A- 28	誘発電位記録解析システム		
A- 29	ＶＭＳ版ＳＡＳの使い方		
A- 30	リスプマシン上の音声処理ユーティリティ －SPIRE, synthesizer, PEF 入門－		
A- 31	認知地図形成過程のモデル化に関する一考察		
A- 33	on the Capabilities of Neural Networks		
A- 34	聴覚実験用ヘッドフォンアンプシステム		

No.	タイトル
A- 62	ＡＴＲ視聴覚機構研究所画像入出力システムの概要
A- 63	ＤＦＴと聴覚スペクトログラムを用いたＨＭＭ音声認識(*)
A- 64	Identification of Kanji and Kana characters within Japanese words
A- 66	日本語の視覚的処理単位 －単語認識過程における諸現象－
A- 67	音とは何か　－Natural Coverpntation, "W.Richard Ed 第4 章より－
A- 69	神経回路ﾓﾃﾞﾙ による画像の情報処理について
A- 70	文書画像検索ｼｽﾃﾑ CHASERS
A- 71	ニューラルネットワークを用いた手書き文字認識
A- 72	CGを用いた心理実験に基づく空間認知モデル
A- 73	CGを用いた心理実験に基づく方向評定モデル
A- 75	ＤＦＴと聴覚スペクトログラムを用いたＨＭＭ音声認識(PART 2)(*)
A- 76	可変残響室の残響時間測定
A- 77	スケルトンを用いた階層的形状記述およびニューラルネットによる階層的形状識別
A- 78	ノイマンを越えて　－視聴覚認知機構研究における並列計算構成理いて－
A- 79	日本人発話の英語及び外国人発話の日本語のプロソディに関する研究
A- 80	音声・発話障害の定量評価に関する研究
A- 81	ＵＮＩＸ版ＳＡＳの使い方
A- 82	聴覚実験用ヘッドホンの歪率の測定
A- 83	３次元知覚における手がかり間の相互作用
A- 84	Psychoacoustic evidence for the contextual effect model
A- 86	Optimization and Learning in Neural Networks for Formation and Control of Coordinated Movement(*)
A- 88	A New HMM/LVQ Hybrid Algorithm for Speech Recognition
A- 91	The proofreading of Japanese sentences: visual, and semantic processing
A- 92	Effects of the Preceding Scale on Melodic Interval Judgment in Terms of Equality and Size
A- 93	Mc Gurk Effect under Conditions with or without Noise
A- 94	Extraction of the Nonlinear Global Coordinate System of a Manifold by a Five Layered Hour-Glass Network(*)
A- 95	音声録音系の諸特性
A- 96	A glottal waveform model for high quality speech synthesis(*)
A- 98	UNIX上の音声研究用ツール(*)
A- 99	Acoustic and Physiological Characteristics of Traditional Singing in Japan(*)
A-100	The effect of experiment variables on the perception of American English/r,l/ for Japanese listeners
A-101	視覚認知用語集
A-102	陰影による形状知覚と単眼立体視モデル
A-103	多重解像度による点パターンの構造化モデル
A-105	Computational Theory and Neural Network tical Areas (*)
A-106	運動視と両眼立体視の相互関係～運動視、立体視の成立と両眼入力画像の時間関係～(*)
A-108	神経回路モデルを用いた重なったパターンの分離
A-109	Static Analysis of Posture and Movement, Using a 17-muscle Model of the Monkey's Arm (*)
A-111	帯域制限ランダムドットに誘導される正方向の運動残効
A-112	Mathematical Connections between the probability, Fuzzy set, Possibility and Dempster-Shafer theories(*)
A-113	Simplifying Discontinuity Detection with an Eye on Recognition Ed Gamble(*)
A-114	Neural-Network Control for a Closed-Loop System using Feedback-Error-Learning(*)
A-115	Recurrent LVQ for Phoneme Recognition(*)
A-116	視聴覚特殊実験室の音響特性
A-117	Investigation of headphones suitable for psychophysical experiments(*)
A-118	Auditory Spectrograms in HMM Phoneme Recognition
A-119	Effect of Word Familiarity on Non-native Phoneme Perception:Identification of English/r/, /l/, and/w/by Native Speakers of Japanese.
A-120	Acoustical analysis of whispered vowels in different notes (音程を変えて発話した囁き声の音響分析)(*)
A-121	On the Role of FO in Vowel Identificatio
A-122	A Computational Model of Four Regions of the Cerebellum Based on Feedback-Error-Learning(*)
A-123	識別学習論による音声認識
A-124	文字構造抽出の研究－手書き文字品質の人間の主観評価に準じた品質決定要因による客観的定量評価－
A-125	Equilibrium Point Control of a Monkey Arm Simulator by a Fast Learning Artifical Neural Network(*)
A-128	Feedforward Neural Network Modeling of Target-Accuracy Trade-off(*)
A-129	Enhanced Discontinvity Detection from Postulated Discontinvities Ed Gamble(*)
A-130	GPD Training of Dynamic Programming-Based Speech Recognizers(*)
A-131	Auditory Front-end in DTW Word Recognition Under Noisy, Reverberant and Multi-Speaker Conditions(*)
A-133	Stability Constraints for the Equilibrium-Point Hypothesis(*)
A-134	Applicability of Oriented Filters to Edge Detection of Motion Analysis(*)
A-135	Recognition of Manipulated Objects by Motor Learning with Modular Architecture Networks(*)
A-136	ＵＮＩＸ上の音声研究用ツール

No.	タ イ ト ル	No.	タ イ ト ル
A-137	Speech Tools Manual Pages	A-155	ｳｪｰﾌﾞﾚｯﾄ表現を用いた演算子形式による多重方向検出～重ね合わせの原理に基づく多重方向同時検出演算子～
A-138	Relative Pitch Judgements for Formant Structured Broadband Noise		
A-139	The Effects of Tempo and Pitch on the Judgement of Infant Cries	A-156	Discriminative Feature Extraction
A-140	Spatioemporal properties of motion perception for random-check contrast modulations(*)	A-157	Recognition by Combinations of Paraperspective Images
		A-160	特徴点対応に基づいた運動立体視における ﾄﾗﾝｽﾍﾟｱﾚﾝｼｰ
A-141	Second-Order System;Its Role and Mechanism	A-162	Dynamic Cepstrum Parameter Incorporating Time-Frequency Masking and Its Application to Speech Recognition
A-142	Accurate Reconstruction of 3D Scenes fro Multiple Imprecise and Uncertain Data	A-164	温度差つき遺伝的ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑの収束
A-144	Virtual Trajectory and Stiffness Ellipse During Multi-Joint Arm Movement Predicted by Neural Inverse Model(*)	A-166	F0調節の生理機構に関する磁気共鳴画像(MRIの分析
		A-167	自由手書き文字認識の研究
A-145	A Parallel-Hierarchical Neural Network Model for Motor Control of A Musculo-Skeletal System	A-165	ｱﾆｰﾘﾝｸﾞｽｹｼﾞｭｰﾙの定数倍加速
		A-168	喉頭筋の非侵襲計測と韻律制御の生理機構
A-147	Rhythm Type and Articulatory Dynamics in English, French, and Japanese(*)	A-169	母音における音声と口唇形状の視聴覚に関する研究（その１．母音口形連続体における視知覚）
A-148	画像の不連続を利用した陰影からの形状推定	A-170	A Software libraly of C++ class objects for biological structure modeling.
A-149	Error Tolerant Method for Invariance Based Feature Correspondence(*)	A-171	外舌筋収縮力空間における調音軌道の作成
A-150	Unsupervised Learning of Receptive Field Families on Regular Frids(*)	A-172	Production and Perception of the Consonantal Voicing Distinction in Speech without VOT:An Acoustic Study Using Electric Larynx Speech
A-153	Point Configuration Invariants under Simulaneous Projective and Permutation Transformations	A-173	口唇の調音動作を実現する生理学的モデル
A-154	Direct Estimation of Multiple Disparities for Transparent Multiple Surfaces in Binocular Stereo		

編集後記

3月に設立した環境適応通信研究所の研究紹介、4月4日の創立10周年記念式典模様、4月26日の成果報告会模様等について掲載いたしました。

研究成果の1つとして、テクニカルレポートの一覧も掲載しましたので研究活動等のご参考になれば幸いです。

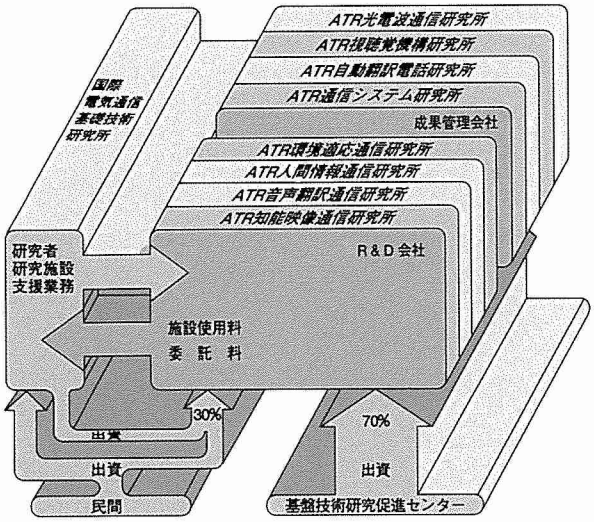
本誌へのご要望やお気付きの点等がございましたらご連絡いただきますようお願い申し上げます。

ATR Journal 第23号　1996年6月1日発行

●発行・編集　株式会社　国際電気通信基礎技術研究所
〒619-02
京都府相楽郡精華町光台2丁目2番地
(0774) 95 1111 (大代表)
●製　作　学会センター関西
●定　価　400円 (税込・送料別)

本誌記事の無断転載を禁じます。
©1996　(株) 国際電気通信基礎技術研究所

ATRグループのご紹介



ATRグループは電気通信分野における基礎的・独創的研究の一大拠点として内外に開かれた研究所を設立する構想のもとに産・学・官の幅広いご支援をいただき1986年3月に設立しました。

ATRグループは研究活動を行っている4つの研究会社(4R&D会社)と、既に研究を終了し成果の普及活動などを行っている4つの成果管理会社、およびこれらを支援する国際電気通信基礎技術研究所の9つの株式会社の総称です。

4R&Dの研究費は基盤技術研究促進センターからの出資70%、民間約140社からの出資30%で構成されています。

国際電気通信基礎技術研究所は4R&D会社に対し、建物スペース・研究施設の貸与・研究者の確保・派遣、研究資金の出費、研究企画の支援、各種事務の援助など、総合的な支援を行うとともに4成果管理会社に対する研究成果の管理・販売などの各種の支援を行っています。

ATRのWWWホームページのご案内

アドレス　http://www.atr.co.jp

役に立つ様々な情報を公開しています。今後も随時拡充予定です。
皆様のアクセスをお待ちしております。

ATRジャーナル担当宛

TEL：(0774) 95 1177
FAX：(0774) 95 1178

ご連絡内容（いずれかに印をお願いします。）

□ATR Journal新規講読申込
□送付先変更連絡
□テクニカルレポート購入申込
【テクニカルレポート　番号：TR－　－　】
□研究用ソフトウェア購入申込
【ソフトウェア名整理番号：　】
□ご意見、ご要望等

		変更後	変更前	変更事由
送付先	フリガナ お名前			□人事異動 □住所変更 □その他
	送り先			
	会社名			
	部署名			
	TEL			
ご意見ご要望				

●ATRジャーナルのご購入希望、送付先変更等をお寄せ下さる場合には、上記にご記入の上、FAX等でご送付下さい。
●送付先変更以外については、変更後の欄に必要事項をご記入願います。