平成16年度 研究開発成果報告書

自律分散型無線ネットワークの研究開発

委託先:㈱国際電気通信基礎技術研究所

平成17年5月

情報通信研究機構

平成16年度 研究開発成果報告書

「自律分散型無線ネットワークの研究開発」

目 次

1	研究開発課題の背景
2	研究開発の全体計画32-1 研究開発課題の概要32-2 研究開発目標42-2-1 最終目標42-2-2 中間目標52-3 研究開発の年度別計画6
3	研究開発体制
4 4 4	研究開発実施状況9-1 ネットワークの構成・制御の研究開発94-1-1 研究開発の概要94-1-2 研究開発の実施状況94-1-3 まとめ13-2 ネットワーク総合理論の研究144-2-1 研究開発の概要144-2-2 研究開発の実施状況144-2-3 まとめ19-3 パーソナル無線リンクの研究開発204-3-1 研究開発の概要204-3-2 研究開発の実施状況214-3-3 まとめ30-4 マイクロデバイスの研究開発314-4-1 研究開発の機要314-4-2 研究開発の実施状況314-4-2 研究開発の実施状況314-4-3 まとめ37-5 総括38
5 5	参考資料・参考文献 -1 研究発表・講演等一覧

1 研究開発課題の背景

携帯電話(自動車電話、PHS を含む)の加入台数が、1999 年度末で固定電話加入台数を抜き去り、また、同時期におけるパソコンの出荷台数も、インターネットの爆発的普及に伴い、カラーテレビとほぼ肩を並べたといわれている。「i モード」の加入者は2001 年春、2100 万人を突破し、世界に先駆けての第3世代携帯電話サービスも2001 年秋から一部始まっている。このように、パソコンや携帯情報端末(PDA)を始めとする各種コンピュータの社会への浸透とともに、無線情報通信のモバイルインタネット化は急速に進展している。

社会、経済上の観点から無線情報通信を眺めると、携帯端末をプラットホームとした、巨大なモバイルビジネス市場が立ち上がりつつある。また、基本的通信形態が無線情報通信である ITS (高度道路交通システム) は、市場規模、雇用創出の両面で 21 世紀のリーディングインダストリーのひとつに成長すると考えられている。

無線情報通信ネットワークは、このように日常生活におけるインフラとして欠かせないものとなっている一方、モバイル高速ピアツーピア通信、ITS 車車間通信のような現在の集中型無線ネットワーク技術に適さないニーズも顕在化してきている。このようなニーズに対応できる技術として、現在の技術と概念が根本的に異なる自律分散型無線ネットワークが注目を浴び、重要となってきている。このネットワークは、PDA のようなパーソナル端末だけで構成されるネットワークで、有線網や基地局等のインフラを必要とせず、また、通信経路途中にある他人の端末を中継器(ノード)として用いることにより通信エリアを拡大でき(マルチホップ通信)、多数の人が集まる場所でいつでも、何処でもネットワークを構成できるという特長を有している。その場限りのネットワークという意味で、アドホックネットワークと呼ばれることも多い。現在の移動通信サービスと比較して、通信可能な距離が局所的であるが、優れた伝送速度を実現でき、通信コストが原理的に不要である。

自律分散型無線ネットワークを用いたモバイルピアツーピア通信は、移動通信ネットワークのパーソナル化を示唆しており、新しい通信形態として、今後広範に普及する可能性を秘めている。また、インフラフリーということから、被災地、展示会、キャンパス等広範な応用が期待できる他、情報家電や工場内の機器リンクおよびスマートタグ、センサーネットワーク等、ユビキタスネットワーク実現の根幹をなす技術である。さらに、第4世代移動通信あるいは無線LANにおいて、サービスエリアの外にある情報端末をマルチホップ通信により近隣の基地局あるいはアクセスポイントと接続することにより、実質的にサービスエリアを拡大できる技術としても注目されている。

一方、このネットワークでは、集中管理型の制御が行われないため、オーバヘッドの少ない通信経路決定法(ルーティング)、ネットワークトポロジーの変化への対処法、通信品質の維持、無線信号伝送における伝搬環境への適応性や周波数帯域、電力の有効利用法、デバイス等技術課題は多い。また、MAC(メディアアクセス制御)がデータフローに依存、データフローが QoS(サービス品質)に影響を与えるとともに通信ルートに依存するなど、レイヤ間の依存性が無視できないという特性がある。近年、アドホックネットワークに対する関心が高まり、それに特化した国際会議等も開かれるようになってきている。しかし、テストベッド実験の困難性から、ほとんどの研究がネットワークルーティング法等のシミュレーション実験に留まっている。さらに、分散制御に特有の困難性があり、ネットワーク全体の容量等に関する理論検討も不十分である。このため、実環境におけるレイヤ間に跨る総合的研究開発の必要性が急務となっている。

本研究プロジェクトは、パーソナル情報端末に中継機能を持たせることにより端末のみで構成され

る自律分散型無線ネットワークの実現に不可欠な基盤技術の構築を目的として、物理レイヤからネットワークレイヤまでの技術を総合的に研究開発するものである。

2 研究開発体の全体計画

2-1 研究開発課題の概要

インフラフリー、マルチホップ通信、移動通信という特性を併せ持つ自律分散型無線ネットワークは、無線リンクの確保、電力の効率的利用、レイヤ間の統合、自律分散制御等多くの技術課題がある。一方、最近の国際会議(MobiHoc2001)でも認められたように、指向性アンテナが鍵要素技術のひとつとなっている。

本課題は、端末に中継機能を持たせることにより、パーソナル端末だけで構成される自律分散型無線ネットワークを実現するための基盤技術を構築することを目的としている。物理レイヤから上位レイヤまでの要素技術を広く研究対象にするとともに、テストベッドを含む実験的検証によりシステム技術の観点からも基本特性を明らかにする。特に、アンテナの指向性を変化させたときのシステムの特性に与える影響を重点的に探索する。以下の4サブテーマを設定し、デバイスからネットワークまで総合的に研究開発を推進する。

- (i)ネットワーク構成・制御技術:アンテナの指向特性を変化させ、それに適した MAC (メディア アクセス制御) プロトコル、ルーティングプロトコルを開発し、テストベッドによりその技 術課題、システム特性に与える影響を明らかにする。QoS の各レイヤの機能の明確化、適応 的品質制御法を構築する。
- (ii)ネットワーク総合理論:自律分散型無線ネットワークを支配する一般的な原理、法則を抽出 し、評価や設計の指針を明らかにする。また、同ネットワークの新しい適用領域や普及のシ ナリオをユーザの視点から明らかにする。
- (iii)パーソナル無線リンク:当社で独自に考案したエスパアンテナについて、低コスト化・低消費電力化、空間ビーム形成法、ブラインド適応制御法についての研究を進めるとともに、テストベッドに実装しその有効性を確かめる。また、同アンテナの測定法の確立を目指して、マイクロ波フォトニクスを応用した極近傍界アンテナ測定法を開発する。
- (iv)マイクロデバイス:次世代光無線リンク用ビーム指向性制御デバイスの実現を目指して、当社独自の3次元微小デバイスの自動組み立て技術"マイクロオリガミ"を利用した GaAs 微小光学デバイス作製技術、および面発光レーザ、光デテクタ等との集積化技術の研究開発を行う。

研究アプローチとして、

- (ア)物理レイヤからネットワークレイヤまでの基盤要素技術に総合的に取り組む。
- (イ) テストベッドを含む実証実験により、要素技術、システム技術の課題を実験的に明らかにする。
- (ウ) 当社で独自に開発した、エスパアンテナ、マイクロオリガミ等の技術を最大限に活用する。 の3点を特色とした研究開発を進める。

2-2 研究開発目標

2-2-1 最終目標(平成17年3月末)

以下にサブテーマごとの最終目標を記述する。

【サブテーマ:ネットワークの構成・制御の研究開発】

- ① アンテナを指向性動作させた時の、MAC プロトコル、ルーティングプロトコルに関して、ノード 密度などをパラメータとして最適化を行う。また、電力を制限したラボ内規模のテストベッドに より、ネットワークの特性を実験的に評価する。
- ② アドホックネットワークを用いた種々のアプリケーションとその実現性を提示する。
- ③ 複数のレイヤの QoS 機能を階層構造により関係付けた QoS モデルに基づき、ユーザからシステムまでの各層の要素技術を統合し、マルチメディア通信品質の適応的な制御技術を確立する。

【サブテーマ:ネットワーク総合理論の研究】

- ① ノード数、電波到達範囲等の物理的要素、MAC等、既存の自律分散制御における論理的要素で 定まるネットワーク性能制限要因を明らかにする。さらに、新規の自動分散制御プロトコルを提 案、評価し、無線アドホックネットワークの性能評価理論、プロトコル設計理論の提案を目指す。
- ② 無線アドホックネットワークをユーザとの関わりという観点から分析し、人が採用するための要因やユーザの視点からの利用イメージを明確化する。これに引き続き、無線アドホックネットワークが発展していくためのシステム機能を抽出する。

【サブテーマ:パーソナル無線リンクの研究開発】

- ① 民生端末へ搭載できるような低コストのアンテナハードウェアで、ブラインド(発信源の信号波形が未知)的に、かつ、高精度(方位角分解能目標:3度以内)に電波到来方向推定する技術を確立する。これに基づいて、到来方向が未知である所望波の方向へ主ビームを走査し、また、所望波と同一周波数の干渉波が混在して到来する電波環境において複数の干渉波を同時に抑圧する技術を確立する。
- ② 従来、数m以上の遠方界で測定されていたアンテナ特性を1mm程度の極近傍界でピックアップする方法を開発し、大型暗室に替わる数十cm立方の小型「電波暗箱」でのアンテナ測定技術を完成する。

【サブテーマ:マイクロデバイスの研究開発】

- ① マイクロオリガミ微小光学デバイスの試作と光電子デバイスとの集積化技術を確立する。また、 同成果を活用し、次世代光無線リンク用ビーム指向性制御デバイスを試作する。
- ② ガリウム砒素系材料による長波長受発光を達成する。

2-2-2 中間目標(平成16年3月末)

以下にサブテーマごとの中間目標を記述する。

【サブテーマ:ネットワークの構成・制御の研究開発】

- ①角度情報、通信品質情報などを利用し、指向性アンテナの有利性を活かした、スループット向上が見込める MAC プロトコル、 ルーティングプロトコルを考案し、シミュレーションによりその有利性を確かめる。
- ② アドホックネットワーク上で動作する音声通信機能を構築するために必要な遅延制御等のQoS制御機能の実現を目指す。また、ピアトゥーピア接続を用いた通信サービスの実現において、具体的には数百人規模での利用の実現を目指した広域での情報交換・配布を効率よく行うために必要な適応制御機構の検討を行う。
- ③自律分散処理系において、従来どちらか一方のみしか満足されなかったユーザ QoS とシステム QoS を両立させる階層型 QoS モデルの有効性の検証、さらに各レイヤ毎の要素技術の研究として個人 適応型通信制御方式、適応的セキュリティ機能、マルチホップ無線ネットワークにおける TCP、動画や音声通信に適した端末内の資源管理方式の評価を行う。

【サブテーマ:ネットワーク総合理論の研究】

- ① マルチホップ通信において、ノード数、電波到達範囲、伝送速度、アンテナセクタ数等の物理的要素で定まるデータ流量等を評価するとともに、既存の自律分散型プロトコルである IEEE 802.11 のアドホックモードを適用した情報交換特性の評価を行い、無線アドホックネットワークの動作、性能に内在する一般的な法則を抽出し、設計論構築の基礎を与える。
- ② 無線アドホックネットワークとユーザとの関わりを分析し、人々に広まってゆくためのシステムデザインの原理、および人が採用するための評価基準を明らかにするとともに、ユーザの視点からの利用イメージを明確化する。必要なサービスが行き渡ってきたとみられる今日の状況では、更なるニーズの開発は通信技術全般に共通する課題であり、その解決への指針を与える。

【サブテーマ:パーソナル無線リンクの研究開発】

- ① 民生端末へ搭載できるような低コストのアンテナハードウェアで、ブラインド(発信源の信号波形が未知) 的に、かつ、高精度(方位角分解能目標:3度以内)に電波到来方向推定する技術を確立する。
- ② 従来、数 m 以上の遠方界で測定されていたアンテナ特性を 1mm 程度の極近傍界でピックアップする方法を開発する。

【サブテーマ:マイクロデバイスの研究開発】

- ① ガリウム砒素を用いたマイクロデバイス作製の要素技術として、大きさが数μm から数 100μm のマイクロミラー、レトロリフレクタ等の微小光学デバイスの作製技術、波長が 0.9μm 前後のレーザ、発光ダイオード、光検出器などの能動デバイスとの集積化技術および、機械的駆動技術を確立する。
- ② ガリウム砒素基板に成長させたインジウム砒素量子ドットによる1.3から1.6μm帯の長波長発光デバイスの実現を図るとともに、同波長帯発光技術を用いたマイクロデバイスの長波長化(アイセーフ化)に着手する。

2-3 研究開発の年度別計画

(金額は非公表)

研究開発項目	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	年度	計	備考
自律分散型無線ネットワークの研究開発	_	_	1			_	
(ア) ネットワークの構成・制御の研究開発	_	_	_	_		_	
(イ) ネットワーク総合理論の研究	_	_	_	_		_	
(ウ)パーソナル無線リンクの研究開発	_	_	_	_		_	
(エ)マイクロデバイスの研究開発	_	_	_	_		_	
間接経費	_	_	_	_		_	
合 計	_	_	_	_		_	

注) 1 経費は研究開発項目毎に消費税を含めた額で計上。また、間接経費は直接経費の30%を上限として計上(消費税を含む。)。

² 備考欄に再委託先機関名を記載

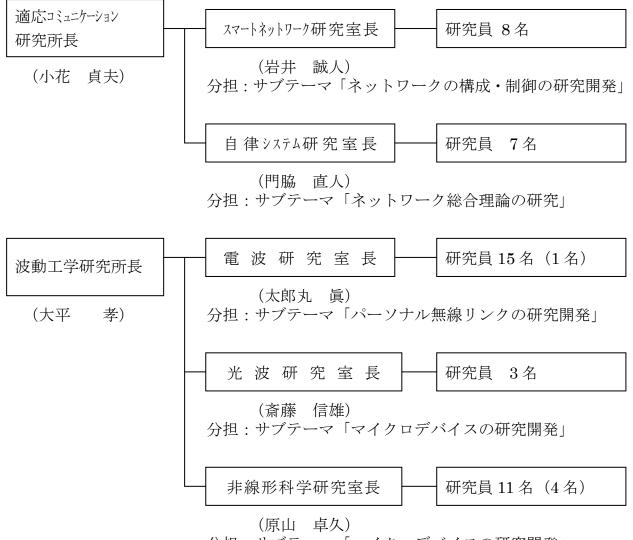
³ 年度の欄は研究開発期間の当初年度から記載。

3 研究開発体制

3-1 研究開発実施体制

研究代表者

小宮山 牧兒 (客員研究員)



分担:サブテーマ「マイクロデバイスの研究開発」

員数の()内は兼務者(別計)

再委託先:

再委託なし

共同研究先:

<平成 13 年度>

- 独立行政法人通信総合研究所 (情報通信部門)
- ・独立行政法人通信総合研究所(鹿島宇宙通信センター)
- •大阪大学大学院 工学研究科
- · 日本電気株式会社
- ・富士通関西中部ネットテック株式会社

<平成14年度>

- 独立行政法人通信総合研究所 (情報通信部門)
- ・独立行政法人通信総合研究所(鹿島宇宙通信センター)
 - ·中国科学技術大学 Optical Fiber Laboratory
 - ネットイン京都
- ・富士ゼロックス株式会社
- 株式会社村田製作所
- ・富士通関西中部ネットテック株式会社

<平成 15 年度>

- ・通信・放送機構(研究推進部)
- · 独立行政法人通信総合研究所(情報通信部門)
- ・独立行政法人通信総合研究所(鹿島宇宙通信センター)
- ・富士通関西中部ネットテック株式会社
- ・株式会社スカイリー・ネットワークス
- · 古河電気工業株式会社
- 沖電気工業株式会社
- 株式会社村田製作所

<平成 16 年度>

- · 独立行政法人情報通信研究機構 (研究推進部)
- 独立行政法人情報通信研究機構 (無線通信部門)
- ・独立行政法人情報通信研究機構(横須賀無線通信研究センター)
- · 独立行政法人情報通信研究機構 (情報通信部門)
- ・独立行政法人情報通信研究機構(モバイル衛星通信グループ)
- 日本女子大学
- 沖電気工業株式会社
- ・シャープ株式会社
- 株式会社大日電子
- ・日本テレコム株式会社 および ・早稲田大学
- · 三洋電機株式会社 技術開発本部
- · 株式会社村田製作所
- ·株式会社 KDDI 研究所
- · 古河電気工業株式会社

4 研究開発実施状況

4-1 ネットワークの構成・制御の研究開発

4-1-1 研究開発の概要

序論:

アンテナの指向特性を変化させ、それに適した MAC(メディアアクセス制御)プロトコル、ルーティングプロトコルを開発し、テストベッドによりその技術課題、システム特性に与える影響を明らかにする。また、QoS の各レイヤの機能の明確化、適応的品質制御法を構築する。

サブテーマの内容:

- ① 無線アドホックネットワークにおいて、指向性アンテナを用いるとともに、端末の移置・移動情報、通信品質情報などを利用することにより、スループットなどの通信性能を向上させる MAC (メディアアクセス制御) プロトコル、ルーティングプロトコルを考案し、有効性をシミュレーションやハードウェア実験などにより実証する。また、ITS (高度道路交通システム) における安全運転支援を目的とした車車間通信への応用について、実験システムを試作し有効性を実証する。
- ② ノートPCやPDA等の無指向性アンテナを搭載した従来の携帯端末を用いた無線アドホックネットワーク特有の課題とその解決方法を明確化し、中規模ネットワークでの情報収集・配信、音声・画像通信、P2P(ピアツーピア)通信などのアプリケーション、特に、災害・地域コミューニティ用の情報収集や、VoIP (Voice over IP) を使ったリアルタイム音声通信に関するアプリケーションの実現性を示す。
- ③ 端末の移動、加入、消滅などに伴う流動的な動作環境、さらにユーザ品質要求に対応するため、複数のレイヤの QoS (サービス品質) 制御機能を階層構造により関係付けた QoS モデルに基づき、ユーザからシステムまでの各層の要素技術を統合し、マルチメディア通信品質の適応的な制御技術を確立する。

研究開発全体から見た位置付け:

アドホックネットワークは、分散制御という特徴のため従来有線通信で用いられてきたネットワーク構成法は適用できない。このため、アドホックネットワーク特有の条件下での MAC、トポロジー制御を含むルーティング、無線環境におけるユーザ要求を満たす QoS (サービス品質) の各レイヤの機能の明確化と、レイヤ間のインタラクションを明らかにすることが重要である。

特に、アドホックネットワークのネットワーク構成での困難な点は、ノードが移動するためそのトポロジーが刻々変化することである。そのため経路選択(ルーティング)およびルーティングのためのリンクを確保する MAC のためのプロトコルの開発が必要である。本研究では、サブテーマ【パーソナル無線リンク】で研究される、周波数や電力などのリソースの有効利用が期待される指向性アンテナあるいはアダプティブアンテナを利用することを想定しており、これらに適した MAC プロトコル、ルーティングプロトコルを研究する。さらに、今後アドホックネットワークの本格的な応用のため、各QoS 要素技術の統合を行い、音声、画像といった分散型マルチメディア通信を行う実証システムを構築し、システムの検証・評価実験を行う。

また、アドホックネットワークのアプリケーションを提示して、アドホックネットワークの実現性を示すため、リアルタイム音声のための VoIP、コミュニティにおける近接駆動情報ネットワーク、アドホックネットワークに親和性のあるピアツーピアアプリケーションなどを提案する。

4-1-2 研究開発の実施状況

- ア. MAC プロトコル、ルーティングプロトコルの研究
- (i) 指向性アンテナを用いたルーティングプロトコルの最適化およびテストベッドによる評価

指向性アンテナを用いた時の、MAC プロトコル、ルーティングプロトコルに関して、ノード密度などをパラメタとして最適化を行った。また、電力を制限したラボ内規模のテストベッドにより、ネットワークの特性を実験的に評価した。

最適化

従来のルーティングプロトコルにおいては、最短ルート等を選択する方式が用いられており、各中継ノードにおけるノード間の競合を考慮していないため、ノード間の干渉が増えスループットなどの特性が劣化するという問題点がある。そこで、指向性アンテナを用いて、衝突が最も少ないルートを選択し、選択ルート間の干渉を最小限に抑えることにより、スループットなどの特性を向上させるルーティングプロトコル(ACR protocol [Adaptive Communication aware Routing protocol])を考案した。

本提案ルーティングプロトコルに関し、通信中ノードの密度に相当する同時通信数をパラメータとしてシングルパスおよびマルチパスルーティングの両方式をシミュレーションで比較した。その結果、同時通信数が少ない場合には、トラヒック分散が可能なマルチパスルーティングが有利であり、同時通信数の増加とともにシングルパスルーティングが有利になることを示した。

ラボ内テストベッド

周辺ノードとのゾーン競合を避けることができる指向性ルーティング方式を実環境で評価するためのテストベッドをラボ環境で開発し、屋内環境で評価を行った。周辺ゾーンとの競合がある場合には、従来の最短ルート選択方式に比べ、ゾーン競合回避によりスループット特性を約1.8倍改善できること示した(表 4-1-1)。

	平均スループット	平均遅延	
	(kbps)	(msec)	
競合なし	462. 503	17. 7123	
競合あり(最短ルート)	251. 682	32. 5490	
競合あり(ゾーン競合回避)	446. 184	18. 3601	

表 4-1-1 ゾーン競合時の特性比較

(ii) ITS 車車間通信におけるマルチホップ通信

IEEE802. 11g 規格 ALN をベースと指向性アンテナと組み合わせてセクタやオムニのビーム制御を行う WACNet 装置を設計・試作した(図 4-1-1)。従来アドホック通信では実現できなかった高速通信を実現した(1 ホップあたり、UDP モードで、最大スループット 10Mbps)。



図 4-1-1 WACNet 装置の外観

また、ITS車車間通信では、マルチパス発生下での特定の距離地点でのバースト的な受信信号強度の低下に伴う通信品質の低下に対して、従来のスペースダイバーシティ方式よりルートダイバーシティ方式が有効であることを考案し、実験においてその性能を確認した(図 4-1-2)。更に、あらかじめ、位置関係を把握して特定の距離地点での通信品質の劣化を予想して、通信品質の劣化が発生する前にルートを見直す方式を考案した。

この際、複数のマルチホップ通信の系統が存在することを仮定し、中継端末の輻輳を考慮して、周辺端末の位置関係から複数のマルチホップ通信のルートを最構築するプロトコルを考案した。





1.15.1.-2

図 4-1-2 車載実験シーン

この方式においては周辺端末の位置関係の把握が必要となる。考案方式では、角度情報と距離情報が必要となり、これらをルーティング用のパケットに埋め込んで互いに通信し合い、全端末が周辺端末の位置関係を把握する(これを AST [Angle Signal Table と呼ぶ])。距離情報の収集方式としては、AST 情報と移動速度で距離を求める方式、複数の周波数の位相差から距離を求める方式を考案し、実験においてその性能を評価し、有効性を確認した。また、多重反射波の遅延時間差から距離を求める方式を考案した。角度情報の収集方式としては、AST 情報と振幅モノパルス処理による測角処理方式を考案し、3dB ビーム幅が約90度とかなり広いビームアンテナを使用した場合においても CSMA/CA 方式のキャリアセンスによる電波発射規制により、周辺端末の角度を標準偏差で約2度程度の精度で検出出来ることを実験よって確認した。

(iii) メッシュネットワーク

無線メッシュネットワークの無線基地局(AP)間のマルチホップ通信において、異なるチャンネルを用いることにより高効率な伝送を実現するアドホック型無線 LAN システムを開発した。特に、無線メッシュネットワークにおける VoIP のキャパシティを拡張するため、AP(アクセスポイント)が一回のチャネルアクセスにおいて複数のパケットを連続して送信することを可能にする方式を考案して、その評価を行ないその有効性を示した。

無線メッシュネットワークにおけるマルチチャンネル通信方式

無線メッシュネットワークにおける AP 間の単一チャネル通信において、同一周波数で時系列に行うため、マルチホップ段数が増えるにつれてスループットが低下するという問題がある。それを解決するために、AP に複数のインタフェースを持たせることにより、異なるチャネルを同時に利用することができ、無線メッシュネットワークの通信性能を大幅に向上することが可能となる。そこで、我々は無線メッシュネットワークにおいて、自律分散的にチャネルを割り当てる手法を考案し、その有効性をシミュレーションにより示した。特に、VoIP 通信を行う場合、そのキャパシティはシングルチャネルを用いた場合と比べて、2 倍以上改善することを確認した。

無線メッシュネットワークにおける VoIP キャパシティの拡張方法

無線メッシュネットワークにおいては、モバイル端末に比べ、AP の通信負荷が非常に大きいことは明らかである。しかし、IEEE802.11 ベースの MAC は AP を含め、全ての無線端末間に同等なチャネルアクセス権利を与えるため、AP からの送信(下り通信)に割当てられる帯域が非常に狭いという問題がある。そこで、本研究で AP がチャネルアクセスを行ったときに、複数のパケットを連続して送信できる方式を考案した。個々のパケット通信の間に DIFS 時間を待つこととする。また、AP が一回のチャネルアクセスで送信するパケット数の最大値は上がり通信の遅延が許可範囲を超えない程度に設定する。本考案方式では、AP が一回のチャネルアクセスで複数のパケットを送信することによって、AP に割り当てる帯域が増加し、結果的に同時通話台数が増加する。さらに、シミュレーション評価実験により、同時接続台数の改善が確認でき、考案方式の有効性を確認した(表 4-1-2、4-1-3を参照)

表 4-1-2 VoIPのトラヒックパターン

Traffic 番号	コーディング方式	送信レート	データサイズ
1	C 790-	1pkt/80[ms]	80 [bytes]
2	G. 729a	1pkt/40[ms]	40 [bytes]
3		1pkt/50[ms]	400 [bytes]
4	G. 711	1pkt/40[ms]	320 [bytes]
5		1pkt/20[ms]	160 [bytes]

表 4-1-3 同時に接続できる台数の比較

Traffic 番号	1	2	3	4	5	
従来方式	> 29	26	23	20	12	
考案方式	> 29	>29	25	22	13	

イ. アプリケーションの研究

従来の端末と従来のネットワーク通信方式を使ってマルチホップのアドホックネットワークを実装した場合、通信の安定性の維持が大きな問題であった。無線 LAN の AP のように、ノードの位置に特別な設置条件を設けなければ、一般に、電波の受信信号強度の変動などがネットワークの不安定化の要因となり、端末数、ホップ数の多いネットワークは実現できなかった。

そこで電波の受信信号強度、端末の数、ホップ数などが大きく変動したときに発生していた特性の劣化を、独自のネットワーク通信制御方式を利用して克服し、実用化への道を開いた。具体的に、IEEE 802.11(IBSSアドホックモード)を使用した PCと PDA で構成される中規模 (50 台~70 台)のアドホックネットにおける情報収集・配信、音声・画像通信、ピアトゥーピア通信などワークアプリケーションの実用性を示した。特に、災害・地域コミュニティ用の情報収集や、VoIPを使ったリアルタイム音声通信に関するアプリケーションを示した。

災害・地域コミュニティ用の情報収集に関しては、音声、メセージ・画像などのデータをすばやく・広範囲に配信・収集できるように、適応レート制御、パケット重複チェック機能、コンテンツフィルタなどを含めたマルチホップ情報配信ツールを開発し、実証実験を行った。近畿総通局が2004年に主催した「広域巨大災害における情報通信に関する講演会」にてデモを実施した(大阪 IMP ホール、2004年2月)。

リアルタイム音声通信に関しては、50 台以上の PC や PDA が混在した屋内環境で VoIP の実証実験を行い、中規模のアドホックネットワークにおける音声通信の実用性を示した。

ウ. 適応的品質制御方式の研究

(i) ユビキタスサービスに適応する P2P 型ミドルウェアの研究

アドホックにユビキタスネットワークを構築するため、下位層の通信プロトコルに依存せずに 上位層で P2P 型のオーバレイネットワークを構築することが望まれる。開発された本 P2P 型ミド ルウェアでは、この様な P2P 型オーバレイネットワークを構築する P2P 通信ライブラリの実装に 加えて、ネットワーク内の各端末が提供する資源やサービスの相互利用機能、端末が自らの状態 を把握し、必要なサービスを検索する端末自律型コンテキストアウェアサービスシステムを実現 した。

(ii) アドホックネットワークにおける利己的な端末の検知および回避方法

アドホックネットワークはインフラフリーのため、直接通信が不可能な端末同士は別の端末の中継によって通信を行う。しかし、一般的な民生用アドホックネットワークは軍事的なものと違い、個々のユーザは異なる目的をもつため、自分宛てではないパケットを次端末への転送を行うのに必ずしも協力的とは限らない。ユーザは自分自身の利益を最大限にするために、他の端末のパケットを転送することを拒否することもありうる。このような利己的な行動はネットワークの性能を大幅に劣化させる恐れがある。利己的な端末による悪影響を軽減するため、利己的な端末の検知と回避方法を考案した。提案方式はMACプロトコルとDSDV (Destination Sequenced Distance Vector) ルーティングプロトコルを修正することにより、利己的な端末の検知および回避を行う。

ネットワークシミュレータを用いることにより、考案方式による利己的な端末検知の正確さ、回 避の有効性を評価した。

(iii) トポロジーの変化に適応できるオンデマンド・ルーティング方式

アドホックネットワークにおけるオンデマンド・ルーティング方式において、通信要求に応じて宛先までのルートが一旦確立されると、トポロジーの変化に対応できないという問題がある。この問題を解決するため、オンデマンド・ルーティング方式である AODV (Ad hoc On-demand Distance Vector)をベースに、トポロジーの変化に対応するため、局所的なルート情報が更新できるロバストなオンデマンド・ルーティング方式を考案した。考案方式ではルートの近傍におけるバックアップルートを構築することにより、現在使用中のルートが切断あるいは最適でない場合、バックアップルートに切り替える。さらに、シミュレーション実験によりその性能評価を行った。

(iv) 無線ネットワークにおける TCP 性能改善の研究

無線アドホックネットワークにおいては、マルチホップ通信とダイナミックなトポロジの変化によるリンク切断が頻繁に発生するため、TCPの通信効率が著しく劣化するという問題がある。この問題を解決するために、ルーティングプロトコルがもつルート切断や再接続の情報を何らかの形でTCPに通知する仕組みが必要となる。ELFN(Explicit Link Failure Notification)がオンデマンド・ルーティング方式であるDSR(Dynamic Source Routing)を対象に、リンク切断をTCP送信側に通知する方式として考案されている。しかし、この手法では、(1)途中のすべての中継ノードにおいてルーティングプロトコルの変更が必要である、(2)プロアクティブ・ルーティング方式には適用できない、(3) IPSec のようなネットワークセキュリティ対策が施されているネットワークでは使用できない、などといった欠点がある。TCPの送信端末がもつルーティング情報に基づいたTCP-Freeze手法を考案した。考案手法はTCP送信側で若干の変更を加えるのみで、IPSecを使用しているネットワークにおいても適用できる。さらに、考案手法はオンデマンド・ルーティングプロトコルだけでなく、プロアクティブ・ルーティングプロトコルにおいても機能するエンドツーエンドの方式である。

(v) 無線アドホックネットワークにおけるフロー間の公平性に関する研究

無線アドホックネットワークにおいては、QoS (Quality of Service)制御の要求が高まっている。その中でも、フロー間の公平性は非常に重要な要素である。有線ネットワークでは、フロー間における公平性の問題は、主にリンク層によるものだが、無線アドホックネットワークにおいては、MAC 層にも大きく起因する。具体的には IEEE 802.11MAC は無線端末間に公平性なチャネル割当を行っているが、フロー間の公平を実現するためには、フロー数に応じてチャネル割当を行う方式が必要となる。そこで、各フローに同等なチャネルアクセスを割当てることで、MAC 層でのフロー間の公平性を実現する方式を考案した。特に、無線端末のデータリンク層においてラウンドロビンにスケジューラまたは FIFO(First In First Out)スケジューラを用いているそれぞれの場合に対して、フロー間の公平性を改善する方式を考案した。考案方式はフロー間の公平性の改善だけでなく、ネットワーク全体のパフォーマンス、チャネル利用効率なども改善できる。

4-1-3 まとめ

端末の位置・移動情報、通信品質情報などを利用することにより、指向性通信のスループット等を向上させる新たな MAC (メディアアクセス制御) プロトコル、ルーティングプロトコルを考案・実証した。また、車の安全運転支援を目的とした車車間通信への応用について、実験システムを試作し有効性を実証した。

また、無指向性通信による中規模なアドホックネットワークでのリアルタイム音声通信の実現性を実証した。

さらに、複数のレイヤの QoS (サービス品質) 制御機能を階層構造により関係付けた QoS モデルに基づき、ユーザからシステムまでの各層の要素技術を統合し、マルチメディア通信品質の適応的な制御技術を確立した。

4-2 サブテーマ:ネットワーク総合理論の研究

4-2-1 研究開発の概要

序論:

自律分散型無線ネットワークを支配する一般的な原理、法則を抽出し、評価や設計の指針を明らかにする。また、同ネットワークの新しい適用領域やユーザの視点からのシステムデザインの方法論を明らかにする。

サブテーマの内容:

- ① ノード数、電波到達範囲等の物理的要素や MAC 等、既存の自律分散制御における論理的要素で定まるネットワーク性能制限要因を明確化するとともに、新たな自律分散制御プロトコルの設計と評価を行い、無線アドホックネットワークの性能評価理論、プロトコル設計理論を考案する。
- ② アドホックネットワークに関する新規技術・事業化で重要となるユーザ受容性を高めるための方法 論を検討する。ユーザとの関わりという観点から無線アドホックネットワークを分析し、人が採用 するための要因やユーザの視点からの利用イメージを明確化する。また、無線アドホックネットワ ークが発展していくためのシステム機能を抽出する。

研究開発全体からみた位置付け:

無線アドホックネットワークは、インフラに依存せずに新たに形成できるという自由度をもち、かつ、高速な情報伝送を提供できる局所的なネットワークとして期待できる。しかし、その性能や特性を決定する、あるいは、そこに横たわる一般的な法則は、必ずしも十分には明らかにされていない。また、このようなネットワークおよびその基盤となる技術は、ピアツーピアのデータ収集や交換を行うフィールドワークや会議、事故防止等を目指す ITS 車々間通信等に適用できるが、新しい適応領域の可能性を検討することも必要である。本サブテーマは、無線アドホックネットワークの性能を支配する一般的な原理、法則を抽出すること、および、人々に広く受け入れられることを目指した、新しい適用領域の開拓や普及のためのシナリオを提示することを目指すものである。

無線アドホックネットワークは、信号の中継がボランティア的に行われるので、一旦端末を手に入れれば、運用のコストは小さくてすむことが期待される。ここでは、無線アドホックネットワークあるいは関連個別技術がどのようにユーザに受け入れられ、使用されていくかを分析し、ニーズ面から、新しい適用領域の開拓、アプリケーションの創出、技術的な発展方向の明確化を行う。

4-2-2 研究開発の実施状況

ア. 性能を支配する法則の探求

多数の端末が広範囲に分布する大規模ネットワークのマルチホップ無線ネットワークに関する 理論的な解析を行い、実用的なネットワークの設計と制御に必要な特性を明らかにした。特に、ノードの数に対する通信特性とその安定性に関する依存性を明らかにし、その結果を利用してノード数の変動に対するネットワークの適応制御方法を考案した。

まず、物理的な要素で決まる特性の解析を行い、ネットワークの容量と安定性を評価するための理論を新たに構築した。ネットワークの容量に関しては、ノード数、データ生成レート、データ伝送速度(データレート)、電波到達範囲等の物理的要素で許される最大のデータ流量を示す理論を構築した。具体的に、電波到達範囲に対する流量の複雑な依存性を示す非線形な関係式を導き、流量が最大となる最適な電波到達範囲の特定に利用できることなどを示した(図 4-2-1)。また、ネットワークの安定性に関しては、通信環境のパラメータが変動した場合、ネットワークがその変動に適応するのに必要な時間について解析を行った。

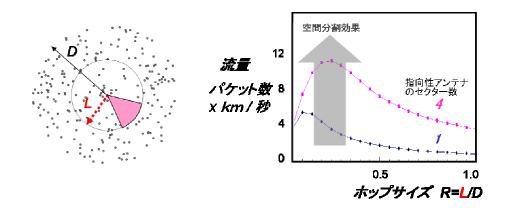
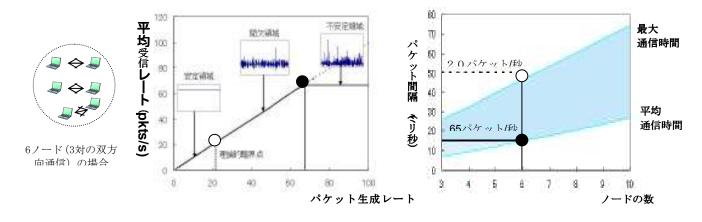


図 4-2-1 ネットワーク流量の評価 (ホップサイズ (電波到達範囲) に対する依存性)。

次に、通信手順(プロトコル)、処理手順など、論理的な要素で決まる特性の評価に関する理論解析を行った。上記の物理的な限界に実際どの程度近づけられるかはプロトコルに大きく依存する。具体的に、既存の MAC プロトコルである IEEE 802.11 をアドホックネットワークのMACとして利用した場合の特性に関する解析を行い、ネットワークの規模、スループット、遅延などの基本的な特性の限界を明らかにした(図 4-2-2)。



(i)受信レートと生成レートの関係 末数6、パケット長400バイトの場合)

(ii) 受信レートが不安定になる パラメータ領域

図 4-2-2 UDP ユニキャストにおけるパケット受信レートとその安定性 (IEEE 802.11 使用)

上記の理論を応用して、既存のプロトコルでどの程度アプリケーションのニーズにこたえらるか を示せるようにした。

例えば、アドホックネットワークの応用として VoIP、対戦ゲームや電子合奏など、リアルタイム性が要求さるアプリケーションではデバイスの数が増えるにつれ、遅延が急激に大きくなる問題がある。そこで、比較的小さな制御パケットを相互交換するアプリケーションの場合に、効率的な通信を可能とする方式を考案し、例えば、10 台の端末の場合、パケットロスの発生割合がユニキャ

ストと同等で、かつ遅延が 20 ミリ秒以下に抑える通信が可能であることを理論的に示した。ここでは、短いデータなら同じデータを複数のパケットに含む冗長送信方式を兼用することにより低ロス遅延の条件を両立させることができる(図 4-2-3)。

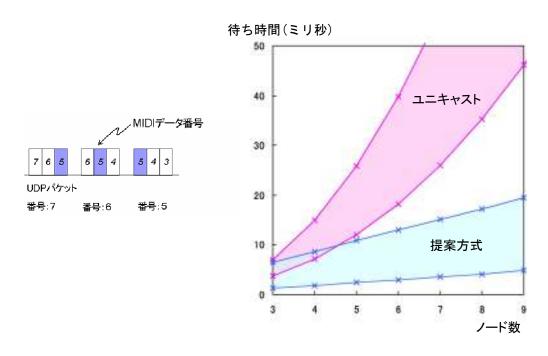


図 4-2-3 実時間制御用ブロードキャスト方式 (IEEE 802.11 使用)

また、災害地、市街地などで多数の人がプロファイル情報を発信する場合、パケットロスが多く発生するため、配信レートが送信レートよりはるかに遅くなる問題がある。この問題を解決するために、ノード数の大きな変動に対応できる適応型レート制御方式を提案した(図 4-2-4)。

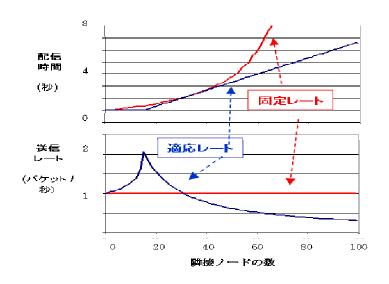
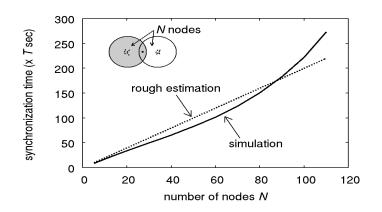


図 4-2-4 UDP ブロードキャストの特性とその適応型制御の例 (IEEE 802.11 使用)

ネットワークの安定性に関しては、広い範囲に分布したノード間の同期や経路情報の更新に必要な時間に関する解析を行い、既存のMACプロトコルやルーティングプロトコルの適応範囲やその改良方法を示した(図 4-2-5)。



T:ビーコン間隔 (802.11 の場合、T=100 ミリ秒) 図 4-2-5 ビーコンの同期によるネットワークの安定化に必要な時間の評価例

アドホックネットワークの実用化にとってもっとも重要な課題は電波の受信信号強度の変動の問題である。実環境においてはノードが移動しなくても、電波環境はすでに変動する。アドホックネットワークにおける従来の経路選択方式はこれを十分に考慮しておらず、ネットワークの振る舞い・通信特性はきわめて不安定であった(図 4-2-6)。

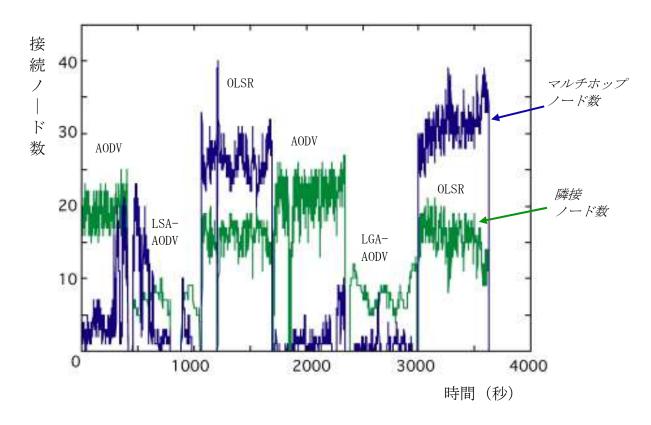
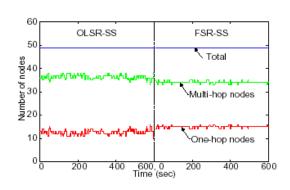


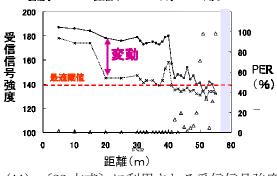
図 4-2-6 既存の経路制御に見られる不安定なネットワーク状態の例 (YRP 野外実験 2004 年 5 月)

そこで受信信号強度の情報を用いて従来の経路選択方式をより安定に利用するための手順、「電波の受信信号強度閾値を用いた隣接ノード登録方式」(SS 方式)、を開発した。経路情報の更新の同期などの手順と合わせて、従来よりきわめて安定な経路制御ができることを実験的に実証した(図 4-2-7)。従来にない最大規模の 50 ノードのアドホックネットワークの安定動作を達成できた。実用的なアドホックネットワークのアプリケーションへの応用性を実証するために、優れた遅延・ロスの特性を必要とする実時間音声通話アプリケーション (VoIP) の実証を行った。OLSR、FSR、AODV など、従来のルーティングプロトコルと組み合わせて利用できる方式であるため、適用範囲が広い。

変動小 →

安斯太





ロス小 ― フス大

- (i) 安定接続を示す接続ノード数の 時間変動の例
- (ii) [SS 方式] に利用される受信信号強度の閾値の最適選定の例

図4-2-7 大規模アドホックネットワークの安定化 (電波の受信信号強度閾値を用いた隣接ノード登録方式 [SS 方式])

イ. 新しい適用領域の開拓

目標は(i)人が採用するための要因の明確化(ii)ユーザの視点からの利用イメージの明確化、(iii)これを実装するためのシステム機能の抽出の3つに分けられる。本研究では、携帯電話やインターネット/PC等の現代情報通信の利用行動分析などから、2つのモードをもつ人間の行動モデルをベースに、(i)、(iii)の目標を達成した。

(i)に対しては、2モード(開モード/閉モード)からなるユーザ行動モデルを考案し、それをベー スとして、通信市場の一般的な構造形成過程を捉え、人々が広く採用するための条件を構築した。す なわち、通信市場は、一般に利用行動の総体を直接反映するが、これは、トラヒックが大きく異なる 2つのタイプの「相」をともなう成分からなる。一つは、利用者間や時間軸でトラヒックの偏りが強 い相と、もう一つは、この偏りが弱い相である。偏りの出現は、様々な静的・動的側面に一貫してお り、以下のようにエントロピの概念が適用できる。低エントロピ相と、高エントロピ相からなり、低 エントロピ相が生じたあと、高エントロピ相が現れる経緯を辿る(相転移)。相転移が生じていない サービスでは、市場が偏っていて(デバイド)、価格弾力性が時とともに弱くなる(バブル)。モデル は熱力学的な非平衡開放系を与え、エントロピ増大則にマッチした市場の構造形成過程を提示する。 これは、人間を中心に捉えることで、情報量(負のエントロピ:伝送)、トラフィックの偏り(交換・ ネットワーク)、無線の役割を統合する図式を与える。市場における技術の進歩が、人間を中心に見 ることで、連続的に捉えられることを示している。この図式は、デバイドの小さいサービスでは、通 信チャネルが人間にもたらす相互情報量が小さいことを導く。これは、相転移後のブロードバンド市 場の利用内容と利用者が支払う帯域対価を予測している。この通信の特徴は、利用者と環境(場)と の関係(コンテクストまたは縫合)を、できるだけ崩さないことにある。これは、通信 (tele-communication)の本来的定義を再発見するものであり、歴史にも適っている。

(ii)に対しては、「現在、低エントロピ利用行動を媒介しているPC系インターネット領域の資源と

情報を、高エントロピ化するシステム」というコンセプトで、アドホックのビジョンを捉え、これに基づいて具体的利用イメージを構成した。即ち、まず、ユーザを中心に周囲の諸要素がアドホックにネットワーキングすることによって、ブロードバンドやPC利用に伴うコンテクスト変容を回避するというビジョンを取った。次に、以下の一般シナリオを構成した。ユーザの経験が豊かに蓄積され、多様に開かれた複雑なコンテクストを作る場においてこそ、小さい差異(デリダデイフェランス)によって絶え間なく意味が生起される。これは、自宅、通勤通学路、職場・学校、スーパーなど、普段の生活の物理的位置との関係が大きく影響する。次に、環境変容の影響が小さい携帯電話によって、メール、ニュースメッセージ、小差異のコンテンツの利用を開始することが、一般的な、コンテクストと捉える。ここで、携帯電話は、ユーザインタフェースの制約が大きいため、利用内容に制約が起きる。ここで周囲に設置された固定系機器と内容を含めて滑らかに連携できれば、差異(ユーザへの相互情報量)を小さく抑えたブロードバンド環境の利用が期待できる。

(iii)上記の利用イメージを実装していく方法として、携帯電話と周囲のディスプレイを連携動作させるメカニズムを考案してシステム機能を抽出した。具体的には、ディスプレイを自由に移動させることはできないので、設置されているモニターを自分の居る場所から、ユーザのコンテクストをできるだけ保ったまま利用するメカニズムがポイントとなる。そこで、従来のシンクライアントとは逆方向に RFB プロトコルを利用し、動的ディスプレイドライバの概念を考案して実装した。シッククライアントの潤沢な資源を利用して高速な再表示とズーム反応をさせることによって、コンテクストへの影響を抑える一方、複数画面の利用によって、コンテクストを開いてゆく作用が生じた。

以上によって、(i)、(ii)、(iii)の3つの目標を達成した。

4-2-3 まとめ

端末数、電波到達範囲等の物理的要素やMAC等、既存の自律分散制御における論理的要素で定まるネットワーク性能制限要因を明確化するとともに、新たな自律分散制御プロトコルを設計・評価し、アドホックネットワークの性能評価理論、プロトコル設計理論を構築した。

また、アドホックネットワークに関する新規技術・事業化で重要となるユーザ受容性を高めるための 方法論を検討した。

4-3 サブテーマ:パーソナル無線リンクの研究開発

4-3-1 研究開発の概要

序論:

当社で独自に考案したエスパアンテナについて、低コスト化・低消費電力化、空間ビーム形成法、ブラインド適応制御法についての研究を進めるとともに、テストベッドに実装しその有効性を確かめる。また、同アンテナの測定法の確立を目指して、マイクロ波フォトニクスを応用した極近傍界アンテナ測定法を開発する。

サブテーマの内容:

- ① 民生端末へ搭載できるような低コストのアンテナハードウェアで、ブラインド(発信源の信号波形が未知)的に、かつ、高精度(方向角分解能目標:3度以内)に電波到来方向推定する技術を確立する。これに基づいて、到来方向が未知である所望波の方向へ主ビームを走査し、また、所望波と同一周波数の干渉波が混在して到来する電波環境において複数の干渉波を同時に抑圧する技術を確立する。
- ② 従来、数メートル以上の遠方界で測定されていたアンテナ特性を1ミリメータ程度の極近傍界でピックアップする方法を開発し、大型暗室に替わる数十センチメートル立法の小型「電波暗箱」でのアンテナ測定技術を完成する。
- ③ エスパアンテナの低コスト性低消費電力性を活かして、携帯式の電波到来方向探知機を開発する。
- ④ エスパアンテナは素子数が2または3の場合に平面構造(プリント基板1枚)で構成することができる。電子的に指向性を制御することにより、1枚のアンテナでダイバシティ効果を実現する。
- ⑤ 現在、無線通信の盗聴を防止するためには暗号を使う方法が主流であるが、暗号化した情報を相手方で復元するには、鍵となる情報(秘密鍵)を相互に送受しあう必要があり、送信する段階で第三者に秘密鍵を盗まれる危険性があるので、完璧に盗聴を防止することはできない。秘密鍵自身を送受する必要のない高度なセキュリティシステムを構築する。

研究開発全体からみた位置付け:

自律分散型無線ネットワークを実現するために解決すべき技術課題として、ルーティングやメディアアクセスプロトコルと並んで、電波資源の枯渇課題がある。有限の電波資源である「周波数」と「電力」を如何に有効利用できるかがネットワークがシステムとして成立するかどうかの重要なポイントとなる。マルチホップで中継を行うためには、少ないチャネルを繰り返し利用する技術が必須となる。現状の無線方式では多元接続技術として、FDMA、TDMA、CDMAといった分割アクセス手段が用いられているが、これまでの研究開発の積み重ねにより利用効率が理論限界に近いところまで達成しつつある。飛躍的な効率向上を目指して時間軸に加えて空間軸上の分割手段(SDMA:空間分割多元接続)を導入することが望まれる。一方、電力効率についても送信電力増幅器の高効率化、受信回路における低雑音増幅器の高感度化もほぼ限界に達しており、増幅回路や半導体デバイスの改良による効率改善や感度向上はさほど大きな効果は得られない。本サブテーマでは SDMA による周波数と電力の拡大利用を目指して、今まで開発が十分行われてこなかったアンテナの高性能化としてアダプティブアンテナに着目する。端末搭載アンテナの高機能高性能化が達成されれば電波資源問題の決定的打開手段となる可能性を秘めており、このサブテーマは自律分散無線ネットワークの研究を進める上で最重要課題のひとつとして位置付づけられる。

4-3-2 研究開発の実施状況

ア. 民生用適応アンテナ

民生端末へ搭載できるような低コストのアンテナハードウェアとして開発した電子制御導波器アレーアンテナ (エスパアンテナ) 構造と写真を図4-3-1と図4-3-2に示す。エスパアンテナはハードウェア構成が従来のフェーズドアレーアンテナに比べて格段に簡単であるので、低コストかつ低消費電力である。従って、民生端末への搭載が可能となる。しかしながらハードウェアが簡易化されている分だけ信号処理能力が低い。そこで、エスパアンテナに適した信号処理法「リアクタンスドメイン信号処理」を考案した。

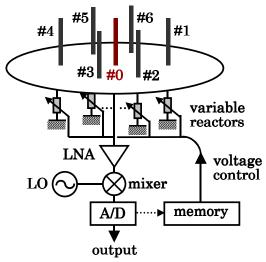


図4-3-1 エスパアンテナの基本構造



図4-3-2 試作したエスパアンテナの写真

7素子エスパアンテナを上から見た形状を図4-3-3に示す。正六角形の各頂点にパラサイト素子を配列し、それらの中央に主素子を配置した。中心点付きの正六角形は幾何学的な対称性が非常に高いことに着目した。60度ごとの回転対称ならびに前後左右の反転対称性を有する。また、平行移動により一致させることのできる部分多角形(この場合菱形)を有する。この性質は正多角形のうちで、正六角形だけであることを発見した。図4-3-3は正六角形に内在する菱形の平行移動一致を3とおりのパタンで形成できることを示している。このような特殊性を発見したことにより、従来はデジタル信号処理でしかできないと考えられていた高度の処理を実現することに成功した。すなわち、アンテナのビーム幅(半値角:この場合約90度)に比べて遥かに狭い角度分解能の方向推定の実現に成功した。計算機シミュレーションならびに試作アンテナによる実測で方向角精度1度を達成した。これは目標値(3度以内)を大きく上回る成果である。

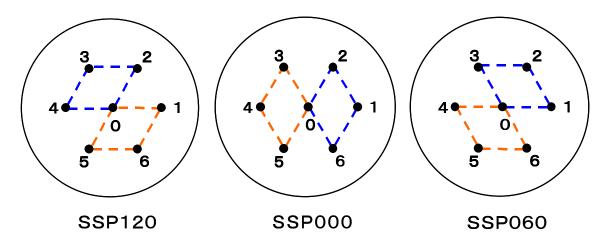


図4-3-3 7素子正六角形エスパアンテナの上面図

方向推定実験の様子を図4-3-4ならびに図4-3-5に示す。実験結果例を図4-3-6に示す。横軸は方位角、縦軸は方向推定誤差を表す。約30度から150度にわたって、方向推定が成功しており、角度誤差は±1度以内となった。0度と180度の近傍は誤差が大きくなっているが、これは図4-3-3に示した3つの平行移動のうちひとつだけを用いているからであり、3つの平行移動を繰り返すことにより、360度全方位からの到来について±1度以内の高精度が達成できる。なお、これらの方向推定実験は発信源の信号情報が受信側で未知という条件の下すなわち「ブラインド」状態で実現したものである。

つぎに、この7素子エスパアンテナを用いて適応ビーム形成の実験を行った。図4-3-4および図4-3-5に示した実験系に所望波1波および干渉波2波を同時に到来させた。2つの干渉波の周波数は所望波の周波数と同一であるので、通常のアンテナでは区別分離することができない。エスパアンテナのリアクタンスを電波環境に適応させるための学習規範を考案した。この規範に基づいて6個のリアクタンスを適応制御した。電波の到来方向は受信側には情報として与えていない。所望波の到来方向を基準にとり、これを0度方向とした。干渉波が225度および270度から到来させたの場合のビーム形成結果例を図4-3-7に示す。第1干渉波は15デシベル、第2干渉波は10デシベルの抑圧度を観測した。すなわち、所望波と同一周波数の干渉波が混在して到来する電波環境において複数の干渉波を同時に抑圧することができた。この成果は、無線アドホックネットワークにおける隣接ノード位置情報同定を用いたメディアアクセス方式や最適中継ルート決定に有益な手段を与える。以上のことからの目標を十分達成したと判断できる。

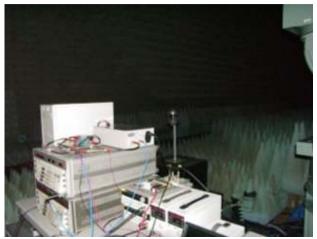


図4-3-4 方向推定実験の様子



図4-3-5 方向推定実験に用いた エスパアンテナ

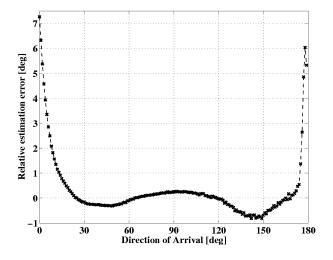


図4-3-6 実験により得られたエスパアンテナの方向推定精度

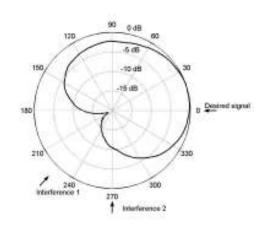


図4-3-7 エスパアンテナの適応ビーム 形成実験で得られた指向性パターン

イ. 極近傍界測定法

エスパアンテナは可変指向性であるので、様々な指向性を実現できる。故に、その性能評価に多くの測定が必要となる。また、バラクタダイオードと呼ばれる半導体デバイスから構成されるので、電子部品による性能ばらつきや故障の問題を有する。そこで、エスパアンテナの製品化のためには、出荷前検査や性能評価を行うことが重要である。量産ラインでも検査測定を行うためには、大きな電波暗室を要する通常の遠方界測定は適さない。小型の電波暗箱内で測定を行える極近傍界測定法の研究を行った。具体的手段として、アンテナ極近傍の電界あるいは磁界を測定することにより、素子上に流れる電流の振幅と位相を求め、バラクタの電気特性を求める技術を開発した。

極近傍の電磁界を測定するのに必要なプローブとアンテナの間隔は波長以下にする必要がある。そこで、ピラミッド型の電波吸収体はアンテナの近傍放射界領域でも十分な電波吸収特性を持つことを見出し、小型の電波暗箱を開発した。その写真を図4-3-8に、拡大写真を図4-3-9に示す。暗箱のサイズは60センチ立法である。暗箱を小型にしたことにより、回転台や走査機構などは電波暗箱の外に設置することができるという利点も生じた。この電波暗箱で測定したアンテナ素子電流から計算した指向性を遠方界測定値と比べた結果を図4-3-10に示す。実線は暗箱を用いた極近傍界測定法による結果、破線は従来の大型暗室での遠方界測定結果を示す。これら2者はほぼ等しい指向性を示している。この結果から電波暗箱とプローブにより、電流の振幅と位相を測定する方法の有効性を確認できた。以上のことからの目標を十分達成したと判断できる。

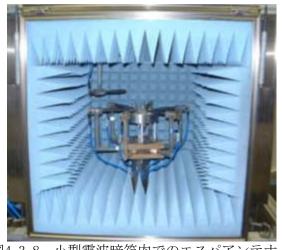


図4-3-8 小型電波暗箱内でのエスパアンテナ の極近傍界測定



図4-3-9 7素子エスパアンテナ用マルチブロー ブ極近傍界測定

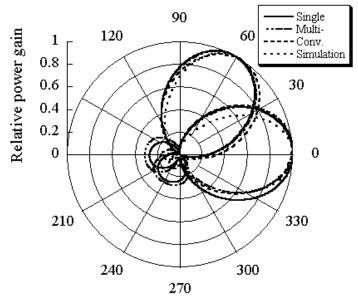


図4-3-10 放射パターン測定結果の比較 (実線:極近傍界測定、破線:従来の遠方界測定)

ウ. 電波到来方向探知機

主素子を囲む円周上にパラサイト素子を複数配置した構造のエスパアンテナにより電波到来方向 探知機能が可能となる。エスパアンテナによって電波到来方向が推定できることを実証するために、 図4-3-11aのような携帯型電波到来方向探知機および図4-3-11bのような高分解能電波到来方向探知 機を開発した。図4-3-11aの携帯型電波到来方向探知機は周囲に30度間隔で12個の発光ダイオードが、 図4-3-11 b の高分解能電波到来方向探知機は3度間隔で120個の発光ダイオードが取付けられている。 腕時計型発信機から放射される電波の到来方向を探知する。周波数は2.4GHz帯であり、無線LANハー ドウェアをベースにした、扱いやすいものである。高分解能方向推定アルゴリズムとしてATR独自で 開発したPPCC(Power Pattern Cross Correlation)法を搭載している。このPPCC法はアンテナ受信電 力のみを用いて、少ない計算量で方位角推定誤差2度以内の高い推定精度を実現する方法である。ま ず準備段階として、いくつかのリアクタンスセットを用いて形成される振幅指向性パターン(電力パ ターン)を電波暗室で計測しておく。実際の方向推定において送信局からの電波に対して、計測時と 同一のリアクタンスセットによる電力パターンでそれぞれのアンテナ受信電力を測定する。電力パタ ーンの方位角をサーチし、方位角ごとの電力パターンのベクトルとアンテナ受信電力のベクトルの相 関が最大となる方位を電波到来方向とする。このように受信電力のみを測定する方向探知機とPPCC法 によって、図4-3-12に示すように最大2度の推定誤差にて到来方向を検出する携帯型電波到来方向探 知機を開発した。



図4-3-11a 携帯型電波到来方向探知機



図4-3-11b 高分解能電波到来方向探知機

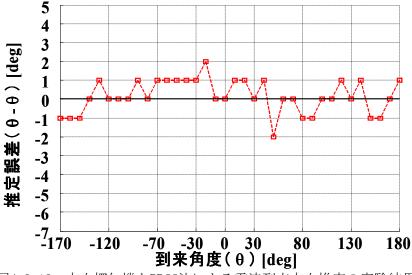


図4-3-12 方向探知機とPPCC法による電波到来方向推定の実験結果

エ. 平面型エスパアンテナ

種々の無線システムを構築する上で避けて通れない技術課題のひとつにフェージング(信号レベルが極端に劣化する)現象がある。周囲の環境が刻々と変化するようなシーンではフェージングをアダプティブに克服しなくてはならない。フェージングの原因はコヒーレント(1つの信号源からの)波が複数の経路を辿って受信点に到達し、これらが互いに等振幅逆位相で打ち消し合ってしまうことにある。そこで、到達経路すなわち受信点から見た到来方向によって振幅または位相に差をつけることによりフェージングが回避できる。この手法を指向性ダイバシティと呼ぶ。エスパアンテナはバラクタ電圧制御によりリアクタンス値を変えて指向性を制御するので「リアクタンスダイバシティ」と呼ぶ。

従来のダイバシティとは複数のアンテナを用いて、それらの受信信号のうちSN比の良い方を選択す るというものである。これに対し、エスパアンテナでは上述のようにバラクタのリアクタンス値の切 り替えにより指向性を変え、複数の信号を得るという原理で動作する。ゆえにエスパアンテナでは給 雷ポートが1つ、すなわち、1個のアンテナでダイバシティ(耐フェージング)効果が得られる。こ のことに着眼して、平面型エスパアンテナを試作した。一般的なスペースダイバシティでは素子間隔 を約2波長離す必要があるが、エスパアンテナでは約10分の1波長以下の素子間隔まで近づけてもダ イバシティ効果が得られることが、シミュレーションおよび試作の結果分かった。従来のスペースダ イバシティアンテナに比べ、小型で省スペースのアンテナが実現可能である。また、素子を3素子構 成として(図4-3-13)、リアクタンス値の切り替えに対して整合変化をなくす工夫を提案した(図 4-3-14)。その結果、累積確立分布CDF99%値で約7デシベルのダイバシティ効果を得た(図4-3-15)。 従来のダイバイシティアンテナに比べて優位な点は、DCスイッチで指向性を切り替えるのでRFスイッ チは不要ということである。このため、RF回路を他のダイバシティ方式に比べ単純化できるうえ、RF スイッチの消費電力がない。また、バラクタのDC制御電圧は逆バイアスなので、DC回路も低消費電力 であることが示せた。実用化として、地上波デジタルTV放送を室内で直接受信できるアンテナとして の利用を目指して研究を進めた。室内ではマルチパス環境により受信信号が強くなる指向方向と弱く なる方向があり、また、人の移動などによりその方向も変化する。エスパアンテナを用いれば、受信 信号が強くなる方向に指向性を自動的に切り替えることができるので、人の移動により受信を遮断さ れることなくTV放送を楽しむことができると期待される。UHF帯の平面型エスパアンテナを試作した。 これを図4-3-16に示す。これを地上波デジタルテレビに搭載して、室内にて直接テレビ放送を受信す る実験を行った。その結果、従来の室内アンテナではマルチパスの影響を受けて、受像が不安定であ ったのに対し、この平面型エスパアンテナではダイバシティ効果があるので室内環境で安定に受像で きることが確認された。

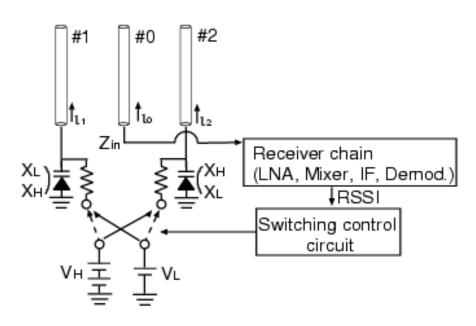


図4-3-13 リアクタンスダイバシティの回路図

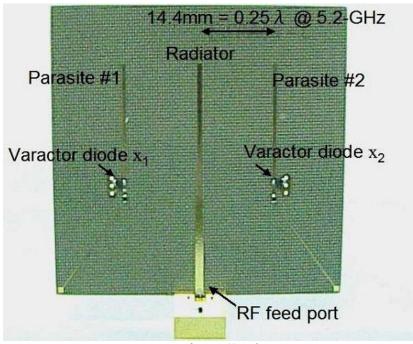


図4-3-14 5.2GHzモノポール型3素子エスパアンテナ

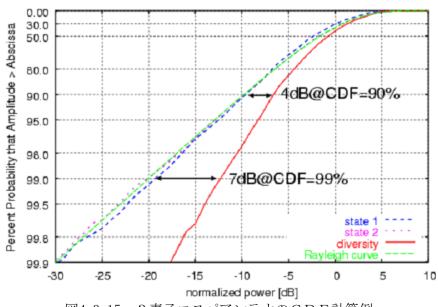


図4-3-15 3素子エスパアンテナのCDF計算例

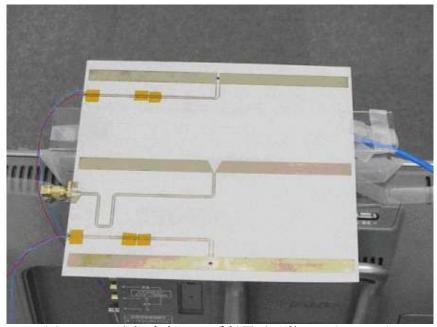


図4-3-16 地上デジタルTV受信用平面型エスパアンテナ

映像伝送のための60GHz帯無線ホームネットワーク(図4-3-17)への応用を目指した平面型アンテナの試作例を図4-3-18に示す。スロット線路ーマイクロストリップ線路接続を利用し、分配回路を簡素化し、60GHz帯の24素子の平面型構成(基板サイズ:35mm×35m)となった。特性を測定した結果、約16dBiの利得と約7度のビーム走査能力を実現できた。マイクロ波帯のエスパアンテナと同様にバラクタダイオードを用いて構成するため、シンプルかつ低コストでビームの方向を変えることができる。狭ビームに伴い、送受信機間方向のアライメント調整が問題となるが、本アンテナではビーム走査機能を用いて電子制御によりアライメントの自動調整を行うことができる。

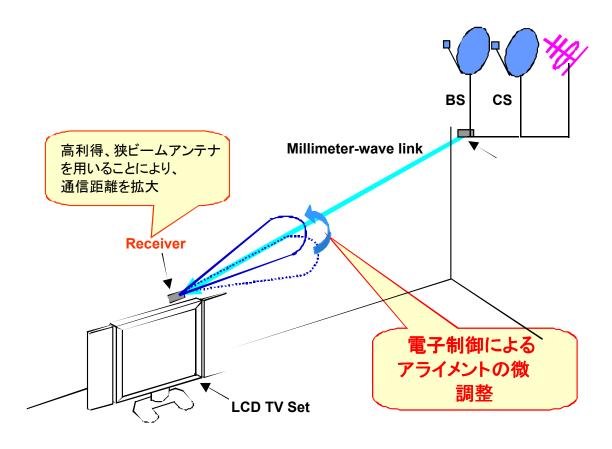


図4-3-17 ビーム走査アンテナを用いた60GHz帯多チャンネル映像伝送システム

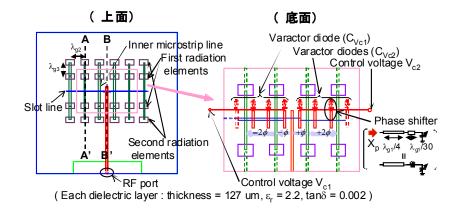


図4-3-18 24素子ビーム走査平面アレーアンテナの構造

オ. 無線秘密鍵生成システム

エスパアンテナの可変指向性と電波の可逆性から、相互の受信電界強度の変化特性が同一となることに目を付けた。このことをうまく利用して、秘密鍵自身を送受せず、必要時に簡単に秘密鍵を作り換えることが可能であり、かつ、秘密鍵を管理する必要のない高度なセキュリティ方式を発明した。エスパアンテナの受信信号強度はバラクタのリアクタンス状態に強く依存する。特に、屋内のように多重の電波反射が発生する環境では受信信号強度のリアクタンスドメインプロファイルが電波発信源の位置により激しく変化する。一般に多重反射は無線通信の品質向上に大きな障壁となるが、本発明は、発想を転換してこれを逆に検出することにより秘密鍵を相手と共有しようというアイデアである。すなわち、プロファイル状態数は無数(リアクタンス可変ステップ数のパラサイト素子数乗)に存在し、かつ、送受に同一周波数を用いれば空間の相反性により上下リンクでプロファイルも同一となることに着目して、通信の相手方と共通の秘密鍵を生成することができる。この生成プロセスはリアクタンス情報や鍵情報を相手方に伝える操作を含んでいないので場所の異なる第3者には原理的に漏洩し得ない。リアクタンス状態はランダムかつ頻繁に変更することができるので、この鍵を生成多項式として通信内容を暗号化すれば秘匿性の高いセキュリティ無線システムが簡易に構築できることになる。

図4-3-19に本システムの概要を示す。正規端末Aにエスパアンテナを搭載し、正規端末Bとの間で電波を送受しながらエスパアンテナの指向性を変化させることにより、端末A,B各々で受信する電波強度が変化し、図4-3-19に示すような受信信号電界強度(RSSI; Received Signal Strength Indicator)履歴を得ることができる。端末A側が送信時と受信時のエスパアンテナの指向性の変更パターンを同一にすることにより、図4-3-19に示すように端末A,B間にてRSSI履歴を秘密鍵として共有することが可能となる。一方、端末AおよびBとは異なる場所に位置する盗聴局は屋内閉空間に於いては周囲の壁等によるマルチパス干渉波の影響を受けるため、端末AおよびBと同一のRSSI履歴特性を得ることが出来ないため、秘密鍵を盗聴することは困難となる。オフィス等の室内閉空間においてはマルチパス干渉波を利用することで電波の受信位置でのRSSI履歴の変化特性が一意となり、室内での受信端末の座標位置が推定可能となる。到来方向推定技術を更に進めた室内閉空間位置推定技術を実現し、本セキュリティ技術に応用している。

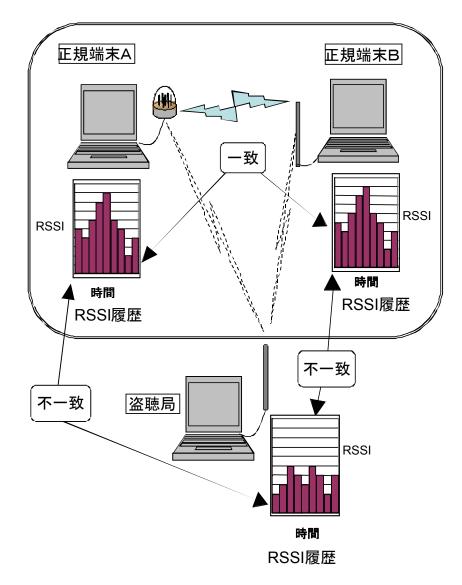


図4-3-19 システム概要

図4-3-20a~cに無線LAN規格IEEE802.11bに準拠して製作した試作機の外観を示す。図4-3-20bはエ スパアンテナを搭載した無線LANのアクセスポイント(親機)の試作機であり、図4-3-20cはユーザ端 末(子機)の試作機である。本試作機を用いてマルチパス干渉波の影響の大きい室内閉空間にて検証実 験を行い、秘密鍵の生成および共有が可能であることを確認し、マルチパス干渉波を抑圧せず、積極 的に利用することで効果を生み出す原理の検証に成功した。



図4-3-20a 試作機



図4-3-20b 親機



図4-3-20c 子機

4-3-3 まとめ

電波到来方向探知機については、プロタタイプの試作にとどまらず、実際に商品として既に販売実績をあげた。また、エスパアンテナの低消費電力性を活かして電池で動作する方向探知器の応用例として、被災者の位置情報を探知するレスキューロボットや首都圏地震予知衛星の基本モデルの開発も試みられている段階である。簡易なアンテナにより電波を探知する技術は、違法電波取り締まり、迷子探索、徘徊老人探索、被災地における救助、雪崩ビーコンなど様々な応用へ波及する。これらの重要度は高く、かつ、国際性も高い。違法電波取り締まり、迷子探索、徘徊老人探索、被災地における救助、雪崩ビーコンなど様々な応用へ波及する場合においても、エスパアンテナのように簡易な仕組みで指向性を電子的に制御できるアンテナは他に類がなく、新規性が高い。

平面型エスパアンテナについては、60GHz帯ビーム走査平面アレーアンテナや5.2GHz帯エスパアンテナを開発し、誘電体エスパアンテナの設計を行った。これらの技術によりエスパアンテナの小型軽量化を実現することが可能となった。また、60GHz帯ビーム走査平面アレーアンテナや3素子リアクタンスダイバシティアンテナは平面型であり、電子機器本体に張り付けるなどによりコンパクトな構成とすることができる。大手テレビセットメーカ複数社と商品共同開発を実施する段階まで到達した。平面型エスパアンテナの技術はUHF帯からミリ波帯まで発展可能である。波及分野としては車載用のデジタルテレビアンテナ、近距離路車間通信(DSRCシステム)、室内ミリ波映像配信など重要度が高く、かつ、国際性も高い。車載用のデジタルテレビアンテナ、近距離路車間通信(DSRCシステム)、室内ミリ波映像配信などの応用へ波及する場合においても、平面構造かつ低消費電力で指向性を電子的に制御できるアンテナは他に類がなく、新規性が高い。

無線秘密鍵生成システムについては、研究段階はほぼ完了した。実用機を製作し、社内でのフィールド試験に着手した。オフィスやホテルなど一般向け高度セキュリティ無線LANシステムとして商品化を目指す段階まで到達した。一般に無線通信では望ましくない「電波のゆらぎ」という現象を逆に利用するという本アイデアは、高セキュリティ通信のほか位置情報システムなどへの発展波及する可能性があり、今後のユビキタス社会における重要性が高く、かつ、国際性も高い。高セキュリティ通信のほか位置情報システムなどの応用へ波及する場合においても、「電波のゆらぎ」という現象を逆に利用するという本アイデアは他に類がなく、新規性が高い。

4-4 サブテーマ:マイクロデバイスの研究開発

4-4-1 研究開発の概要

序論:

次世代光無線リンク用ビーム指向性制御デバイスの実現を目指して、独自の 2 次元微小デバイスの自動組み立て技術 "マイクロオリガミ"を利用した GaAs 微小光学デバイス作製技術、および面発光レーザー、光検出器等との集積化技術の研究開発を行う。また、次世代光無線リンク用の $1.5\,\mu\,\mathrm{m}$ 帯光源も GaAs 系材料で実現することをめざす。

サブテーマの内容:

- ① ATR 独自の微小立体構造自動組み立て技術である、マイクロオリガミ技術を駆使してマイクロデバイスを作製するために必要となる、設計、作製、駆動、集積化技術を確立する。
- ② GaAs 系材料による長波長発光を達成する。

研究開発全体からみた位置付け:

次世代の光無線リンクにおける小型光送受信モジュールの実現には、光の特長である広帯域性と鋭い指向性を活かすため、安定なリンク形成・維持機能の開発が極めて重要な課題となる。ハードウェアに要求される機能としては、信号伝送媒体の光ビームの受光と発光の方向を通信相手の方に向けるビーム制御機能が重要である。従来、このような光無線リンク用の光ビーム制御機能は、半導体レーザー等の発光デバイスと機械的な駆動機構の組み合わせで実現され、実用的な方法として採用されていた。しかし、装置の規模や消費電力などが大きく応答速度も十分ではないため、モバイル通信等の小型携帯端末には適していない。

このため、微小機械技術を導入して光デバイスの高性能化を図ろうとする Micro Electro Mechanical System (MEMS)の研究が活発化しているが、これまでのところ、光ファイバー通信用光路切り替えスイッチや投射型ディスプレイ用光偏向デバイスなどの研究が主流である。自由空間光通信への応用を目的とした光ビーム制御デバイスは未開拓の分野であり、ビーム幅、偏向角、制御速度と精度など要求される機能を明らかにする必要がある。また、そのような要件を満たす機能を、小型携帯端末に適したデバイスとして実現するための研究が必要である。

そこで、本サブテーマでは、光ビーム制御をはじめとする機能を有する光無線リンクのキーデバイス"マイクロデバイス"を開発するため、必要な機能を明らかにする課題と、微小機械技術を活用したデバイスの材料、設計技術、作製技術、ならびに評価技術の課題について研究を行う。

さらに、光空間リンクにおいては、自由空間中で用いる光が万一人の目に入っても安全であるよう目に無害な波長領域の光(アイセーフ光源)とする必要があり、これまでに蓄積した化合物半導体の高品質薄膜作製技術を活用して、この目的にかなう光源を開発してゆく。

4-4-2 研究開発の実施状況

ア. マイクロオリガミの研究

(i) 設計技術

マイクロオリガミの設計ツールとして、機械解析用ソフトウェアを導入し、素子の設計に供した。 図 4-4-1 に設計結果の一例を示す。基板からヒンジを介して垂直に立ち上がったミラーの先に、さら にヒンジを介してミラーを作製した構造の強度を解析したものである。

ヒンジ部の幅、長さ、厚さは、構造に関係した曲率半径と曲がり角度を決定すると同時に、駆動に 関係する機械的特性(強度、振動特性等)を与えるパラメーターである。シミュレーションにより、所 望の構造と機械的特性を両立するパラメーターを決定するノウハウを取得した。実験により得られた 構造および機械的特性とシミュレーション結果とはよい一致を示した。

また、光学的特性に関しては、光学シミュレーター等を用いたレトロリフレクター、方向性光検出 器等の解析を進め、光学的設計技術も確立した。

これらの結果は、所望の構造と機械的特性を持つ素子を作製するための基本的ノウハウとして、「光無線 LAN 用光源一体型光ビーム制御素子」への成果展開を図る際に必須のものである。

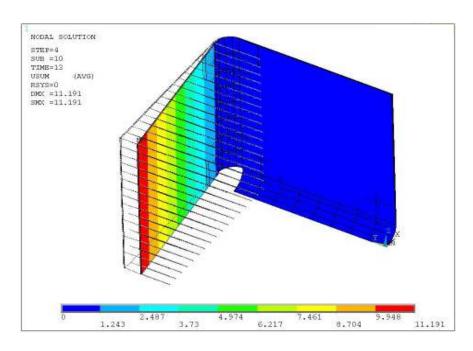
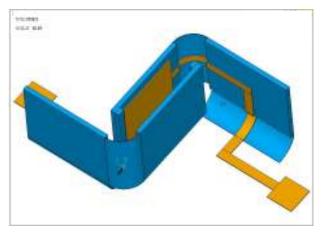


図 4-4-1 構造解析結果

(ii) 作製技術

基本素子として、マイクロミラー、レトロリフレクター、マイクロプレートを考え、それらの作製工程の確立、歩留まりの向上を図った。

図 4-4-2 に、レトロリフレクターの設計図と試作した素子の走査電子顕微鏡写真を示す。上述の設計ツールを駆使し、これまでに蓄積した作製プロセスに関するノウハウを利用することにより、所望の構造を再現性よく得る技術を確立した。



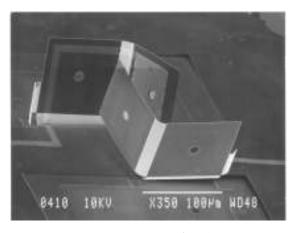


図 4-4-2 レトロリフレクターの設計図(左)と試作した素子の電子顕微鏡写真(右)

これまでの素子は、谷折りのみの構造であったが、本技術の広範囲の応用可能性を示すために、山折り構造も併せ持つ素子の作製が可能であることも示した(図 4-4-3)。

作製時の歩留まりに関して、ウェットエッチング後の乾燥過程で半導体薄膜が基板に貼りついてしまう現象と、蝶番部分の膜厚の誤差が歩留まりに影響を与えていることを明らかにし、これらの問題の解決のためには、前者に対しては洗浄液を液相と気相の中間で乾燥する装置の使用、後者に対しては蝶番部分の精密膜厚制御が有効な対策であることを見出した。また、デバイスの形状に認められた緩やかな湾曲が、性能に対する制約になることが懸念されたが、補償層を導入することで解決し、応用の可能性を広げた。

さらに、マイクロオリガミの応用デバイスとして、4 象限光検出器とマイクロプレートとを集積化した方向性光検出器を考案し、その設計と試作を進めた。4 枚のマイクロプレートを歩留まり良く基板に垂直に直立させるセルフロッキング機構を考案し、図 4-4-4 のような構造を試作した。

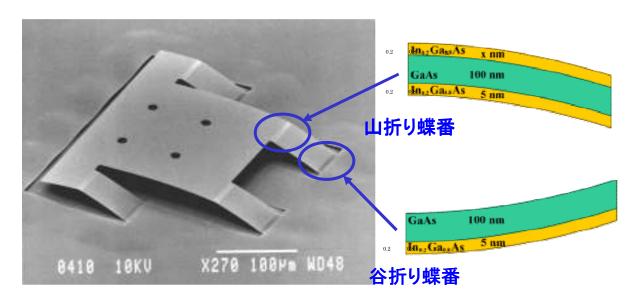


図 4-4-3 谷折りの蝶番と山折りの蝶番を含むマイクロステージの電子顕微鏡写真

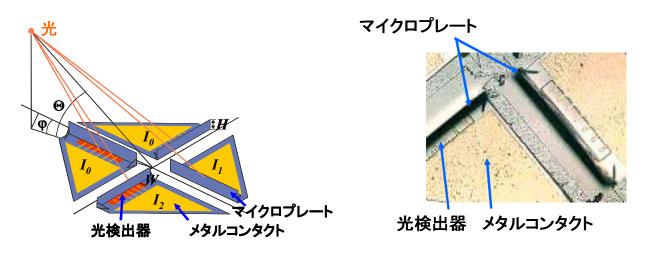


図 4-4-4 方向性光検出器の構造の模式図(左)と試作した素子の光学顕微鏡写真(右)

(iii) 駆動技術

駆動方式として、静電力、光の 2 方式を検討した。

静電方式では、静電力方式により駆動できるよう電極等を備えた単体の可動ミラーを試作(図4-4-5)し、その駆動実験を行い、低電圧での駆動が可能であることを確認した(図4-4-6)。

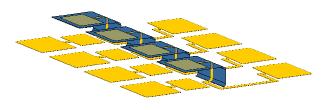


図 4-4-5 静電駆動ミラーの構造の模式図

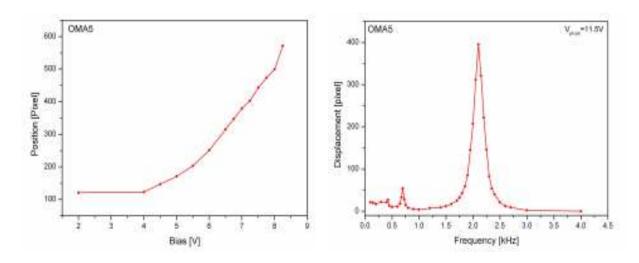


図 4-4-6 駆動実験の結果 印加電圧対変位(左)、周波数対変位(右)

また、レーザー光を可動ミラーに照射することによりミラーを偏向させる方式を考案し、駆動のデモンストレーションを行った(図 4-4-7, 4-4-8)。本方式は、現在のところ動かす角度は小さいが、配線が不要で、非接触で駆動できるという特長を持ち、光で光を制御する全光学的素子への発展の可能性を持つ。

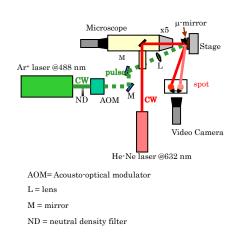
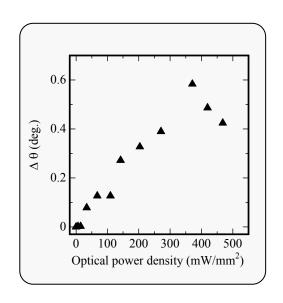


図 4-4-7 光駆動の実験系のブロック図



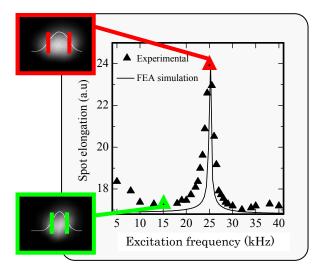
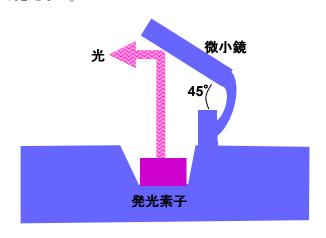


図 4-4-8 光駆動の実験結果 入射光パワー密度対振れ角(左)、周波数対反射プローブ光の幅(右)

(iv) 集積化技術

集積化は、Si をベースとした他技術では実現することが不可能であり、「光無線 LAN 用光源一体型光ビーム制御素子」における最大の特長でもある。これまでにマイクロオリガミと LED とを集積化した素子の設計を行うとともに、2種類の素子を順次作製するプロセスの検討を進め、図 4-4-9 のような集積化素子を実現した。図 4-4-9 右に示す素子の走査電子顕微鏡写真において、中央が 45 度の角度で立つ微小鏡である。左は発光素子に電流を供給するための電極であり、発光素子自身は鏡に隠れて見えない。



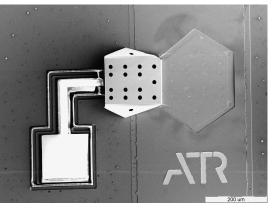


図 4-4-9 集積化素子の模式図(左)、作製した素子の走査電子顕微鏡写真(右)

イ. 長波長発光デバイスの基礎研究

(i) 量子ドットの高密度成長

量子ドットの密度を決定する成長条件として、成長時の基板温度、As 圧力等がある。これらを最適化し、 2.1×10^{11} 個/cm 2 以上の高密度でガリウム砒素基板上に成長することに成功した(図 4-4-10)。これは量子ドットを発光素子として用いるのに十分な密度である。

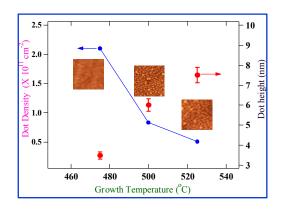


図 4-4-10 成長時の基板温度とドット密度との関係

(ii) 発光の長波長化

発光の長波長化には、(1)ドットサイズの増大、(2)歪緩和層内の In 組成の増加、が有効である。しかし、(1)ドットサイズを増大させるとドット内に非発光中心が増加し発光強度が低下する、(2)歪緩和層内の In 組成増加は、歪緩和層内の結晶性をもたらし発光強度が低下する、という問題があった。これらの問題を、以下の2つの方法をより解決し、発光強度を低下させずに発光を長波長化することに成功した(図4-4-11)。 (1)量子ドット層の成長中に In の供給を停止することにより、量子ドット層内の歪を緩和し、ドットサイズを大きくしても非発光中心の増加を抑制した(図4-4-11 (a) → (b))。(2)歪緩和層を In の組成を変えた複数の層から構成することにより、量子ドット層に近接する歪緩和層の In 組成を増しながら、良好な結晶性を保った(図4-4-11 (a) → (c)、(b) → (d))。これらにより、室温における発光のピーク波長を、発光強度を低下させることなく、室温での発光波長を1330nmまで長波長化することに成功した。

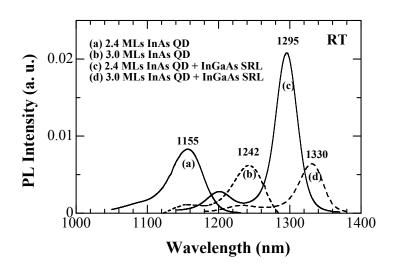


図 4-4-11 量子ドットの室温発光スペクトル

(iii) 長波長レーザー発振

長波長発光素子の基礎技術の開発をめざして古河電気工業㈱との間で進めてきた共同研究(「量子半導体発光素子に関する研究」)の中で、ATRにて作製した量子ドット試料のレーザー化を行い、波長1000nm以上でのレーザー発振を確認した(図 4-4-12 上)。このレーザーは、温度安定性(温度変化に対して、発振の閾値電流密度の変化が少ない)に優れており(図 4-4-12 下)、量子ドットの特長を活かし

たレーザーとなっている。(図 4-4-12 において、 T_0 は、 J_{th} の温度依存性を $\exp(-T/T_0)$ と表した時のパラメーターであり、大きいほど、 J_{th} が温度変化に対して変化しにくいことを示す。)

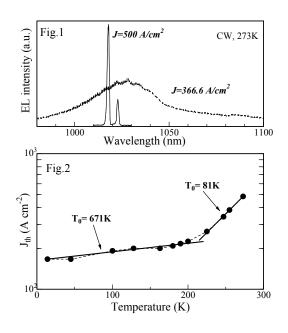


図 4-4-12 量子ドットレーザーの発光スペクトル(上) と閾値電流密度 J_{th} の温度変化(下)

4-4-3 まとめ

化合物半導体微細立体構造に関して、設計技術および作製技術を確立し、駆動可能性を検証するとともに、光素子との集積化技術を確立した。これらを組み合わせることにより、光無線 LAN 用光源一体型光ビーム制御素子(光無線 LAN に不可欠な光源、受光素子、ビーム制御素子を集積化した素子)が実現できる。

また、ガリウム砒素系材料による、量子ドットの高密度成長と発光の長波長化、およびそのレーザー発振を達成した。これらの基礎技術の組合せにより、光通信用の長波長レーザーを GaAs 系の量子ドットにより作製し、高効率、低しきい値電流の光源を安価に提供することが可能となる。

4-5 総括

近年、無線 LAN や Bluetooth を始めとする短距離の無線技術が急速に発展し、特に、昨今の無線 LAN (Wi-Fi) の普及や低価格化が著しい。 無線 LAN により、ケーブル配線といったわずらわしさから開放され、家庭やオフィスの好きな場所で PC 等をインターネットに接続できるようになった。また、Bluetooth により、マウスやキーボードを無線で PC と接続し、机上からケーブル類をなくすことも可能となった。さらに、携帯電話、情報家電や車載機等にも、これらの無線 LAN や Bluetooth の通信機能を搭載するものがでてきており、より高度なサービスを提供するユビキタスなネットワーク環境が整いつつある。

このような新しい通信メディアの特徴を最大限に利用して、単なるケーブル類の代替手段としてだけでなく、動的にしかも即時的に(=アドホックに)無線通信ネットワークを構築できるアドホックネットワークが近年注目されている。アドホックネットワークは局所的な通信ネットワークであるが、通信料金や加入手続きの必要もなく、自律的に端末機器間同士が直接通信を行う。これにより、例えば、訪問した場所で携帯電話デジタルカメラ等から無線でプリンタに出力させたり、大規模な災害現場で即時的な通信網を確保したりすることが可能となり、また、ビル内に小型の無線機とセンサを設置して温度・湿度やセキュリティの管理を配線無しに行なわせたりするなど、広範な応用が期待されている。車同士が直接通信(車車間通信)を行い、お互いの存在を認識するにより、見通しの悪いカーブや交差点での出会い頭の衝突防止に役立てようという、自動車の安全運転を支援する有力な手段としても、アドホックネットワークが大きく期待されている。このように、アドホックネットワークは、我々の生活を、「安全・安心」「快適・便利」「環境・効率」の側面からユビキタスな環境で強力にサポートする技術となることは必然であり、この傾向は U-Japan 戦略を推進する国内のみならず、世界的にも同様である。

アドホックネットワークは自律分散端末だけからなる無線通信網であり、当初その研究は大学による計算機シミュレーションが主であった。無線システムに特有の干渉や多重反射の問題を解決するにはシミュレーションだけでは限界がある。そこで、ATRではテストベッドを構築し、実証実験に重点化して研究を進めた。プロジェクトの大きな柱として、ATRで開発した小型可変指向性アンテナ「エスパアンテナ」を用いてシステム実証を行った。従来用いられている全方位アンテナに比べて、指向性を絞って、目的とする方向に電力を集中することができるので、アドホックネットワークにおいて大きな効果が期待できる。アンテナの可変指向性による効果を最大に引き出すことを可能とする方位性メディアアクセス制御ならびに方向性を活かしたルーティング方式を考案実証した。特に、車車間無線通信への応用まで視野に入れて研究を進め、エスパアンテナを搭載したマルチホップ無線装置でリアルタイムビデオ伝送がデモできるレベルまで達成した。

エスパアンテナは RF ポートが 1 系統であるので、デジタルビーム形成アンテナのような機能は当初は全く不可能と考えられていたが、「リアクタンスドメイン信号処理」の概念の考案により、ビーム幅よりも遥かに狭い角度分解能の電波到来方向推定やマルチパスフェージングを抑圧する受信方式が可能となった。さらに、アンテナを電子的に走査できる機能と電波伝搬の相反定理を駆使して通信の相手方と秘密鍵を共有する原理を考案しプロトタイプを構築した。この方式はATR所内無線LANの情報セキュリティシステムの一環として現場試験する段階まできている。エスパアンテナ研究のバイプロダクトとして地上デジタルテレビ室内受信用平面アンテナを開発した。この技術を5ギガヘルツ帯へ展開することにより路車間短距離通信(DSRC)用平面型車載ダイバシティアンテナも開発販売し2000万円を売り上げた。

光無線アドホックネットワークの実現を目指して、GaAs 基板を用いた MEMS 技術「マイクロオリガミ」を開発した。これにより、マイクロミラーの集積化とその電子的駆動実験を進めた。また、マイクロミラーと発光ダイオードを集積したデバイスの製作も行った。

アドホックネットワークの実現には解決すべき課題、特に実用面からの課題が多かったが、本研究プロジェクトの研究成果により、デバイスレベルから実際のネットワークの構築・運用レベルにいたるまで、課題の解決ならびに実用化への道筋をつけるのに大きく貢献できたといえる。

5 参考資料・参考文献

5-1 研究発表・講演等一覧

資料1「研究発表・講演等一覧」のとおり。

5-2 出願特許一覧

資料2「出願特許一覧」のとおり。

資料1 研究発表・講演等一覧

研究発表、講演、文献等一覧

<2001 年度>

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2001 適-発 044	国際会議	2002 IEEE AP-S International Symposium and URSI National Radio Science Meeting	Jun Cheng,Masaya Hashiguchi, Kyouichi Iigusa, Takashi Ohira	Sector-Mode Beamforming of a 2.4-GHz Electronically Steerable Passive Array Radiator Antenna for a Wireless Ad Hoc Network	2002. 06. 16 ~2002. 06. 21	有	発表済み
2001 適-発 045	国内研究会	電子情報通信学会、コミュニケーションクオリティ研究会	山崎 達也 (CRL), 蓮池 和夫, 間瀬 憲一 (新潟大学), 仙石 正和 (新潟大学)	コンテンツ処理を含む通信コーディネーションの一提案	2002. 02. 07 ~2002. 02. 08	無	発表済み
2001 適-発 046	国際会議	2002 IEEE AP-S International Symposium and URSI National Radio Science Meeting	Kehu Yang, Takashi Ohira	Blind Space-Time Adaptive Filtering Based on Electronically Steerable Passive Array Radiator Antennas	2002. 06. 16 ~2002.06.21	有	発表済み
2001 適-発 047	国際会議	2002 IEEE AP-S International Symposium and URSI National Radio Science Meeting	Takashi Ohira	Blind Adaptive Beamforming Electronically-Steerable Parasitic Array Radiator Antenna Based on Maximum Moment Criterion	2002. 06. 16 ~2002.06.21	有	発表済み
2001 適-発 048	国際会議	27th General Assembly of the URSI	Takashi Ohira	An Analog Aerial Beamforming Approach to Trained and Blind Smart Antennas	$2002.08.17$ $\sim 2002.08.24$	有	発表済み
2001 適-発 049	国内研究 会	電子情報通信学会、実時間処理に 関するワークショップ (RTP2002)	淹沢 泰久, 芝 公仁 (立命館大), 大久保 英嗣 (立命館大)	ストリーム処理環境における実時間および 非実時間タスクの適応的スケジューリング ボリシ	2002. 03. 14 ~2002.03.05	無	発表済み
2001 適-発 050	その他	平成 13 年度 ATR 研究発表会 技術講演	下川 信祐, 大田原 一成	アドホックネットワークの将来 -ユーザ ーから見た役割、コンテンツ、課題-	2002.02.15	無	発表済み
2001 適-発 052	国際会議	7th OptoElectronics and Communications Conference (OECC 2002)	José María Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, 西村 剛太, Shanmugam Saravanan, 安藤 太郎, 久保田 和芳, 會田 田人	Electroluminescence of Lateral-junction Edge-emitting Laser Diodes Grown on GaAs (311)A Patterned Substrates	2002. 07. 08 ~2002.07.12	有	発表済み
2001 適-発 053	国内大会	2002年電子情報通信学会総合大会	中路 卓与 (名古屋工大), 菊間信良 (名古屋工大), 稲垣 直樹 (名古屋工大), 大平 孝	マルカート法によるエスパアンテナの最適化	2002. 03. 27 ~2002.03.30	有	発表済み
2001 適-発 055	国際会議	2nd Swedish Workshop on Wireless Ad-Hoc Networks (ADHOC'02)	Tetsuro Ueda, Somprakash Bandyopadyay (IIMC), Kazuo Hasuike	Implementing Messaging Services on Ad Hoc Community Networks using Proxy Nodes	2002. 03. 05 ~2002.03.06	有	発表済み

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	查読	状況
2001 適-発 056	国際会議	The 16th International Workshop on Communications Quality & Reliability (CQR2002)	Tetsuro Ueda, Somprakash Bandyopadyay (IIMC), Kazuo Hasuike	An Approach towards Improving Quality of Service in Ad Hoc Networks with ESPAR Antenna	2002. 05. 14 ~2002.05.16	有	発表済み
2001 適-発 059	国内大会	2002 年電子情報通信学会総合大会	松嶋 和之 (東京理科大), 結城 良彦 (東京理科大), 稲垣 惠三, 佐藤 浩哉 (シャープ), 赤池 正 巳 (東京理科大)	光照射へテロ接合フォトトランジスターの 容量・電圧特性	2002. 03. 27 ~2002.03.30	有	発表済み
2001 適-発 060	誌上	ATR Journal	小宮山 牧兒	自律分散型無線ネットワークの研究開発	2002.02.08	無	発表済み
2001 適-発 061	その他	平成 13 年度 ATR 研究発表会 技術講演	植田 哲郎	無線アドホックネットワークの技術課題	2002.02.15	無	発表済み
2001 適-発 062	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	蓮池 和夫, 小宮山 牧兒	国際会議 MobiHoc2001 出席報告	2002. 03. 06 ~2002.03.08	無	発表済み
2001 適-発 063	国内大会	第 49 回応用物理学関係連合講演会	福嶋 丈浩 (岡山県立大), 原山 卓久, Peter Davis, Pablo Vaccaro, 西村 剛太, 會田 田人, 村尾 貞佳 (岡山県立大)	疑似スタジアム型半導体レーザの共振器モード I (共心型共振器条件)	2002. 03. 27 ~2002.03.30	有	発表済み
2001 適-発 064	国内大会	第 49 回応用物理学関係連合講演会	福嶋 丈浩 (岡山県立大), 原山 卓久, Peter Davis, Pablo Vaccaro, 西村 剛太, 會田 田人, 村尾 貞佳 (岡山県立大)	疑似スタジアム型半導体レーザの共振器モード II (不安定共振器条件)	2002. 03. 27 ~2002.03.30	有	発表済み
2001 適-発 065	国内大会	日本物理学会第 57 回年会	窪田 光宏 (立命館大), 原山 卓 久, Peter Davis, 池田 研介 (立 命館大)	円形マイクロディスクレーザーの定常発振	$2002.03.24$ $\sim 2002.03.27$	有	発表済み
2001 適-発 066	国際会議	International Quantum Electronics Conference	Takehiro Fukushima (Okayama Pref. Univ.), Takahisa Harayama, Peter Davis, Pablo Vaccaro, Takehiro Nishimura, Tahito Aida	Lasing Modes in Quasi-stadium Laser Diodes under a Concentric Resonator Condition	2002. 06. 22 ~2002.06.28	有	掲載済み
2001 適-発 067	国内研究 会	電子情報通信学会、ニューロコン ピューティング研究会	倉持 裕, 新上 和正	自己組織化マップによる計算量調整機能を 備えた画像検索システム	$2002.3.18$ $\sim 2002.3.20$	無	発表済み
2001 適-発 070	国内研究 会	第 83 回微小光学/第 2 回システムフォトニクス合同研究会 「MEMS・フォトニクスへの新展開・」	久保田 和芳, Pablo O. Vaccaro, 會田 田人	格子歪みを利用した3次元微細構造作製技術	2002.03.07	無	発表済み

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2001 適-発 071	国内研究会	第8回複雑系札幌シンポジウム	下川 信祐, 大田原 一成	人とモノの関係に基づくデザインの戦略と 方法 - どんなモノが好まれてゆくのか?	$2002.03.04$ $\sim 2002.03.07$	無	発表済み
2001 適-発 073	国内研究会	電子情報通信学会、情報ネットワーク/ネットワークシステム共 催研究会	門 洋一, 小菅 昌克	アドホックコミュニケーションにおけるセ キュリティ管理の検討	$2002.03.14$ $\sim 2002.03.15$	無	発表済み
2001 適-発 075	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	大平 孝	エスパアンテナの m 相 PSK 波ブラインド適 応ビーム形成	2002. 04. 18 ~2002. 04. 19	無	発表済み
2001 適-発 076	国内大会	2002 年電子情報通信学会総合大会	結城 良彦 (東京理科大), 松嶋 和之 (東京理科大), 市橋 慶一 (東京理科大), 稲垣 惠三, 佐藤 浩哉 (シャープ), 赤池 正巳 (東 京理科大)	光照射 HPT の電流-電圧特性	2002. 03. 27 ~2002. 03. 30	有	発表済み
2001 適-発 077	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	飯草 恭一,程 俊,大平 孝	固定導波器を付加することによるエスパア ンテナの狭ビーム高利得化の提案	2002. 04. 18	無	発表済み
2001 適-発 078	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波研究会	飯草 恭一,大平 孝	エスパアンテナの可変インピーダンス整合 法の提案	2002. 04. 17	無	発表済み
2001 適-発 079	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信シス テム/コミュニケーションクオ リティ共催研究会	小菅 昌克, 門 洋一, 堀沢 伸吾, 蓮池 和夫	無線アドホックネットワークにおけるプレゼンス機能の検討	2002. 04. 18 ~2002. 04. 19	無	発表済み
2001 適-発 080	誌上	情報処理学会論文誌	倉林 則之, 山崎 達也 (CRL), 湯 淺 太一 (京都大), 蓮池 和夫	ネットワークコミュニティにおける関心の 類似性に基づいた知識共有の促進	2002. 12. 1	有	掲載済み
2001 適-発 081	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信シス テム/コミュニケーションクオ リティ共催研究会	堀沢 伸吾, 昌山 一成, 小菅 昌 克, 蓮池 和夫	無線アドホックネットワーク用ルーティン グ方式への電波環境情報の利用に関する一 検討	2002. 04. 18 ~2002. 04. 19	無	発表済み
2001 適-発 082	誌上	電子情報通信学会和文論文誌 B	古樋 知重,大平 孝	無線アドホックネットワークにおける指向 性アンテナの効能に関する考察	2002. 12. 1	有	掲載済み

<2002 年度>

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 002	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	蓮池 和夫, ソンプラカシュ バンディオパダイ (インド経営大学), 植田 哲郎	アドホックネットワークの技術的課題	2002.12.1	無	掲載済
2002 適-発 003	国際会議	2002 IEEE Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop (SAM2002)	Kehu Yang, Yimin Zhang (Villanova Univ.), 大平 孝	Array Configuration Design for Space-Time Adaptive Processing Systems	2002. 8. 4 ~2002.8.6	有	発表済
2002 適·発 005	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	秋山 章 (東京工業大), 行田 弘 一, 大平 孝, 安藤 真 (東京工業 大)	エスパアンテナのビーム及びヌル形成能力 に関する数値シミュレーション	2002.12.1	有	掲載済
2002 適-発 006	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	橋口 正哉,程 俊,飯草 恭一, Eddy Taillefer, 平田 明史, 大平 孝	無線アドホックネットワーク用エスパアン テナの設計と試作	2002.12.1	有	掲載済
2002 適-発 007	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	植田 哲郎, Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), 蓮池 和夫	無線アドホックネットワークにおけるスマートアンテナを用いた適応型メディアアクセス制御プロトコルとシステム評価	2002.12.1	有	掲載済
2002 適-発 009	誌上	ATR Journal	會田 田人	次世代光無線リンク用マイクロデバイスを 目指して	2002.5.1	無	掲載済
2002 適-発 010	国際会議	Networks 2002	Kazumasa Oida, Makoto Kawai (Kyoto Univ)	Statistical Features of Long-Range Dependent TCP Traffic	$2002.8.26$ $\sim 2002.8.29$	有	発表済
2002 適·発 011	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信シス テム/コミュニケーションクオ リティ研究会	Bing Zhang, Kazuo Hasuike	An ECN-based TCP Considering SINR Information over Wireless Network	$2002. 4. 18$ $\sim 2002. 4. 19$	無	発表済
2002 適-発 012	国際会議	The 16th International Workshop on Communications Quality & Reliability (CQR2002)	Bing Zhang, Yasuhisa Takizawa, Noriyuki Kurabayashi, Naoki Kirimoto, Tatsuya Yamazaki	Multimedia Communication Coordination Based on Layered QoS Model	2002. 5. 14 ~2002. 5. 16	有	発表済
2002 適·発 014	誌上	The Journal of Network and Computer Applications	Masakatsu Kosuga, Naoki Kirimoto, Tatsuya Yamazaki (CRL), Tomonori Nakanishi (Fujitsu KCN), Masakazu Masuzaki (Fujitsu KCN), Kazuo Hasuike	A Multimedia Service Composition Scheme for Ubiquitous Networks	2002. 10	有	掲載済
2002 適-発 016	講演	かんさい放送と技術フォーラム 2002 特別報告	會田 田人	IT 時代を先導するデバイス技術の研究	2002. 5. 16 \sim 2002. 5. 17	無	発表済
2002 適-発 017	誌上	ATR Journal	稲垣 惠三, 田中 智子, 胡 薇薇	夢の超高速無線通信インフラストラクチャー光ファイバで電波を集配信するシステム 構想	2002. 5. 1	無	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 018	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播/衛星通信研究会	韓青,稲垣惠三,飯草恭一,大平孝	小型電波暗箱の開発検討:その3 -極近 傍プロービングによるアンテナ RF 電流測 定-	2002. 5. 16 ~2002. 5. 17	無	発表済
2002 適-発 019	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播/衛星通信研究会	古樋 知重,橋口 正哉,大平 孝, 浅田 峯夫 (富山県工業技術セン ター),岡田 敏美 (富山県立大)	腕時計型マイクロ波ビーコンと携帯型電波 到来方向探知機の雪中実験	2002. 5. 16 \sim 2002. 5. 17	無	発表済
2002 適-発 020	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播/衛星通信研究会	飯草 恭一, 橋口 正哉, 大平 孝	エスパアンテナの最急勾配法によるビー ム・ヌル形成に関する検討	2002. 5. 16 ~2002. 5. 17	無	発表済
2002 適-発 022	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播/衛星通信研究会	平田 明史,程 俊,飯草 恭一,橋口 正哉,大平 孝	エスパアンテナによるスポットヌル形成の 可能性	2002. 5. 16 ~2002. 5. 17	無	発表済
2002 適-発 023	国内研究会	情報処理学会 第39回数理モデル化と問題解決研究会	滝沢 泰久, 桐本 直樹, 倉林 則 之 (富士ゼロックス), 張 兵, 山 崎 達也 (CRL)	LAQoS: 多階層構造による適応的 QoS モデル	2002. 5. 10	無	発表済
2002 適-発 024	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波研究会	赤池 正巳 (東京理科大), 大平 孝, 稲垣 惠三, 韓 青	単一および逆直列バラクタ対の非線形歪の 解析	2002. 5. 16 ~2002. 5. 17	無	発表済
2002 適-発 025	国際会議	3rd International Conference on Microwave and Millimeter Wave Technology (ICMMT2002)	Weiwei Hu, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Radio-on-Fiber Techniques Using Two-Mode Injection-Locked Lasers for Broadband Millimeter-Wave Communications	2002. 8. 18 ~2002. 8. 21	有	発表済
2002 適-発 026	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	古樋 知重,橋口 正哉,大平 孝, 浅田 峯夫 (富山県工業技術セン ター),岡田 敏美 (富山県立大)	腕時計型マイクロ波ビーコンと携帯型電波 到来方向探知機の雪中実験	2003. 2. 1	有	掲載済
2002 適-発 027	国際会議	9th International Conference on Neural Information Processing	Yoshie Kohno	Learning in a Layered Neural Network by the Hamiltonian Algorithm	2002. 11. 18 ~2002. 11. 22	有	発表済
2002 適-発 028	国際会議	Artificial Life VIII	Kazumasa Oida	The Birth and Death Process of Hypercycle Spirals	2002. 12. 9 ~2002. 12. 13	有	発表済
2002適-発 029	国際会議	The IEEE International Workshop on Knowledge Media Networking (KMN'02)	Naoki Kirimoto, Masakatsu Kosuga, Tatsuya Yamazaki (CRL), Masakazu Masuzaki (Fujitsu KCN), Kazuo Hasuike, Kazuo Hasuike	Composing a Multimedia Service by Plural Terminals in Ubiquitous Networks	2002. 7. 10 ~2002. 7. 12	有	発表済
2002 適-発 032	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	古樋 知重, 大平 孝	室内マルチパス環境における周波数選択性 フェージングを指向性アンテナにより改善 する基礎検討	2002. 5. 24	無	発表済
2002適-発 033	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	安藤 孝明 (青山学院大), 栗原 弘 (TDK), 滝沢 幸治 (TDK), 橋本 修 (青山学院大), 稲垣 惠 三, 大平 孝	FDTD 法を用いた電波暗箱内部の電磁界分布の評価	2002. 8. 1	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 034	誌上	Optics Letters	Takehiro Fukushima (Okayama Pref. Univ.), Takahisa Harayama, Peter Davis, Pablo Vaccaro, Takehiro Nishimura, Tahito Aida	Ring and Axis Mode Lasing in Quasi-stadium Laser Diodes with Concentric End Mirrors	2002. 8. 15	有	掲載済
2002 適·発 035	国内大会	3rd International Conference on Optics-photonics Design & Fablication (ODF2002)	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Study of Modal Gain in a Lateral-junction InGaAs/GaAs Edge-emitting Laser Diode	2002. 10. 30 ~2002. 11. 1	有	発表済
2002 適-発 036	国際会議	2002 IEEE/LEOS International Conference on Optical MEMs	Tahito Aida, Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota	On the Design and Fabrication Precision of Micro-Origami Devices	$2002. 8. 20$ $\sim 2002. 8. 23$	有	発表済
2002 適-発 037	国際会議	2002 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2002)	Takashi Ohira	Blind Aerial Beamforming Based on a Higher-Order Maximum Moment Criterion (Part I: Theory)	2002. 11. 19 ~2002. 11. 22	有	発表済
2002 適·発 038	誌上	IEEE Transactions on Communications	Kehu Yang, Takashi Ohira	Smart Antennas under the Super-Exponential Algorithm Based Blind Space-Time Processing and Its Lower-Rank Realizations		有	投稿中
2002 適·発 040	国際会議	2002 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2002)	Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Spotted Null Forming of Electronically Steerable Parasitic Array Radiator Antennas in Indoor Multipath Propagation	2002. 11. 19 ~2002. 11. 22	有	発表済
2002 適-発 042	国際会議	2002 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2002)	Jun Cheng, Kyouichi Iigusa, Masaya Hashiguchi, Takashi Ohira	Blind Aerial Beamforming Based on a Higher-Order Maximum Moment Criterion (Part II: Experiments)	2002. 11. 19 ~2002. 11. 22	有	発表済
2002 適·発 043	国際会議	2002 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2002)	Weiwei Hu, Tomoko Tanaka, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	A Novel Mach-Zehnder Modulation Technique for High Signal-to-Noise Ratio Millimeter-Wave Radio-on-Fiber Transmission Systems	2002. 11. 19 ~2002. 11. 22	有	発表済
2002 適-発 044	国際会議	2002 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2002)	Akira Akiyama (Tokyo Inst. of Tech.), Katsuhisa Ito (Tokyo Inst. of Tech.), Takashi Ohira, Makoto Ando (Tokyo Inst. of Tech.)	Variable Beamforming Performance Analysis for Electronically Steerable Parasitic Array Radiator Antennas	2002. 11. 19 ~2002. 11. 22	有	発表済
2002 適·発 046	国際会議	2002 International Symposium on Information Theory and Its Applications	Jun Cheng, Takashi Ohira, Yoichiro Watanabe (Doshisha Univ.)	Spreading Sequences with Error Correction for Synchronous-CDMA Systems	2002. 10. 7 ~2002. 10. 11	有	発表済
2002 適·発 047	国際会議	Fourth IEEE Conference on Mobile and Wireless Communication Netowrks (MWCN2002)	Tetsuro Ueda, Kazunari Masayama, Shingo Horisawa, Masakatsu Kosuga, Kazuo Hasuike	Evaluating the Performance of Wireless Ad Hoc Network Testbed with Smart Antenna	2002. 9. 9 ~2002. 9. 11	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 048	誌上	IEEE Journal of Quantum Electronics	Atsushi Uchida, Yun Liu, Peter Davis	Characteristics of Chaotic Masking in Synchronized Semiconductor Lasers		有	投稿中
2002 適-発 049	国際会議	Fourth IEEE Conference on Mobile and Wireless Communication Netowrks (MWCN2002)	Pavel Poupyrev, Masakatsu Kosuga, Peter Davis	Analysis of Wireless Message Broadcasts in Large Ad-Hoc Networks of PDAs	2002. 9. 9 ~2002. 9. 11	有	発表済
2002 適-発 050	誌上	Physical Review E	Takahisa Harayama, Rainer Klages (Max Planck Inst. for Physics of Complex Systems), Pierre Gaspard (Univ. Libre de Bruxelles)	Deterministic Diffusion in Flower-Shaped Billiards	2002. 8	有	掲載済
2002 適-発 051	国内大会	日本コンピュータ化学会 2002 春季年会	大田原 一成,下川 信祐,寺前 裕之 (NTT CS 研)	分子構造最適化の並列処理	2002. 7. 3 ~2002. 7. 4	無	発表済
2002 適-発 052	国際会議	32nd European Microwave Conference 2002 (EuMC 2002)	飯草 恭一,程 俊,大平 孝	A Stepwise Recursive Search Algorithm for Adaptive Control of the Electronically Steerable Passive Array Radiator Antenna	2002. 9. 23 ~2002. 9. 27	有	発表済
2002 適-発 053	国際会議	International Topical Meeting on Microwave Photonics (MWP2002)	Tomoko Tanaka, Weiwei Hu, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Undesired Mode Suppression of Optical Millimeter Wave Signal Generated by Injection-Locked Fabry-Perot Laser Diode	2002. 11. 5 ~2002. 11. 8	有	発表済
2002 適-発 054	誌上	IEE Proceedings; Microwaves, Antennas and Propagation	Jun Cheng, Masaya Hashiguchi, Kyouichi Iigusa, Takashi Ohira	Electronically Steerable Parasitic Array Radiator Antenna for Omni- and Sector-Pattern Forming Applications to Wireless Ad Hoc Networks	2003. 8. 1	有	掲載済み
2002 適-発 055	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	大平 孝	高次モーメントを用いた位相シフトキーイング信号対雑音比のブラインド推定	2002. 7. 17 ~2002. 7. 19	無	発表済
2002 適-発 056	誌上	IEEE Journal of Quantum Electronics	Taro Ando, Hideaki Taniyama, Naoki Ohtani, Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), Masaaki Nakayama (Osaka City Univ.)	Numerically Stable and Flexible Method for Solutions of the Schroedinger Equation with Self-interaction of Carriers in Quantum Wells	2002. 10. 1	有	掲載済
2002 適-発 057	国内大会	第63回応用物理学会学術講演会	Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Self-assembled InAs/GaAs Quantum Dots Capped with an InGaAs Strain-reducing Layer	2002. 9. 24 ~2002. 9. 27	有	発表済
2002 適-発 058	国内大会	日本物理学会 2002 年秋季大会	原山 卓久	花型ビリアードにおける決定論的拡散	2002. 9. 6 ~2002. 9. 9	有	発表済
2002 適-発 059	国内大会	日本物理学会 2002 年秋季大会	原山 卓久, ピーターデイビス, 池田 研介 (立命館大)	マイクロスタジアムレーザの非線形ダイナ ミクス	$2002.9.6$ $\sim 2002.9.9$	有	発表済
2002 適-発 060	国内大会	日本物理学会 2002 年秋季大会	原山 卓久, ピーターデイビス, 池田 研介 (立命館大)	マイクロディスクレーザとシュレディンガ ー=ブロッホモデル	$2002.9.6$ $\sim 2002.9.9$	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	查読	状況
2002 適-発	国内大会	日本物理学会 2002 年秋季大会	原山 卓久, 福嶋丈浩 (岡山県立	マイクロスタジアムレーザの実験	2002. 9. 6	有	発表済
061			大), ピーターデイビス, パブロ		\sim 2002. 9. 9		
			バッカロ, 宮坂 朋宏, 西村 剛				
			太, 会田 田人				
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	下川 信祐, 大田原 一成	どんなアドホックネットワークがどうすれ	2002. 9. 10	有	発表済
062		エティ大会		ば人々に広がってゆくのか?	\sim 2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	板谷 聡子, デイビス ピーター,	少数ノードアドホックネットワークにおけ	2002. 9. 10	有	発表済
063		エティ大会	斎藤 茂	るネットワークトラフィックの揺らぎ	~2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	大平 孝	多相 PSK 波の信号対雑音比を盲的に推定	2002. 9. 10	有	発表済
064		エティ大会		する高次モーメント汎関数	~2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	飯草 恭一, 韓青, 大平孝	実効長行列導入によるエスパアンテナの等	2002. 9. 10	有	発表済
065		エティ大会		価ウェイトベクトルの改良	~2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	橋口 正哉,程 俊,平田 明史,	無線アドホックネットワーク用可変指向性	2002. 9. 10	有	発表済
066		エティ大会	Eddy Taillefer, 飯草 恭一, 大平	アンテナ	\sim 2002. 9. 13		
			孝				
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	俵 覚, 飯草 恭一, 大平 孝	エスパアンテナの可変リアクタンス制御範	2002. 9. 10	有	発表済
067		エティ大会		囲の選定による狭ビーム化の可能性	\sim 2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	Eddy Taillefer, 程 俊, 大平 孝	Blind Beam forming Simulations with	2002. 9. 10	有	発表済
068		エティ大会		Iterative Super-Exponential Algorithm	\sim 2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	Cyril Plapous, 程 俊, Eddy	エスパアンテナによる OFDM 受信干渉キ	2002. 9. 10	有	発表済
069		エティ大会	Taillefer,大平 孝	ャンセル	~2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	稲垣 惠三, 胡 薇薇, 田中 智子,	低バイアス MZ 型光強度変調器を用いたミ	2002. 9. 10	有	発表済
070		エティ大会	大平 孝	リ波 ROF アップリンク	~2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	田中 智子, 稲垣 惠三, 胡 薇薇,	光注入同期2モード FPLD を用いたミリ波	2002. 9. 10	有	発表済
071		エティ大会	大平 孝	光源における不要モード抑圧比の増大	\sim 2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	韓 青, 稲垣 惠三, 大平 孝	逆直列バラクタ対における高調波歪の摂動	2002. 9. 10	有	発表済
072		エティ大会		解析と無歪条件	\sim 2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	Helena Jacob, 韓青, 稲垣 惠	Ground Skirt Monopole Array Antenna	2002. 9. 10	有	発表済
073		エティ大会	三, 大平 孝	Far-Field Analysis Based on an	\sim 2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	電気学会、平成 14 年 A 部門大会	橋本 利紀 (青山学院大), 大平	Equivalent Weight Vector Approximation 二層型電波吸収体を装着した小型電波暗箱	2002. 9. 11	有	発表済
2002 週 発	国四人云	电双子云、干风 14 牛 A 部门人会	爾本 利和 (青山字院人),人平 孝, 橋本 修 (青山学院大)	一層空電波吸収体を装着した小空電波暗相	$\sim 2002.9.11$ $\sim 2002.9.13$	月	光衣併
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	平田 明史,程 俊,飯草 恭一,	円の電磁界分布に関する快刊	\sim 2002. 9. 13	有	発表済
2002 週 発	国四人云	2002 年電子情報通信子会グリイニー エティ大会	平田 明史, 程 俊, 耿早 杰一, 橋口 正哉, 大平 孝	エスハテンケケのサテクタンストメインに よる空間相関の提案	$\sim 2002.9.10$ $\sim 2002.9.13$	月	光衣併
078		一 / 1 八 云	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	よる工用作用の定名	2002. 9. 13		
2002 適-発	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ	津持純(豊橋技科大),昌山一	アドホックネットワークにおけるノードモ	2002. 9. 10	有	発表済
076	Br:1八云	2002 中電子情報通信子会グック エティ大会	成, 蓮池 和夫, 上原 秀幸(豊橋	アドホックホットラークにおりるアードに ビリティに関する検討	$\sim 2002.9.13$	*H	元公仍
			技科大),横山 光雄 (豊橋技科		2002. 3. 10		
			大)				
	l		/ ~ /		1	L	l

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	查読	状況
2002 適-発 078	国内大会	第63回応用物理学会学術講演会	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Modal Gain of a Lateral-junction InGaAs/GaAs Edge-emitting Laser Diode	2002. 9. 24 ~2002. 9. 27	有	発表済
2002 適-発 079	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	張 兵, M. N. シラジ (CRL), 蓮 池 和夫	MAC 層の情報を利用した無線 TCP における明示的無線リンクロス通知方式	$2002. 9. 10$ $\sim 2002. 9. 13$	有	発表済
2002 適-発 080	国際会議	中日国交正常化 30 周年学術シン ポジウム	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL), Kazuo Hasuike	Improving Wireless TCP Performance with Explicit Loss Notification Using MAC-layer Information	2002. 7. 27 ~2002. 7. 31	有	発表済
2002 適-発 081	国内大会	2002 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	Tetsuro Ueda, Kazunari Masayama, Shingo Horisawa, Masakatsu Kosuga, Kazuo Hasuike	Wireless Ad Hoc Network Testbed using Smart Antenna	2002. 9. 10 ~2002. 9. 13	有	発表済
2002 適-発 082	国内研究 会	電気学会、光マイクロマシン技術 協同研究委員会	久保田 和芳, パブロ バッカロ, 會田 田人	格子歪みを用いた3次元微細構造作製技術	2002. 6. 28	無	発表済
2002 適-発 083	国内大会	第 63 回応用物理学会学術講演会	A. Vorobev, T. Fleischmann, J. M. Zanardi Ocampo, S. Saravanan, P. O. Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Fabrication of a High-Density Lateral p-n Junction LED Array	2002. 9. 24 ~2002. 9. 27	有	発表済
2002 適-発 084	国内大会	第 63 回応用物理学会学術講演会	T. Fleischmann, A. Vorobev, P. O. Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, J. M. Zanardi Ocampo, S. Saravanan, Tahito Aida	Modelling and Fabrication of Three-dimensional Self-assembling MOEMS Structures by Micro-origami	2002. 9. 24 ~2002. 9. 27	有	発表済
2002 適-発 085	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	飯草 恭一, 韓 青, 大平 孝	エスパアンテナの素子上電流分布に基づく 等価ウェイトベクトルの高精度化	2002. 7. 24 ~2002. 7. 26	無	発表済
2002 適-発 086	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	平田 明史,程 俊,飯草 恭一,橋口 正哉,大平 孝	エスパアンテナの空間相関に関する一考察	2002. 7. 24 ~2002. 7. 26	無	発表済
2002 適-発 087	国際会議	Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2003)	Takashi Ohira	Analog Renaissance in Adaptive Antennas	2003. 1. 7 ~2003. 1. 10	有	発表済
2002 適-発 088	国際会議	Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2003)	Qing Han, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Reactive-Near-Field Testing System for Analog Adaptive Antennas	2003. 1. 7 ~2003. 1. 10	有	発表済
2002 適-発 089	国際会議	2002 Korea-Japan Microwave Workshop (KJMW2002)	Qing Han, Keizo Inagaki, Takashi Ohira, Masami Akaike (Tokyo Univ. of Sci.)	Nonlinear Distortion in Anti-Series Varactor Pair Diodes (Part I: Perturbation Theory)	2002. 10. 7 ~2002. 10. 8	有	発表済
2002 適-発 090	国際会議	2002 International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2002)	Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, Tahito Aida	Self-assembly of Micro-stage Using Micro-origami Technique on GaAs	2002. 11. 6 ~2002. 11. 8	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 091	国際会議	International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2002)	Alexander Vorobev, Pablo O. Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Shanmugam Saravanan, Tahito Aida	Array of Micromachined Components Fabricated using "Micro-origami" Method	2002. 11. 6 ~2002. 11. 8	有	発表済
2002 適-発 092	誌上	電気学会論文誌	橋本 利紀 (青山学院大), 安藤 孝明 (青山学院大), 大平 孝, 橋 本 修 (青山学院大)	小型電波暗箱内の電磁界分布に関する検討		有	投稿中
2002 適-発 093	国内研究会	SWoPP 湯布院 2002 並列/分 散/協調に関するサマー・ワーク ショップ (RTP2002)	流沢 泰久, 大久保 英嗣(立命館 大)	ストリーム処理タスクとイベント駆動タス クが混在する処理環境における適応的スケ ジューリングボリシ	$2002. 8. 21$ $\sim 2002. 8. 23$	無	発表済
2002 適·発 094	国際会議	23rd International Conference on Low Temperature Physics (LT23)	Takahisa Harayama, Tahito Aida, Nobuyuki Aoki (Chiba Univ.), Koji Ishibashi (Riken), Yuichi Ochiai (Chiba Univ.)	Chaotic Transport Behavior of Low Temperature Megnetoresistance in Quantum Wires	2002. 8. 20 ~2002. 8. 27	有	発表済
2002 適-発 095	誌上	日本金属学会会報「まてりあ」	會田 田人, 久保田 和芳, パブロ バッカロ	NEMS デバイス実現へ向けたマイクロオリ ガミ技術	2002. 10. 20	無	掲載済
2002 適-発 096	国際会議	Personal Wireless Communications (PWC'2002)	Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Siuli Roy (IIMC), Tetsuro Ueda, Kazuo Hasuike	Multipath Routing in Ad Hoc Wireless Networks with Directional Antenna	2002. 10. 23 ~2002. 10. 25	有	発表済
2002 適-発 098	国内大会	第 63 回応用物理学会学術講演会	福嶋 丈浩 (岡山県立大), 原山 卓久, Peter Davis, Pablo Vaccaro, 西村 剛太, 會田 田人	共焦点疑似スタジアム型半導体レーザにお ける非対称なビーム伝播	2002. 9. 24 ~2002. 9. 27	有	発表済
2002 適·発 099	国内大会	分子構造総合討論会 2002	大田原 一成,下川 信祐,寺前 裕之 (NTT CS 研)	高次元アルゴリズムによるコンフォーマー 探索	2002. 10. 1 ~2002. 10. 4	有	発表済
2002 適·発 100	国際会議	2002 Korea-Japan Microwave Workshop (KJMW2002)	Masami Akaike (Tokyo Univ. of Sci.), Takashi Ohira, Keizo Inagaki, Qing Han	Nonlinear Distortion in Anti-Series Varactor Pair Diodes (Part II: Numerical Analysis of Nonlinearity in Capacitance-Voltage Characteristic)	2002. 10. 7 ~2002. 10. 8	有	発表済
2002 適-発 101	国際会議	The 8th IEEE International Conference on Communications Systems (ICCS 2002)	Qing Han, Keizo Inagaki, Kyouichi Iigusa, Robert Schlub, Takashi Ohira	An Ultra-small Anechoic Box for Rod Array Antenna Measurement	2002. 11. 24 ~2002. 11. 27	有	発表済
2002 適-発 102	国内大会	第1回情報科学技術フォーラム (FIT2002)	大田原 一成,下川 信祐,寺前 裕之 (NTT CS 研)	高次元アルゴリズムによる最適化の並列処 理(1)	2002. 9. 25 ~2002. 9. 28	無	発表済
2002 適·発 103	国内大会	第1回情報科学技術フォーラム (FIT2002)	寺前 裕之 (NTT CS 研), 下川 信祐, 大田原 一成	高次元アルゴリズムによる最適化の並列処 理(2)	2002. 9. 25 ~2002. 9. 28	無	発表済
2002 適·発 104	国内大会	第1回情報科学技術フォーラム (FIT2002)	下川 信祐, 大田原 一成	ニューラルネットワーク学習の正則化にお ける複素解析関数利用の効果	2002. 9. 25 ~2002. 9. 28	無	発表済
2002 適·発 105	国際会議	4th International Conference on Low Dimensional Structures and Devices (LDSD-2002)	Pablo O. Vaccaro, A. Vorobev, T. Fleischmann, J. M. Zanardi Ocampo, S. Saravanan, K. Kubota, T. Aida	Lateral p-n Junctions for High-density LED Arrays	2002. 12. 8 ~2002. 12. 13	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適·発 106	国際会議	4th International Conference on Low Dimensional Structures and Devices (LDSD-2002)	Pablo O. Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, S. Saravanan, Tahito Aida	Valley-fold and Mountain-fold in the Micro-origami Technique	2002. 12. 8 ~2002. 12. 13	有	発表済
2002 適-発 107	国際会議	The 15th Annual Meeting of the IEEE Lasers and Electro-Optics Society (LEOS2002)	Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Influence of Substrate Orientation on Self-assembled InAs/GaAs Quantum Dots for Long Wavelength Emission Grown by Molecular Beam Epitaxy	2002. 11. 10 ~2002. 11. 14	有	発表済
2002 適-発 108	国際会議	2nd International Conference on Semiconductor Quantum Dots (QD2002)	Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	InAs QDs/GaAs capped by 10 ML of In _{0.33} Ga _{0.67} As and 3 nm of In _{0.21} Ga _{0.79} As	2002. 9. 30 ~2002. 10. 3	有	発表済
2002 適·発 109	国際会議	JST International Symposium: Control of Molecules in Intense Laser Fields	Takahisa Harayama, Satoshi Sunada (Ritsumeikan Univ.), Peter Davis, Kensuke S. Ikeda (Ritsumeikan Univ.)	Nonlinear Dynamics of Chaotic Wave Functions in a Micro-stadium Laser	2002. 9. 9 ~2002. 9. 10	有	発表済
2002 適-発 110	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	Cyril Plapous, Jun Cheng, Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Reactance-Domain MUSIC Algorithm for ESPAR Antennas	2002. 8. 29 ~2002. 8. 30	無	発表済
2002 適-発 111	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	Cyril Plapous, Jun Cheng, Eddy Taillefer, Masaya Hashiguchi, Takashi Ohira	Interference Cancellation in OFDM Receiver with Adaptive ESPAR Antenna	2002. 8. 29 ~2002. 8. 30	無	発表済
2002 適-発 112	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	平田 明史,程 俊,飯草 恭一,橋口 正哉,大平 孝	エスパアンテナのリアクタンスドメイン信 号処理 -空間相関及び相関行列-	2002. 8. 29 ~2002. 8. 30	無	発表済
2002 適-発 113	国際会議	Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2003)	Masami Akaike (Tokyo Univ. of Sci.), Takashi Ohira, Keizo Inagaki, Qing Han	Numerical Analysis of Nonlinearity in Capacitance-Voltage Characteristic of a Varactor Diode	2003. 1. 7 ~2003. 1. 10	有	発表済
2002 適-発 114	国内研究 会	電子情報通信学会、回路とシステム/非線形問題研究会	韓青,稲垣恵三,大平孝	逆直列バラクタ対の摂動法による動作解析 と非線形歪抑圧条件の導出	2002. 9. 3 ~2002. 9. 4	無	発表済
2002 適-発 115	国際会議	The 2002 Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices (COMMAD2002)	Masayuki Sato (Osaka City Univ.), Yasuyuki Hirose (Osaka City Univ.), Chiaki Domoto (Ex. ACR), Tahito Aida, Makoto Hosoda (Osaka City Univ.)	Up-conversion by using G-X-G Carrier Transport in Asymmetric Double Quantum Well Systems	2002. 12. 11 ~2002. 12. 13	有	発表済
2002適-発 116	国際会議	The 2002 Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices (COMMAD2002)	Yukitaka Kishimoto (Osaka City Univ.), S. Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Pablo Vaccaro, Masayuki Sato (Osaka City Univ.), J. M. Zanardi Ocampo, Tahito Aida, Naoki Ohtani (CRL), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.)	Observation of Electronic Band-structure Modification in Microtubed Quantum Well	2002. 12. 11 ~2002. 12. 13	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 120	国内大会	第1回情報科学技術フォーラム (FIT2002)	門 洋一	無線フラッディングにおける多重転送方式 の一検討	$2002. 9. 25$ $\sim 2002. 9. 28$	無	発表済
2002 適-発 121	誌上	Physical Review E	Sshinjo K. (Viziv Co., Ltd.), Shimogawa S., Ohtawara K.	A Theory of Materials Designing: Virtual Material, Design Function, and Optimization		有	投稿中
2002 適-発 122	その他	電子情報通信学会論文誌 B	大平 孝	無線アドホックネットワーク技術論文特集 の発行にあたって	2002. 12. 1	無	掲載済
2002 適-発 123	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	大平孝, 飯草 恭一, 太郎丸 真	リアクタンスダイバシティのための2素子 エスパアンテナの基本理論	$2002. 10. 17$ $\sim 2002. 10. 19$	無	発表済
2002 適-発 124	国内研究会	電子情報通信学会、コミュニケー ションクオリティ/モバイルマ ルチメディア通信研究会	Tetsuro Ueda, Kazunari Masayama, Shingo Horisawa, Masakatsu Kosuga, Kazuo Hasuike (CRL)	Wireless Ad Hoc Network System with Smart Antenna	2002. 9. 19 ~2002. 9. 20	無	発表済
2002 適-発 125	国際会議	Microscopic Chaos and Transport in Many-Particle Systems	Takahisa Harayama	Parameter Dependent Diffusion Coefficients of Chaotic Billiards	2002. 8. 5 ~2002. 8. 25	有	発表済
2002 適-発 126	国内研究会	電子情報通信学会、コミュニケー ションクオリティ/モバイルマ ルチメディア通信研究会	堀沢 伸吾, 昌山 一成, 小菅 昌克, 田中 信介	電波環境情報を利用した無線アドホックネットワーク用ルーティング方式の評価	2002. 9. 19 ~2002. 9. 20	無	発表済
2002 適-発 127	国内研究 会	電子情報通信学会、コミュニケー ションクオリティ/モバイルマル チメディア通信研究会	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL), Kazuo Hasuike (CRL)	Improving Wireless TCP Performance with Explicit Wireless Loss Notification using MAC-layer Information	2002. 9. 19 ~2002. 9. 20	無	発表済
2002 適-発 128	国内研究 会	電子情報通信学会、コミュニケー ションクオリティ/モバイルマ ルチメディア通信研究会	昌山 一成, 堀沢 伸吾, 小菅 昌克, 田中 信介	アンテナ指向性制御が可能な無線 LAN システムにおける Distance Vector 型ルーティングプロトコルの特性評価と検討	2002. 9. 19 ~2002. 9. 20	無	発表済
2002 適-発 129	国際会議	IEEE 2003 International Conference on Communications (ICC 2003)	Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), M.N. Pal (IIMC), Dola Saha (IIMC), Tetsuro Ueda, Kazuo Hasuike, Ranjan Pal (BIT)	Improving System Performance of Ad Hoc Wireless Network with Directional Antenna	2003. 5. 11 ~2003. 5. 15	有	発表済
2002 適-発 131	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	Eddy Taillefer, Cyril Plapous, Jun Cheng, Kyoichi Iigusa, Takashi Ohira	Reactance-Domain MUSIC Experiment for ESPAR Antennas: Part I	2002. 9. 19	無	発表済
2002 適·発 132	国際会議	IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC)	Eddy Taillefer, Cyril Plapous, Jun Cheng, Kyoichi Iigusa, Takashi Ohira	Reactance-Domain MUSIC Experiment for ESPAR Antennas (Experiment)	2003. 3. 16 ~2003. 3. 20	有	発表済
2002 適-発 133	誌上	ATR Journal	蓮池 和夫, 小宮山 牧兒	ユビキタス技術を支えるアドホックネット ワーク	2002. 9. 1	無	掲載済
2002 適-発 134	講演	「デジタル信号処理とカオス」ワ ークショップ	Peter Davis	Generation and Transmission of Broadband Chaos	2002. 8. 30	招待	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 135	国内研究 会	第5回設計論と機能論研究会	下川 信祐, 大田原 一成	人とモノの関係からのデザイン戦略と方法 -人々に受け入れられるシステムをめざし て-	2002. 9. 3 ~2002. 9. 4	無	発表済
2002 適-発 136	誌上	Applied Physics Letters	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Modal Gain of a Lateral-junction InGaAs/GaAs Edge Emitting Laser Diode Grown on a Patterned GaAs (311)A-Oriented Substrate	2003. 4. 28	有	掲載済
2002 適-発 137	国際会議	International Conference on Applied Mechanics (ICAMM 2003)	Kazushige Ohtawara, Shinsuke Shimogawa, Kazumasa Shinjo (Viziv)	A Theory of Materials Design	$2003. 1. 21$ $\sim 2003. 1. 23$	有	発表済
2002 適-発 138	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	太郎丸 真, 大平 孝	エスパアンテナのリアクタンス空間から等 価ウエイトベクトル空間への写像に関する 考察	$2002. 10. 17$ $\sim 2002. 10. 18$	無	発表済
2002 適-発 139	誌上	IEEE Transaction on Information Theory	Jun Cheng, Takashi Ohira, Yoichiro Watanabe(Doshisha University)	Spreading Sequences with Error Correction for Synchronous-CDMA Systems		有	投稿中
2002 適-発 140	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	飯草 恭一, 大平 孝	線上アンテナアレー素子上のアドミタンス 分布によるベクトル実効長の考察	$2002. 10. 17$ $\sim 2002. 10. 19$	無	発表済
2002 適·発 141	国際会議	The 2002 Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices (COMMAD2002)	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, S. Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Longitudinal Mode Behavior of a Lateral-junction Edge-emitting Laser Diode	2002. 12. 11 ~2002. 12. 13	有	発表済
2002 適·発 144	国際会議	The IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC2002)	Takashi OHIRA	Analog Smart Antennas: An Overview	2002. 9. 15 ~2002. 9. 18	有	発表済
2002 適-発 145	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	橋口 正哉, 平田 明史, タユフェ ール エディ, 大平 孝	アダプティブエスパアンテナを用いた無線 アドホックネットワークの MAC に関する 基礎検討	2002. 10. 17 ~2002. 10. 18	無	発表済
2002 適-発 146	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	Eddy Taillefer, Satoru Tawara, Akifumi Hirata, Masaya Hashiguchi, Takashi Ohira	Reactance-Domain MUSIC Experiment for ESPAR Antennas: Part II	2002. 10. 17 ~2002. 10. 19	無	発表済
2002 適-発 148	誌上	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	Cyril Plapous, Jun Cheng, Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Reactance-Domain MUSIC for ESPAR Antennas	2004. 12. 1	有	掲載済
2002 適-発 149	誌上	電子情報通信学会誌	張 兵	第 16 回通信品質と信頼性に関する国際シンポジウム	2002. 9. 1	無	掲載済
2002 適-発 151	誌上	電子情報通信学会誌解説B	淹沢 泰久, 大久保 英嗣(立命館大)	マルチメディア処理環境における実時間処 理	2003. 4. 1	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 152	国際会議	Wireless Communications and Networking Conference 2003 (WCNC2003)	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL)	Implementation of Explicit Wireless Loss Notification Using MAC-Layer Information	2003. 3. 16 ~2003. 3. 20	有	発表済
2002 適-発 153	国際会議	10th International Conference on Telecommunications (ICT 2003)	Oyunchimeg Shagdar, Mahdad N. Shirazi(CRL), Bing Zhang	ECN-based TCP Performance over Wireless Networks Using a Homogeneous Implementation of EWLN	$2003. 2. 23$ $\sim 2003. 3. 1$	有	発表済
2002 適-発 154	誌上	IEICE Transactions on Electronics	Masami Akaike (Tokyo Univ. of Sci.), Takashi Ohira, Keizo Inagaki, Qing Han	Numerical Analysis of Nonlinear Distortion Generated from a Single Varactor and an Anti-Series Varactor Pair	2002. 12. 1	有	掲載済
2002 適-発 155	その他	ATR 研究発表会 2002 技術講演	會田 田人	半導体デバイスとマイクロオリガミの融合	2002. 11. 8	無	発表済
2002 適-発 156	国内研究会	電子情報通信学会、情報ネットワーク/モバイルマルチメディア 通信/マルチメディア・仮想環境 基礎研究会	小菅 昌克,門 洋一,田中 信介	無線アドホックネットワークにおけるフラッディングを用いた情報配信方式の一検討	2002. 11. 14 ~2002. 11. 15	無	発表済
2002 適-発 157	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	樋口 啓介,橋口 正哉,平田 明 史,タユフェール エディ,大平 孝	エスパアンテナによる OFDM 受信干渉抑 圧のシミュレーション評価	2002. 11. 21 ~2002. 11. 22	無	発表済
2002 適-発 158	誌上	Proceedings of the 2nd International Conference on Semiconductor Quantum Dots (QD2002) to be appeared in Physica Status Solidi	Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	InAs Quantum Dots on GaAs Substrates with InGaAs Strain Reducing Layer for Long Wavelength Emission	2003. 7. 1	有	掲載済
2002 適-発 160	講演	無線アドホックネットワークと P2Pミニワークショップ	小菅 昌克, 堀沢 伸吾, 昌山 一成, 渡辺 正浩, 門 洋一, 張 兵, 板谷 聡子, Peter Davis, 田中信介	無線アドホックネットワークの現状	2002. 10. 21	招待	発表済
2002 適-発 161	誌上	IEICE Transactions on Fundamentals	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL), Kazuo Hasuike (CRL)	A Compatible EWLN-capable TCP for Wired-Cum-Wireless Networks	2003. 7. 1	有	採録済
2002 適-発 162	国際会議	日本-スロベニア共同研究セミ ナー	Takahisa Harayama	Micro-stadium Lasers	2002. 11. 18 ~2002. 11. 19	有	発表済
2002 適-発 163	誌上	情報処理学会論文誌	滝沢 泰久, 桐本 直樹, 倉林 則 之 (富士ゼロックス), 張 兵, 山 崎 達也 (CRL)	LAQoS:多階層構造による適応的 QoS モデル	2003. 5. 1	有	採録済
2002 適-発 164	国内研究 会	電子情報通信学会、情報ネットワーク/モバイルマルチメディア 通信/マルチメディア・仮想環境 基礎研究会	門 洋一	無線フラッディングにおける中継データお よび発信データの多重化方式	2002. 11. 14 ~2002.11.15	無	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 165	国内研究 会	電子情報通信学会、テレコミュニ ケーションマネジメント/ネッ トワークシステム研究会	Bing Zhang, M. N. Shirazi (CRL)	Improvement of ECN-based TCP Performance over Wireless Networks Using A Implementation of EWLN	2002. 11. 21 ~2002. 11. 22	無	発表済
2002 適-発 166	講演	日本学術振興会 、光エレクトロ ニクス第 130 委員会	會田 田人	マイクロオリガミ技術と光電子デバイスへ の応用	2002. 11. 28	招待	発表済
2002 適-発 167	国内研究 会	情報処理学会 第 42 回数理モデ ル化と問題解決研究会	滝沢 泰久, 瀧本 栄二, 大久保 英嗣 (立命館大)	移動環境における Context-Aware システム の統合モデルの考察	2002. 11. 28 ~2002. 11. 29	無	発表済
2002 適-発 168	国際会議	4th Internaltional Workshop on Distributed Computing (IWDC2002)	Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro Ueda, Kazuo Hasuike	Multipath Routing in Ad Hoc Wireless Networks with Omni Directional and Directional Antenna: A Comparative Study	2002. 12. 23 ~2002. 12. 31	有	発表済
2002 適·発 169	誌上	Proceedings of The 2002 Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices (COMMAD2002)	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, S. Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Longitudinal Mode Behavior of a Lateral-junction Edge-emitting Laser Diode	2003. 9. 1	有	掲載済み
2002 適-発 170	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	森 浩樹, 平田 明史, 大平 孝	リアクタンスドメイン信号処理におけるエスパ空間相関と屋内マルチパス環境下での 適応制御 SINR との関係	2002. 11. 21 \sim 2002. 11. 22	無	発表済
2002 適-発 171	国際会議	4th Asia-Pacific Engineering Research Forum on Microwaves and Electromagnetic Theory	Weiwei Hu (Peking Univ.), Keizo Inagaki	Radio-on-Fiber Techniques on Source Generation and Photonic Down Conversion for Broadband Millimeter-wave Communications	2002. 11. 16 ~2002. 11. 17	無	発表済
2002 適-発 172	講演	電気四学会関西支部 専門講習 会	小菅 昌克	無線アドホックネットワークとそのアプリ ケーション	2002. 11. 29	招待	発表済
2002 適-発 173	国際会議	23rd annual Conference on Lasers and Electro-Optics/11th Quantum Electronics and Laser Science Conference (CLEO/QELS 2003)	Atsushi Uchida, Peter Davis	Secure Key Generation Bounded-sampling of a Chaotic Semiconductor Laser	2003. 6. 1 ~2003. 6. 6	有	発表済
2002 適-発 174	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	飯草 恭一, 大平 孝	線上アレーアンテナの素子上電流分布をポート電流と電圧から簡単に計算する方法	2002. 12. 12	無	発表済
2002 適-発 175	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	滝沢 賢一,橋口 正哉,大平 孝	SN 比ブラインド推定を用いたエスパアン テナ適応ビーム形成規範	2002. 12. 12	無	発表済
2002 適-発 176	国内研究 会	電子情報通信学会、ソフトウエア 無線研究会	淹沢 賢一,橋口 正哉,大平 孝	M相PSK信号に対するSN比ブラインド推 定アルゴリズムの比較	2002. 12. 13	無	発表済
2002 適-発 178	誌上	Physical Review Letters	Atsushi Uchida, Satoko Itaya (Abel Systems), Peter Davis	Secure Key Generation using Bounded Sampling of a Chaotic Semiconductor Laser	2003. 10. 13	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002適-発 179	誌上	Optics Letters	Takehiro Fukushima (Okayama Pref. Univ.), Takahisa Harayama, Peter Davis, Pablo Vaccaro, Takehiro Nishimura, Tahito Aida	Quasi-stadium Laser Diodes with an Unstable Resonator Condition	2003. 3. 15	有	掲載済
2002 適-発 180	誌上	Japanese Journal of Applied Physics	Alexander Vorobev, Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Shanmgam Saravanan, Tahito Aida	Array of Micromachined Components Fabricated Using "Micro-Origami" Method	2003. 6. 30	有	掲載済
2002 適-発 181	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波研究会	韓 青, ヤコブ ヘレナ, 稲垣 惠 三, 大平 孝	等価ウエイトベクトル法によるグランドス カート付きエスパアンテナの遠方界解析と 検証実験	2002. 12. 19 ~2002. 12. 20	無	発表済
2002 適-発 182	国際会議	IEEE MTT-S International Microwave Symposium	Qing Han, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Array Antenna Characterization Technique Based on Evanescent Reactive-Near-Field Probing in an Ultra-Small Anechoic Box	2003. 6. 8 ~2003. 6. 13	有	発表済
2002 適-発 0184	国際会議	2002 IEEE Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop (SAM2002)	Yimin Zhang (Villanova Univ.), Kehu Yang	Subband Adaptive Arrays with Different Decimations	2002. 8. 4 ~2002. 8. 6	有	発表済
2002 適-発 185	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波研究会	赤池 正巳 (東京理科大), 大平 孝, 稲垣 惠三, 韓 青	逆直列接続バラクタダイオード対の非線形 歪み ー高次非線形項の数値解析ー	$2002. 12. 19$ $\sim 2002. 12. 20$	無	発表済
2002 適-発 186	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	田中 啓貴, 大平 孝	バラクタによるビーム走査に向けたミリ波 帯平面アンテナの構成法	2003. 1. 23 ~2003. 1. 24	無	発表済
2002 適-発 187	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	Thomas Hunziker, Masaya Hashiguchi, Takashi Ohira	Decision-Directed Joint ESPAR Antenna Beamforming and Rate Adaptation in an OFDM-Based Multi-Rate System	2003. 1. 15 ~2003. 1. 16	無	発表済
2002 適-発 188	誌上	Physical Review Letters	Takahisa Harayama, Peter Davis, Kensuke Ikeda (Ritsumeikan Univ.)	Stable Oscillations of a Spatially Chaotic Wave Function in a Microstadium Laser	2003. 2. 14	有	掲載済
2002適-発 189	誌上	IEICE Transactions on Electronics	Keizo Inagaki, Yoshio Karasawa (Ex. ACR)	Spatial Optical Signal Processing Beam Forming Network for 2-dimensional Beam Steering	2003. 7. 1	有	掲載済
2002 適-発 190	誌上	Physical Review E	Takahisa Harayama, Takehiro Fukushima (Okayama Pref. Univ.), Peter Davis, Pablo Vaccaro, Tomohiro Miyasaka, Takehiro Nishimura, Tahito Aida	Lasing on Scar Modes in Fully Chaotic Microcavities	2003. 1	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発	国内研究	電子情報通信学会、無線通信シス	平田 明史, Eddy TAILLEFER,	RF周波数偏差を補償するリアクタンスド	2003. 1. 15	無	発表済
191	会	テム研究会	俵 覚, 橋口 正哉, 大平 孝	メイン MUSIC 法 ーエスパアンテナによる高分解能到来方向推定ー	\sim 2003. 1. 17		
2002 適-発	国内研究	電子情報通信学会、アンテナ・伝	飯草 恭一, 大平 孝	○局が解 に到来 の 同様 に リア ク タンス 制御 で パ ラ サイト 素子 を 電子	2003. 1. 23	無	発表済
192	会	福研究会	以早 尔 ,八十 子	り	\sim 2003. 1. 24	////	光仪仍
	1	THE STATE OF THE S		パアンテナ			
2002 適-発	国内研究	電子情報通信学会、アンテナ・伝	梅田 快貴 (東京工業大), 阪口	フェージングエミュレータの角度拡がり特	2003. 1. 23	無	発表済
194	会	播研究会	啓 (東京工業大), 高田 潤一 (東	性の測定実験	~2003. 1. 24		
			京工業大), 荒木 純道 (東京工業大), 大平 孝				
2002 適-発	国際会議	The Fourth ACM International	入月、八平 孝 Somprakash Bandyopadhyay	A Network-Aware MAC and Routing	2003. 6. 1	有	発表済
195	当外五贼	Symposium on Mobile Ad Hoc	(IIMC), Dola Saha (IIMC), Siuli	Protocol for Effective Load Balancing in	$\sim 2003.6.3$	17	LAIA
		Networking and Computing	Roy (IIMC), Tetsuro Ueda	Ad Hoc Wireless Networks with			
		(MobiHoc2003)		Directional Antenna			
2002 適-発	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大	渡辺 正浩, 田中 信介	無線アドホックネットワークの指向性ビー	2003. 3. 19	有	発表済
196		会		ム MAC刧:端末の方向測定の検討	\sim 2003. 3. 22		
2002 適-発	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大	韓青,稲垣惠三,大平孝	逆直列バラクタ対の RF 非線形歪	2003. 3. 19	有	発表済
197	日本しる	会		リフトリンマドノバンフェのよりの電子期	~2003. 3. 22	<i>-</i>	3% ++ > \$
2002 適-発 198	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	澤谷 琢磨, 飯草 恭一, 大平 孝	リアクタンスダイバシティのための平面型 3素子エスパアンテナの基本的検討	$2003. 3. 19$ $\sim 2003. 3. 22$	有	発表済
2002 適-発	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大	田中 啓貴, 大平 孝	バラクタを用いたミリ波帯平面型ビーム走	2003. 3. 19	有	発表済
199	国门八五	会	四 石泉,八 子	査アンテナの設計	$\sim 2003.3.22$	17	LAIA
2002 適-発	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大	飯草 恭一, 大平 孝	ポート電流と電圧によりアレー素子上電流	2003. 3. 19	有	発表済
200		会		分布およびベクトル実効長を簡単に計算す	~2003. 03. 22		
				る方法			
2002 適-発	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大	樋口 啓介, 平田 明史, 橋口 正	アダプティブエスパアンテナを用いた	2003. 3. 19	有	発表済
201		会	哉, 大平 孝	OFDMでの遅延干渉波抑圧のシミュレーシ	\sim 2003. 3. 22		
21				ョン評価			
2002 適-発	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大	加藤 香司 (九州産業大), 太郎丸	2素子エスパアンテナによるリアクタンス	2003. 3. 19	有	発表済
202	日本しる	会	真 (九州産業大), 大平 孝	ダイバシティ受信のビット誤り率特性	~2003. 3. 22	<i>-</i>	3% ++ > \$
2002 適-発 203	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	エディ タユフェール, 平田 明 史, 大平 孝	エスパアンテナの電力パターン相関係数に よる高精度到来方向推定	$2003. 3. 19$ $\sim 2003. 3. 22$	有	発表済
2002 適-発	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大	史, 八平 孝 滝沢 賢一, 橋口 正哉, 大平 孝	よる尚有及到米カ円推足 階差相関型高次モーメント汎関数を用いた	\sim 2003. 3. 22	有	発表済
2002 週 完	四四八五	2003 平电子情報通信子云総合人 会	他八 貝 ,简 中 正 以,八十 孝	M-ary PSK 信号のブラインド SNR 推定	$\sim 2003. \ 3. \ 19$ $\sim 2003. \ 3. \ 22$	用	九
2002 適-発	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大	滝沢 賢一, 橋口 正哉, 大平 孝	規範ダイバーシティを用いたエスパアンテ	2003. 3. 19	有	発表済
2052		会	, IND 1100, 701 T	ナブラインド適応ビーム形成	\sim 2003. 3. 22	''	/U-X-I/I
2002 適-発	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大	橋口 正哉, 樋口 啓介, 平田 明	アダプティブエスパアンテナを用いた無線	2003. 3. 19	有	発表済
206		会	史, 大平 孝	アドホックネットワークの MAC に関する	~2003. 3. 22		, .
				検討			

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 207	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	Thomas Hunziker, Masaya Hashiguchi, Takashi Ohira	Joint Beamforming and Rate Adaptation in a Multiuser Networking Scenario Employing ESPAR Antennas	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適-発 208	国内研究会	力学系理論と物質科学 2003	原山 卓久	決定論的力学系の拡散係数のパラメータ依 存性について	2003. 1. 9 ~2003. 1. 11	有	発表済
2002 適-発 209	国内研究会	力学系理論と物質科学 2003	砂田 哲 (立命館大), 原山 卓久, Peter Davis, 池田 研介 (立命館 大)	波動関数の自励発振:Micro elliptic laser の場合	2003. 1. 9 ~2003. 1. 11	有	発表済
2002 適·発 210	国内研究会	力学系理論と物質科学 2003	原山 卓久, 福嶋 丈浩 (岡山県立大), 砂田 哲 (立命館大), 宮坂 朋宏, Pablo Vaccaro, 西村 剛太,會田 田人, Peter Davis, 池田 研介 (立命館大)	マイクロスタジアムレーザのカオス的波動 関数の安定発振、引き込み、同期	2003. 1. 9 ~2003. 1. 11	有	発表済
2002 適-発 211	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	田中 智子, 稲垣 惠三, 大平 孝	光注入同期2モード FPLD ミリ波光源における同期帯域特性	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適-発 212	国際会議	4th Korea-Japan Joint Workshop on Microwave and Millimeter-Wave Photonics	Tomoko Tanaka, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	SSB Phase Noise Measurement of MMW Signal Generated from Sub-Harmonically Injection-Locked FPLD for Evaluation of RF Tuning Characteristics	2003. 1. 23 ~2003. 1. 24	有	発表済
2002 適-発 213	国際会議	2002 International Topical Meeting on Microwave Photonics (MWP2002)	Victor Ryzhii (Univ. of Aizu), Akira Satou (Univ. of Aizu), Irina Khmyrova (Univ. of Aizu), Pablo O. Vaccaro, Tahito Aida, M. Shur (Rensselaer Polytech. Inst.)	Excitation of Plasma Oscillations and Terahertz Photomixing in High-electron Mobility Transistor	2002. 11. 5 ~2002. 11. 8	有	発表済
2002 適-発 214	誌上	Applied Physics Letters	Yasuyuki Hirose (Osaka City Univ.), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), Chiaki Domoto (Ex. ACR), Takehiro Nishimura, Tahito Aida	Efficient Short-wavelength Light Emission from Asymmetric Double Quantum Wells by using Electron and Hole Collection into the Same Narrow Quantum Well	2002. 11. 11	有	掲載済
2002 適·発 215	誌上	Journal of Applied Physics	Victor Ryzhii (Univ. of Aizu), Akira Satou (Univ. of Aizu), Irina Khmyrova (Univ. of Aizu), Tetsuhiko Ikegami (Univ. of Aizu), Kazuyoshi Kubota, Pablo. O. Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Tahito Aida	Performance Analysis of Lateral p-n Junction Laser-transistor	2002. 10. 15	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適·発 216	誌上	Phyica B	Hideo Takeuchi (Osaka City Univ.), Kohji Mizoguchi (Osaka City Univ.), Tahito Aida, Masaaki Nakayama	Effects of a Miniband Structure on Coherent LO Phonon-plasmon Coupled Modes in an (InAs)1/(GaAs)30 Strained-layer Superlattice	2002. 3	有	掲載済
2002適-発 217	誌上	Journal of Applied Physics	Victor Ryzhii (Univ. of Aizu), Irina Khmyrova (Univ. of Aizu), Akira Satou (Univ. of Aizu), Pablo. O. Vaccaro, Tahito Aida, M. Shur (Rensselaer Polytech. Inst.)	Plasma Mechanism of Terahertz Photomixing in High-electron Mobility Transistor under Interband Photoexcitation	2002. 11. 15	有	掲載済
2002 適·発 218	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	澤谷 琢磨, 飯草 恭一, 大平 孝	リアクタンスダイバシティのための3素子 エスパアンテナの基本理論	$2003. 1. 15$ $\sim 2003. 1. 17$	無	発表済
2002 適-発 219	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大会	森 浩樹, 平田 明史, 大平 孝	リアクタンスドメイン信号処理におけるエ スパ空間相関に関する一検討	$2003. 3. 19$ $\sim 2003. 3. 22$	有	発表済
2002 適-発 220	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	Chen Sun, Akifumi Hirata, Takashi Ohira, Nemai C. Karmakar (Nanyang Tech. Univ.)	Increasing the Number of Waves to Be Estimated with a MUSIC Algorithm for an ESPAR Antenna	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適-発 221	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	平田 明史, エディ タユフェー ル, 山田 寛喜(新潟大), 大平 孝	等価ウェイト行列推定によるリアクタンス ドメイン MUSIC 法	$2003. 3. 19$ $\sim 2003. 3. 22$	有	発表済
2002 適-発 222	誌上	Progress of Theoretical Physics	Yuuichiro Okada (Tokyo Metropolitan Univ.), Akira Shudo (Tokyo Metropolitan Univ.), Takahisa Harayama, Shuichi Tasaki (Waseda Univ.)	Can one Determine the Shape of a Quantum Billiard Table through the Eigenenergies and Resonances?	2003. 9. 1	有	掲載済
2002 適-発 223	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	門 洋一	無線アドホックネットワークにおけるパケットの転送と中継の誘因管理	$2003. 3. 19$ $\sim 2003. 3. 22$	有	発表済
2002 適-発 224	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	昌山 一成, 堀沢 伸吾, 小菅 昌 克, 田中 信介	無線アドホックネットワークにおける指向 性 MAC の基本評価	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適·発 225	国内大会	2003年電子情報通信学会総合大会	梅田 快貴 (東京工業大), 阪口 啓 (東京工業大), 高田 潤一 (東 京工業大), 荒木 純道 (東京工業 大), 大平 孝	空間フェージングエミュレータの角度拡が り特性測定実験	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適-発 226	国際会議	4th Korea-Japan Joint Workshop on Microwave and Millimeter-wave Photonics	Keizo Inagaki, Tomoko Tanaka, Takashi Ohira	Polarization Orthogonalization Technique for Optical Wavelength Controlled Beam Forming Network	2003. 1. 23 ~2003. 1. 24	有	発表済
2002 適-発 228	国内大会	第 50 回応用物理学関係連合講演会	Nethaji Dharmarasu, Pablo. O. Vaccaro, Shanmugam Saravanan, J. M. Zanardi, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	High density visible LED array using a lateral junction	2003. 3. 27 ~2003. 3. 30	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適·発 229	国内大会	情報処理学会第65回全国大会	大田原 一成,下川 信祐,寺前 裕之 (NTT CS 研)	Direct SCF 法と通常 SCF 法の速度比較に 関する研究	$2003. 3. 25$ $\sim 2003. 3. 27$	有	発表済
2002 適-発 230	国内大会	情報処理学会第65回全国大会	下川 信祐, 大田原 一成, 新上 和正 (ヴィジィ)	人々に広まる情報通信を目指したシステム デザイン -利用イメージ開発を軸とする 方法論-	2003. 3. 25 $\sim 2003. 3. 27$	有	発表済
2002 適-発 231	国内大会	情報処理学会第65回全国大会	昌山 一成, 堀沢 伸吾, 小菅 昌克, 田中 信介	無線アドホックネットワークにおける情報 発信者位置推定に基づくサービス方式の検 討	2003. 3. 25 $\sim 2003. 3. 27$	有	発表済
2002 適-発 232	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大会	仲村 周一, 斎藤 茂	車車間通信における車群内パケット送信に 関する一検討	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適·発 233	国内大会	2003 年電子情報通信学会総合大会	俵 覚, タユフェール エディ, 平 田 明史, 大平 孝	リアクタンスドメインMUSIC法による 高分解能到来方向推定探知機	2003. 3. 19 ~2003. 3. 22	有	発表済
2002 適·発 235	国内大会	第50回応用物理学関係連合講演会	岸本 行高 (大阪市大), 左藤 征幸 (大阪市大), 久保田 和芳, Pablo Vaccaro, 會田 田人, 細田誠 (大阪市大)	量子井戸マイクロチューブにおける一軸歪 による Type-II Type-I バンド構造変調	2003. 3. 27 ~2003. 3. 30	有	発表済
2002 適-発 236	国内大会	日本物理学会第 58 回年次大会	原山 卓久, 砂田 哲 (立命館大), 福嶋 丈浩 (岡山県立大), 宮坂 朋宏, Pablo Vaccaro, 西村 剛太, 會田 田人, Peter Davis, 池田 研介 (立命館大)	2次元マイクロキャビティレーザの2モー ド同期	2003. 3. 28 ~2003. 3. 31	有	発表済
2002 適-発 237	国内研究 会	電子情報通信学会、コミュニケー ションクオリティ研究会	桐本 直樹, 益崎 将一(富士通 KCN),中西 智則(富士通 KCN),田中 信介	QoSnet: P2P型マルチメディアサービスア プリケーション	2003. 2. 27 ~2003. 2. 28	無	発表済
2002適-発 238	国際会議	2003 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/CNC/URSI North American Radio Science Meeting	平田 明史, 山田 寛喜, 大平 孝	Reactance-Domain MUSIC DOA Estimation Using Calibrated Equivalent Weight Matrix of ESPAR Antenna	2003. 6. 22 ~2003. 6. 27	有	発表済
2002 適·発 239	誌上	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	Robert Schlub, Junwei Lu (Ex. ACR), Takashi Ohira	Seven Element Ground Skirt Monopole ESPAR Antenna Design from a Genetic Algorithm and the Finite Element Method.	2003. 11. 1	有	掲載済
2002適-発 240	国際会議	4th Korea-Japan Joint Workshop on Microwave and Millimeter-wave Photonics	Hideaki Ohtsuki (Osaka Univ.), Shutai Okamura (Osaka Univ.), Keizo Inagaki, Katsutoshi Tsukamoto (Osaka Univ.), Shozo Komaki (Osaka Univ.)	Transmission Distance Extension of MMF optical links by OFDM-SCM method	2003. 1. 23 ~2003. 1. 24	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 241	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	飯草 恭一, 大平 孝	ポート電圧が励振する電流の素子上分布に 関する一考察	2003. 2. 20	無	発表済
2002 適-発 242	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	飯草 恭一, 大平 孝	偏波可変エスパアンテナの提案	$2003. 3. 5$ $\sim 2003. 3. 7$	無	発表済
2002 適·発 243	誌上	IEEE Transactions on Signal Processing	Kehu Yang, Takashi Ohira, Yimin Zhang (Villanova Univ.), Chong-Yung Chi (Natl. Tsing Hua Univ.)	Super-Exponential Blind Adaptive Beamforming	2004. 6. 6	有	掲載済
2002 適·発 244	国内大会	第50回応用物理学関係連合講演会	Alexander Vorobev, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida	Fabrication of a Direction-sensing Photodiode using "Micro-origami"	2003. 3. 27 ~2002. 3. 30	有	発表済
2002 適-発 245	誌上	Journal of Applied Physics	Taro Ando, Hideaki Taniyama (Ex. ACR), Naoki Ohtani (Ex. ACR), Masaaki Nakayama (Osaka City Univ.), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.)	Simultaneous self-consistent Computation of Multiple Subband States in Quantum Wells with Hartree and Exchange-correlation Interactions	2003. 10. 1	有	掲載済
2002 適-発 246	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝播研究会	Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	A Simple Approach to High-resolution Direction-of-arrival Estimation Employing an ESPAR Antenna	2003. 3. 5 ~2002. 3. 7	無	発表済
2002 適-発 247	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・伝 播研究会	平田 明史, Eddy Taillefer, 山田 寛喜, 大平 孝	等価ウエイト行列をキャリブレートしたエ スパアンテナの高分解能到来方向推定	2003. 3. 5 \sim 2002. 3. 7	無	発表済
2002 適-発 248	国内研究 会	電子情報通信学会、情報ネットワーク研究会	中西 智則 (富士通 KCN), 江谷 為之 (富士通 KCN), 小菅 昌克	エコー監視と冗長経路による無線アドホック VoIP パケット保証方式の実装	2003. 3. 6 \sim 2002. 3. 7	無	発表済
2002 適·発 249	国内研究会	情報処理学会、第 92 回システム ソフトウェアとオペレーティン グ・システム研究会	瀧本 英二 (ATR/立命館大), 滝 沢 泰久, 毛利 公一 (立命館大), 大久保 英嗣 (立命館大)	エージェント指向オペレーティングシステム AG におけるリフレクティブエージェントの実現手法	2003. 2. 27 ~2003. 2. 28	無	発表済
2002適-発 250	国際会議	Second Conference of Asian Consortium for Computational Material Science (ACCMS-2)	Kazushige Ohtawara, Shinsuke Shimogawa, Kazumasa Shinjo (Viziv)	A Theory of Materials Design: user's requirements as the only input	2003. 4. 14 ~2003. 4. 16	有	採録決定 (SARS の ため開催 中止)
2002 適-発 251	国際会議	IEEE Global Telecommunications Conference 2003 (IEEE GLOBECOM 2003)	Thomas Hunziker, Masaya Hashiguchi, Takashi Ohira	Reception of Coded OFDM Signals in Broad-Band Fading Environments with Strong Co-Channel Interference	2003. 12. 1 ~2003. 12. 5	有	発表済
2002 適-発 252	誌上	Electronics and Communications in Japan, Part 1	Akira Akiyama (Tokyo Inst. of Tech.), Koichi Gyoda, Takashi Ohira, Makoto Ando (Tokyo Inst. of Tech.)	Numerical Simulations on Beam and/or Null Forming Performance of ESPAR Antennas	2003. 12. 1	無	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発	国内大会	第50回応用物理学関係連合講演	Alexander Vorobev, Pablo	Rolled SiGe/Si Films on SOI Substrate	2003. 3. 27	有	発表済
253		会	Vaccaro, Kazuyoshi Kubota,	for "Micro-origami"	\sim 2003. 3. 30		
I			Tahito Aida, Takshi Tokuda				
I			(NAIST), Tetsuya Hayashi				
I			(NAIST), Yoshihisa Sakano				
I			(NAIST), Jun Ohta (NAIST),				
			Masahiro Nunoshita (NAIST)				
2002 適-発	国内大会	第 50 回応用物理学関係連合講演	徳田 崇 (奈良先端大), 坂野 佳	SOI 基板上 3 次元 MEMS 構造向け	2003. 3. 27	有	発表済
254		会	久 (奈良先端大), 林 哲也 (奈良	Si/SiGe/Si 積層構造	\sim 2003. 3. 30		
I			先端大), 太田 淳 (奈良先端大),				
1			布下 正宏 (奈良先端大), パブロ				
1			バッカロ, ボロビヨフ アレクサ				
I			ンダー, 久保田 和芳, 會田 田人				
2002 適-発	国際会議	4th International Conference	V. Ryzhii (Aizu Univ.), I.	Gate Controlled Lateral p-n Junction	2002. 12. 8	有	発表済
255		on Low Dimensional	Khmyrova (Aizu Univ.), J. M.	Quantum Well Laser	\sim 2002. 12. 13		
I		Structures and Devices	Zanardi Ocampo, P. O. Vaccaro,				
<u> </u>		(LDSD-2002)	Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida				
2002 適-発	国際会議	8th International Workshop on	Armand A. Vedadi, Shinsuke	Designing a Wireless Ad-hoc System to	2003. 10. 6	有	発表済
257		Mobile Multimedia	Shimogawa, Kazushige	Use Established Displays	\sim 2003. 10. 8		
I		Communications (MoMuC	Ohtawara, Kazumasa Shinjo				
		2003)	(Viziv)				
2002 適-発	国際会議	IEEE Global	Siuli Roy (IIMC), Dola Saha	An Adaptive Framework for Multipath	2003. 12. 1	有	発表済
258		Telecommunications	(IIMC), Somprakash	Routing via Maximally Zone-Disjoint	\sim 2003. 12. 5		
I		Conference 2003 (IEEE	Bandyopadhyay (IIMC),	Shortest Paths in Ad hoc Wireless			
I		GLOBECOM 2003)	Tetsuro Ueda, Shinsuke	Networks with Directional Antenna			
		7	Tanaka				me to to
2002 適-発	国際会議	Personal Wireless	Tetsuro Ueda, Shinsuke	A Rotational Sector-based,	2003. 9. 23	有	発表済
259		Communications (PWC'2003)	Tanaka, Dola Saha (IIMC),	Receiver-Oriented mechanism for	\sim 2003. 9. 25		
I							
I			Bandyopadnyay (IIMC)				
9009 ஜ-ॐ	日欧公宝	22nd Funancan Missessess	Hinolyi Tomoko Talasaki Oki		2002 10 7	#	発表済
. — -	国际云磁		niroki tanaka, takasni Onira			/Ħ	光衣街
⊿6 0 I		Comerence (EdiviC2005)			~2003. 10. 9		
2002 演-怒	国際会議	Furancan Conference or	Eddy Taillofor Akifumi Hiroto		2003 10 6	右	発表済
	四怀五哦					*H	元红仍
401 I			Tanasiii Oiiii a		- 2003, 10, 10		
I		(20112000)					
2002 滴-翠	国際会議	33rd European Microwaye	Cyril Planous Jun Cheng		2003 10 6	有	発表済
	一一四八八四次					1.1	763717
					2000.10.10		
I							
2002 適-発 260 2002 適-発 261 2002 適-発 262	国際会議国際会議国際会議	33rd European Microwave Conference (EuMC2003) European Conference on Wireless Technology 2003 (ECWT2003) 33rd European Microwave Conference (EuMC2003)	Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC) Hiroki Tanaka, Takashi Ohira Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira Cyril Plapous, Jun Cheng, Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Location Tracking and Medium Access Control in Ad Hoc Networks using Directional Antenna Beam-steerable Planar Array Antennas Using Varactor Diodes for 60-GHz-band Applications High-accuracy Direction-of-arrival Estimation Using an ESPAR Antenna and Cross Correlation between Received Signal and Radiation Pattern Reactance Domain MUSIC Algorithm for ESPAR Antennas	2003. 10. 7 ~2003. 10. 9 2003. 10. 6 ~2003. 10. 10 2003. 10. 6 ~2003. 10. 10	有有有	発

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発 263	国際会議	33rd European Microwave Conference (EuMC2003)	Kyouich Iigusa, Takashi Ohira	Simple and Accurate Mathematical Modeling of Electronically Steerable Array Radiator Antennas	2003. 10. 7 ~2003. 10. 9	有	発表済
2002 適-発 264	誌上	電子情報通信学会誌	張兵	ワイヤレスネットワークにおける TCPの研究	2003. 4. 1	有	掲載済
2002 適-発 265	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2003 (ECWT2003)	Masahiro Watanabe, Shinsuke Tanaka	Directional Beam MAC for Node Direction Measurement in Wireless Ad Hoc Network	2003. 10. 9 ~2003. 10. 10	有	発表済
2002 適-発 266	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2003 (ECWT2003)	橋口 正哉,平田 明史,樋口 啓介,青野 智之,大平 孝	Media Access Control and Neighbor Discovery Using Adaptive ESPAR Antenna in Wireless Ad Hoc Network	2003. 10. 9 ~2003. 10. 10	有	発表済
2002 適-発 267	国際会議	The 11th International Conference on Modulated Semiconductor Structures (MSS)	V. Ryzhii, V. Vyurkov, P. O. Vaccaro, T. Aida	Physics and Characteristics of Lateral p-n Junction Tunneling Transistor	2003. 7. 14 ~2003. 7. 18	有	発表済
2002 適-発 268	国際会議	Eurosensors XVII	T. Fleischmann, K. Kubota, P. O. Vaccaro, S. Saravanan, T. Aida	Self-assembling Dual Corner Cube Reflector Fabricated in GaAs using the Micro-origami Technique	$2003. 9. 21$ $\sim 2003. 9. 24$	有	発表済
2002適-発 269	誌上	Applied Physics Letters	A. Vorobev, P.O. Vaccaro, K. Kubota, T. Aida, T. Tokuda (NAIST), T. Hayashi (NAIST), Y. Sakano (NAIST), J. Ohta (NAIST), M. Nunoshita	SiGe/Si Microtubes fabricated on Silicon-on-insulator Substrate	2003. 9. 7	有	掲載済
2002 適-発 270	国内研究 会	電子情報通信学会、コミュニケー ションクオリティ研究会	Oyunchimeg Shagdar, M. N. Shirazi (CRL), Bing Zhang	アドホックネットワークにおける優先順位 をもつ待ち行列を用いた中継サービスポリ シーの提案	2003. 4. 17 ~2003. 4. 18	無	発表済
2002 適-発 271	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2003 (ECWT2003)	Chen Sun, Akifumi Hirata, Nemai C. Karmakar (Nanyang Tech. Univ.), Takashi Ohira	Experimental Study of a Fast Beamforming Algorithm for ESPAR Antennas	2003. 10. 6 ~2003. 10. 10	有	発表済
2002 適-発 272	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2003 (ECWT2003)	Chen Sun, Akifumi Hirata, Nemai C. Karmakar (Nanyang Tech. Univ.), Takashi Ohira	A Novel Antenna Array Calibration with a Linear Space Error Correction	2003. 10. 6 ~2003. 10. 10	有	発表済
2002 適-発 273	誌上	Computer Communication Review	Kazumasa Oida, Makoto Kawai (Kyoto Univ.)	Long-Range Dependence in TCP Traffic	2003. 12. 1	有	掲載済
2002 適-発 274	誌上	Advance in Complex Systems	Kazumasa Oida	The Birth and Death Process of Hypercycle Spirals		有	投稿中
2002 適-発 276	国際会議	Antenna and Propagation Symposia	Chen Sun (Nanyang Tech. Univ.), Nemai C. Karmakar (Nanyang Tech. Univ.), Takashi Ohira	Experimental Studies of Radiation Pattern of Electronically Steerable Passive Array Radiatior Smart Antenna	2003. 6. 22 ~2003. 6. 27	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2002 適-発	国内研究	電子情報通信学会、アンテナ・伝	飯草 恭一, 大平 孝	エスパアンテナの有限地板を考慮した等価	2003. 4. 24	無	発表済
277	会	播研究会		ステアリングベクトルと等価ウェイトベク			
				トル			
2002 適-発	国際会議	33rd European Microwave	Kenichi Takizawa, Tomoyuki	Criterion Diversity: A New Blind	2003. 10. 9	有	発表済
278		Conference 2003 (EuMC2003)	Aono, Takashi Ohira	Adaptive Beamforming Scheme for	\sim 2003. 10. 10		
				ESPAR Antennas			
2002 適-発	誌上	IEEE Journal of Quantum	A. Uchida, T. Heil (Ex. ACR), Y.	High Frequency Broadband Chaotic	2003. 11. 1	有	掲載済
280		Electronics	Liu (Ex. ACR), P. Davis	Signal Generation using Coupled			
				Semiconductor Lasers			

<2003 年度>

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003適一発 001	国際会議	IEEE Radio and Wireless Conference (RAWCON 2003)	Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka, Dola Saha (IIMC), Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC)	An Efficient MAC Protocol with Direction Finding Scheme in Wireless Ad Hoc Network using Directional Antenna	2003. 08. 10 ~2003.08.13	有	発表済
2003適一発 003	国内研究 会	電子情報通信学会、第3回 MWP ワークショップ	稲垣 惠三	光制御アンテナ技術	2003. 04. 04	招待	発表済
2003適一発 005	国内大会	自動車技術会 2003 年春季大会 「ヒューマトロニクスフォーラ ム」	渡辺 正浩	無線アドホックネットワーク	2003. 05. 21 ~2003. 05. 23	有	発表済
2003適一発 007	誌上	Proceedings of SPIE	Victor Ryzhii (Univ. of Aizu), Akira Satou (Univ. of Aizu), Irina Khmyrova (Univ. of Aizu), Tetsuhiko Ikegami (Univ. of Aizu), Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, J. M. Zanardi Ocampo, Tahito Aida	Device Model for Three-Terminal Lateral p-n Junction Quantum Well Lasers	2003. 07. 01	有	掲載済
2003 適一発 008	誌上	電子情報通信学会論文誌C	太郎丸 眞 (ATR/九州産業大), 大平 孝,加藤 香司 (九州産業 大),飯草 恭一	エスパアンテナによるリアクタンスダイバ ーシチの特性と設計基準	2004. 01. 01	有	掲載済
2003適一発 009	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	飯草 恭一,大平 孝	エスパアンテナの構造パラメータを遠方界 より計算する方法	2003. 05. 22 ~2003. 05. 23	無	発表済
2003適一発 010	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Simulation and Theory on a Direction-of-Arrival Estimation Method Based on the Correlation between Radiation-pattern and Output-power of an ESPAR Antenna	2003. 05. 22 ~2003. 05. 23	無	発表済
2003 適一発 011	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	平田 明史, Eddy Taillefer, 青野 智之, 山田 寛喜 (ATR/新 潟大), 大平 孝	エスパアンテナを用いたリアクタンスドメイン MUSIC 法によるコヒーレント2波の到来方向推定実験	2003. 05. 22 ~2003. 05. 23	無	発表済
2003適一発 012	誌上	Journal of Chemical Physics	Kazumasa Shinjo (Viziv), Shinsuke Shimogawa, Kazushige Ohtawara	A Theory of Materials Design: Design Function and Optimization	2004. 7. 1	有	掲載済
2003適一発 013	誌上	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	Chen Sun, Akifumi Hirata, Takashi Ohira, Nemai C.Karmakar (Nanyang Tech. Univ.)	Fast Beamforming of Electronically Steerable Parasitic Array Radiator Antennas: Theory and Experiment		有	査読中

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003適一発 014	国際会議	9th International Symposium on Microwave and Optical Technology (ISMOT2003)	Bokuji Komiyama, Takashi Ohira, Shinsuke Tanaka	ESPAR Antenna: An Adaptive Antenna for Mobile Terminals and Its Application to Wireless Ad Hoc Networks	2003. 08. 11 ~2003. 08. 15	招待	発表済
2003適一発 016	誌上	電子情報通信学会論文誌C	大平 孝, 飯草 恭一	電子走査導波器アレーアンテナ	2004. 01. 01	招待	掲載済
2003適一発 019	国内大会	第2回情報科学技術フォーラム (FIT2003)	Satoko Itaya, Peter Davis	Onset of Delay Fluctuation during UDP Packet Exchange in Small Ad Hoc Networks	2003. 09. 10 ~2003. 09. 12	無	発表済
2003 適一発 020	国際会議	2003 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2003)	Qing Han, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Anti-Series Varactor-Pair Circuit: Voltage-Controlled Capacitance Topology with Second- and Third-Order Distortion Suppression	2003. 11. 04 ~2003. 11. 07	有	発表済
2003適一発 022	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	大平 孝, 飯草 恭一	エスパアンテナのビーム形成とリアクタン スドメイン信号処理の基本的定式化	2003. 07. 30 ~2003. 08. 01	無	発表済
2003適一発 023	国際会議	2003 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2003)	Satoru Tawara, Eddy Taillefer, Takashi Ohira	High-Resolution Handheld Microwave Direction-of-Arrival Finder with Power Pattern Cross Correlation Method	2003. 11. 04 ~2003. 11. 07	有	発表済
2003適一発 024	展示会	APMC '03 Exhibition	Satoru Tawara, Takashi Itoh (ATR, TLC), Takashi Ohira	The Application of Handheld Microwave DOA Finder with ESPAR Antenna	2003. 11. 04 ~2003. 11. 07	無	発表済
2003適一発 026	その他	通信・放送機構 研究発表会	小宮山 牧兒	自律分散型無線ネットワークの研究開発	2003. 05. 28	招待	発表済
2003適一発 027	国際会議	The 6th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03)	Thomas Hunziker, Eddy Taillefer, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	Analog Domain Adaptive Beamforming for Co-Channel Interference Suppression in Networking Scenarios with Broad-Band Fading	2003. 10. 19 ~2003. 10. 22	有	発表済
2003適一発 028	国際会議	The 6th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03)	Tatsuya Shimizu, Satoru Tawara, Takashi Ohira	Proposal of a Portable Wireless Locator and Foxhunting System: Hand-Held DOA Finder and Public Mobile Communication Infrastructure	2003. 10. 19 ~2003. 10. 22	有	発表済
2003適一発 029	国際会議	The 6th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03)	Akifumi Hirata, Tomoyuki Aono, Hiroyoshi Yamada (ATR/Niigata Univ.), Takashi Ohira	Reactance-Domain SSP MUSIC for an ESPAR Antenna to Estimate the DOAs of Coherent Waves	2003. 10. 19 ~2003. 10. 22	有	発表済
2003 適一発 030	国際会議	The 6th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03)	Satoko Itaya, Peter Davis	Robust, Low Latency Wireless Transmissions for Real-time Interaction in Small Ad Hoc Groups	2003. 10. 19 ~2003. 10. 22	有	発表済
2003適一発 031	国際会議	Quantum Chaos: Theory and Applications	Takahisa Harayama	Micro-stadium Lasers	2003. 06. 17 ~2003. 06. 22	招待	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	查読	状況
2003適一発 032	国際会議	The 6th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03)	Dola Saha (IIMC), Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka	An Adaptive Packet Injection Rate Control Protocol to Support Priority-based QoS Provisioning in Ad Hoc Network with Directional Antenna	2003. 10. 19 ~2003. 10. 22	有	発表済
2003適一発 034	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2003 (ECWT2003)	Yoshitaka Umeda (Tokyo Inst. of Tech.), Kei Sakaguchi (Tokyo Inst. of Tech.), Jun-ichi Takada (Tokyo Inst. of Tech.), Kiyomichi Araki (Tokyo Inst. of Tech.), Takashi Ohira	Experimental Verification on Spatial and Temporal Performance of an ESPAR- Based Fading Emulator	2003. 10. 09 ~2003. 10. 10	有	発表済
2003 適一発 035	国内研究 会	電子情報通信学会、ワイドバン ドシステム/衛星通信共催研究 会	小宮山 牧兒	自律分散型無線ネットワークの研究開発	2003. 06. 24	招待	発表済
2003適一発 036	国際会議	Micro and Nano Engineering 2003 (MNE 2003)	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, Te-Sheng Wang, Tahito Aida, Toshiaki Ohnishi (Konan Univ.), Akira Sugimura (Konan Univ.), R. Izumto (Osaka City Univ.), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), S. Nashima (Osaka City Univ.)	Characterization of GaAs-based Micro-origami Mirrors by Optical Actuation	2003. 09. 22 ~2003. 09. 25	有	発表済
2003適一発 037	国内研究 会	電子情報通信学会、情報ネット ワーク研究会	Oyunchimeg Shagdar, Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL), Kenji Nakagawa (Nagaoka Univ. of Tech.)	Analysis of Cooperation over Mobile Ad Hoc Networks for Civilian Applications	2003. 06. 19 ~2003. 06. 20	無	発表済
2003 適一発 038	国内研究 会	電子通信情報学会、無線通信システム研究会	青野 智之,橋口 正哉,滝沢 賢一, 樋口 啓介, 森 浩樹,大平孝	エスパアンテナにおけるブラインド適応制 御アルゴリズム比較実験	2003. 06. 19 ~2003. 06. 20	無	発表済
2003 適一発 040	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ伝播研究会	飯草 恭一,樋口 啓介,大平 孝	線状素子の電気的透明化の関係を用いたア レーアンテナのアドミタンス行列の規則性 に関する考察	2003. 06. 19	無	発表済
2003適一発 041	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	太郎丸 眞 (九州産業大/ATR), 加藤 香司 (九州産業大), 大平 孝, 澤谷 琢磨	3素子エスパアンテナによるリアクタンス ダイバシティの設計基準	2003. 06. 19 ~2003. 06. 20	無	発表済
2003 適一発	国際会議	The 6th International	Yukihiro Kamiya (TUAT),	A New Concurrent Reactance- and	2003. 10. 19	招待	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
043		Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03)	Takashi Ohira	Time-domain Signal Processing Approach for the ESPAR Antenna in Wireless Ad Hoc Networks	~2003. 10. 22		
2003適一発 044	国内大会	第64回応用物理学会学術講演会	坂野 佳久 (奈良先端大), 徳田 崇 (奈良先端大), 太田 淳 (奈 良先端大), 布下 正宏 (奈良先 端大), Pablo Vaccaro, Alexander Vorobev, 久保田 和芳, 會田 田人	SOI 基板上 Si/SiGe/Si エピタキシャル層を 用いた 3 次元 MEMS 構造の検討	2003. 08. 30 ~2003. 09. 02	有 	発表済
2003 適一発 045	国際会議	2003 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2003)	Brett Hanna, Qing Han, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Miniaturisation of the ESPAR Antenna	2003. 11. 04 ~2003. 11. 07	有	発表済
2003適一発 046	国際会議	2003 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2003)	Makoto Taromaru (ATR/Kyushu Sangyo Univ.), Takashi Ohira, Kyouichi Iigusa, Koji Kato (Kyushu Sangyo Univ.)	Reactance Diversity: A Novel and Ultimate-Low-Cost Anti-Fading Reception Scheme with a Binary-Controlled 3-element ESPAR Antenna	2003. 11. 04 ~2003. 11. 07	有	発表済
2003適一発 047	誌上	Applied Physics Letters	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Thomas Fleischmann, Te-Sheng Wang, Kazuyoshi Kubota, Tahito Aida, Toshiaki Ohnishi (Konan Univ.), Akira Sugimura (Konan Univ.), R. Izumoto (Osaka City Univ.), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), S. Nashima (Osaka City Univ.)	Optical Actuation of Micro Mirrors Fabricated by Micro-origami Technique	2003. 11. 03	有	掲載済
2003適一発 048	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	飯草 恭一,大平 孝	遠方界測定によるエスパアンテナの等価ス テアリングベクトルモデルパラメータ抽出 とバラクタ制御特性校正	2003. 07. 30 ~2003. 08. 01	無	発表済
2003適一発 049	国内研究会	電子情報通信学会、ネットワークシステム/無線通信システム 共催研究会	清水 達也,俵 覚,大平 孝	携帯型電波到来方向探知機と無線公衆イン フラを用いた簡易な無線位置追跡(Fox Hunting)システムの一提案	2003. 07. 17 ~2003. 07. 18	無	発表済
2003適一発 050	国内研究会	電子情報通信学会、ネットワークシステム/無線通信システム 共催研究会	板谷 聡子,小菅 昌克,Peter Davis	アドホックな無線端末群における UDP パケット交換の限界	2003. 07. 17 ~2003. 07. 18	無	発表済
2003適一発 051	誌上	Physical Review Letters	Takahisa Harayama, Takehiro Fukushima (Okayama Pref. Univ.), Satoshi Sunada (ATR/Ristumeikan Univ.),	Asymmetric Stationary Lasing Patterns in 2D Symmetric Microcaviies	2003. 08. 15	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
			Kensuke Ikeda (Ritsumeikan Univ.)				
2003 適一発 052	誌上	Chemical Physics Letter	Kazushige Ohtawara, Hiroyuki Teramae (NTT)	Study on Optimization of Molecular Structure Using Hamiltonian Algorithm	2004. 3. 21	有	掲載済
2003 適一発 053	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイエティ大会	Thomas Hunziker, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	Symbol-by-Symbol Adaptive Beamforming for Co-Channel Interference Suppression in OFDM-Based Wireless Ad-Hoc Networks	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003 適一発 054	誌上	Physical Review A	Tilmann Heil (Ex. ACR), Atsushi Uchida, Peter Davis, Tahito Aida	TE-TM Dynamics in a Semiconductor Laser Subject to Polarization-rotated Optical Feedback	2003. 09. 25	有	掲載済
2003適一発 055	国際会議	Fourth International Conference on Information, Communications & Signal Processing/Fourth IEEE Pacific-Rim Conference On Multimedia (ICICS-PCM 2003)	Bing Zhang, Oyunchimeg Shagdar, Mahdad N. Shirazi (CRL)	Performance Analysis Cooperation over Mobile Ad Hoc Networks	2003. 12. 15 ~2003. 12. 18	有	発表済
2003 適一発 057	誌上	Japanese Journal of Applied Physics	Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, Tahito Aida	Self-assembly of Microstage Using Micro-origami Technique on GaAs	2003. 06. 30	有	掲載済
2003適一発 058	国内研究会	電子情報通信学会、第1回次世 代ネットワークソフトウェア研 究会	滝沢 泰久	移動環境におけるコンテキスト変動に適応 するソフトウェア基盤の研究	2003. 06. 26 ~2003. 06. 27	無	発表済
2003 適一発 059	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	澤谷 琢磨, 飯草 恭一, 太郎丸 眞 (九州産業大), 大平 孝	バイナリ・リアクタンス・ダイバシティに よる平面型3素子エスパアンテナの基礎実 験	2003. 06. 19 ~2003. 06. 20	無	発表済
2003 適一発 060	国内研究会	電子情報通信学会、ネットワークシステム/無線通信システム 共催研究会	昌山 一成,小菅 昌克,上原 秀幸(豊橋技科大),田中 信介	無線アドホックネットワークにおける指向性 MAC を利用したルーティングプロトコルの基本検討	2003. 07. 17 ~2003. 07. 18	無	発表済
2003 適一発 061	国内研究会	電子情報通信学会、ネットワークシステム/無線通信システム 共催研究会	津持 純 (豊橋技科大), 昌山 一成, 上原 秀幸 (豊橋技科大), 横山 光雄 (豊橋技科大)	アドホックルーチングプロトコルにおける ノードの移動情報を利用したモビリティメ トリックの検討	2003. 07. 17 ~2003. 07. 18	無	発表済
2003 適一発 062	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	韓 青,稲垣 惠三,Brett Hanna, 飯草 恭一,大平 孝	極近傍測定によるエスパアンテナの等価ウェイトベクトルモデルパラメータ抽出とバラクタ制御特性校正	2003. 07. 30 ~2003. 08. 1	無	発表済
2003適一発 063	国内大会	第2回情報科学技術フォーラム (FIT2003)	河野 芳江, 安藤 太郎	ニューラルネットワークを用いた量子井戸 デバイスの設計	2003. 09. 10 ~2003. 09. 12	無	発表済
2003適一発 064	誌上	Adaptive Antenna Array Techniques (Springer-Verlag)	Takashi Ohira, Jun Cheng	Analog Smart Antennas		招待	投稿中

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003 適一発	国内大会	第2回情報科学技術フォーラム	小菅 昌克, 小出 俊夫, 田中 信	センターノードを仮定したマルチホップ無	2003. 09. 10	無	発表済
065		(FIT2003)	介	線通信による情報配布・収集方式の検討	~2003. 09. 12		
2003 適一発	国内大会	第2回情報科学技術フォーラム	小出 俊夫 (ATR/創価大), 小菅	マルチホップ無線ネットワークにおけるフ	2003. 09. 10	無	発表済
066		(FIT2003)	昌克,田中 信介	ラッディング方式の転送待ち時間に関する	\sim 2003. 09. 12		
				検討			
2003 適一発	国内大会	第2回情報科学技術フォーラム	下川 信祐, 新上 和正(ヴィジ	2つのモードをもつ行動モデルと情報通信	2003. 09. 10	無	発表済
067		(FIT2003)	ィ),大田原 一成	の潮流	~2003. 09. 12		
2003 適一発	国内大会	日本物理学会 2003 年秋季大会	田中 智子, 福嶋 丈浩(岡山県	擬似スタジアム型レーザの発振スペクトル	2003. 09. 20	有	発表済
068			立大), 砂田 哲, 稲垣 惠三,	特性	\sim 2003. 09. 23		
			Shanugam Saravanan,原山 卓久				
2003 適一発	国内大会	日本物理学会 2003 年秋季大会	田中 智子, 福嶋 丈浩(岡山県	2次元マイクロキャビティレーザ:発振モ	2003. 09. 20	有	発表済
069			立大), 砂田 哲, 稲垣 惠三,	ードに及ぼす2次元形状効果	~2003. 09. 23		
			Shanugam Saravanan,原山 卓久				
2003 適一発	国内大会	日本物理学会 2003 年秋季大会	田中 智子, 福嶋 丈浩(岡山県	2次元マイクロキャビティレーザ:発振モ	2003. 09. 20	有	発表済
070			立大), 砂田 哲, 稲垣 惠三,	ードに及ぼす2次元形状効果	\sim 2003. 09. 23		
			Shanugam Saravanan, 原山 卓久				
2003 適一発	国内大会	第2回情報科学技術フォーラム	江川 純雄, 小菅 昌克, 田中 信	無線アドホックネットワークにおける	2003. 09. 10	無	発表済
071		(FIT2003)	介	JXTA を用いた P2P 通信方式の検討	~2003. 09. 12		
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	松嶋 和之 (ATR/東京理科大),	光ヘテロダイン法を用いたマイクロ波・ミ	2003. 09. 23	有	発表済
073		エティ大会	稲垣 惠三, 田中 智子	リ波 UWB 信号の発生	\sim 2003. 09. 26		
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	渡辺 正浩,鈴木 洋介 (キーコ	WACNet (IE3802.11b) 無線通信におけるア	2003. 09. 23	有	発表済
074		エティ大会	L)	スファルト路面反射の特性	~2003. 09. 26		
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	稲垣 惠三, 松嶋 和之(ATR/東	ミリ波およびマイクロ波帯における DS-SS	2003. 09. 23	有	発表済
075		エティ大会	京理科大), 田中 智子	方式 UWB 波源	~2003. 09. 26		
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	Nadine Yahchouchi, Yoshimasa	P2P Messaging in Wireless Ad Hoc Networks	2003. 09. 23	有	発表済
076		エティ大会	Miyamori, Peter Davis		\sim 2003. 09. 26		
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	Pavel Poupyrev, Peter Davis	WhizBe: A Method for Finding Resources in	2003. 09. 23	有	発表済
077		エティ大会		Mobile Ad Hoc Networks	\sim 2003. 09. 26		
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	張 兵, Mahdad N. Shirazi	アドホックネットワークにおけるルーティ	2003. 09. 23	有	発表済
078		エティ大会	(CRL), 田中 信介	ングの切断情報に基づく TCP-Freeze 手法	\sim 2003. 09. 26		
2003 適一発	誌上	Proceedings of 8th	Shinsuke Shimogawa, Armand	Designing a Wireless Ad-hoc System to Use	2003. 10. 08	招待	掲載済
079		International Workshop on	Vedadi, Kazushige Ohtawara,	Established Displays			
		Mobile Multimedia	Kazumasa Shinjo (Viziv)				
0000 ,平 4/	日本上へ	Communications (MoMuC 2003)		左座庁ぶりぶ法レーロイ パッ理座子	2000 00 00	+	3 6 ≠ 34
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	加藤 香司 (九州産業大), 太郎	角度広がりが狭いマルチパス環境下におけ	2003. 09. 23	有	発表済
080		エティ大会	丸 眞 (ATR/九州産業大), 大平	るリアクタンスダイバシティのビット誤り 率特性	\sim 2003. 09. 26		
0000 洋 3%	因也上入	0000 左秦又桂却泽层兴久以北ノ	孝,澤谷 琢磨		2000 00 00	+	₹
2003 適一発	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ	飯草 恭一, 大平 孝	コリニアエスパアンテナの提案とその等価	2003. 09. 23	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
081		エティ大会		ステアリングベクトルモデル	~2003. 09. 26		
2003 適一発 082	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	澤谷 琢磨, 飯草 恭一, 太郎丸 真, 大平 孝	平面型3素子エスパアンテナによるバイナ リ・リアクタンス・ダイバシティの実験	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003適一発 083	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	韓 青,稲垣 惠三, Brett Hanna, 大平 孝	エスパアンテナの素子電流比から等価ウェ イトベクトルモデルのパラメータを抽出す る方法	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003適一発 084	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	Emmanuelle Chu, Eddy Taillefer, Takashi Ohira	Direction-of-Arrival Estimation with a 7-Element Regular-Hexagonal Shaped ESPAR Antenna Employing the ESPRIT Algorithm	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003 適一発 085	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	Gael Sapience, Tomoyuki Aono, Keisuke Higuchi, Takashi Ohira	Simultaneous Criterion- and Algorithm-Diversity Blind Adaptive Control of an ESPAR Antenna	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003 適一発 086	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	Mathieu Lenoble, Thomas Hunziker, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	Directional Channel Estimation with an ESPAR Antenna Employing the SAGE Algorithm	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003 適一発 087	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	森 浩樹, 平田 明史, 大平 孝	リアクタンスドメイン RSSI プロファイル 相関を規範とする屋内無線位置探知方式	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003 適一発 088	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	平田 明史, 青野 智之, 山田 寛喜 (ATR/新潟大), 大平 孝	リアクタンスドメイン Zero-forcing 解と の相関を用いたエスパアンテナ適応制御	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003 適一発 089	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	森 浩樹, 平田 明史, 山田 寛喜 (ATR/新潟大), 大平 孝	7素子正六角形エスパアンテナによるコヒ ーレント波の2次元到来方向推定	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003適一発 090	誌上	情報処理学会論文誌	張 兵, Mahdad N. Shirazi (CRL), 田中 信介	無線 TCP における MAC 情報を用いた明示的 無線リンクロス通知方式	2004. 05. 01	有	掲載済
2003 適一発 091	国内大会	分子構造総合討論会 2003	大田原 一成,下川 信祐,寺前 裕之(NTT 物性基礎研)	高次元アルゴリズムによる抗不安薬の分子 動力学的研究	$2003.09.24$ $\sim 2003.09.27$	無	発表済
2003 適一発 092	国内大会	分子構造総合討論会 2003	寺前 裕之 (NTT 物性基礎研), 下川 信祐,大田原 一成	大規模 ab initio 分子軌道計算における 2 電子積分超行列に関する研究	2003. 09. 24 ~2003. 09. 27	無	発表済
2003 適一発 093	国内大会	2003 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	Jacir Bordim,Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka	A Proposal of Directional MAC Protocol for Wireless Ad Hoc Networks	2003. 09. 23 ~2003. 09. 26	有	発表済
2003適一発 094	国際会議	2003 IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing (PACRIM '03)	Jun Tsumochi (Toyohashi Univ. of Tech), Kazunari Masayama, Hideyuki Uehara (Toyohashi Univ. of Tech), Mitsuo Yokoyama (Toyohashi Univ. of Tech)	Impact of Mobility Metric on Routing Protocols for Mobile Ad Hoc Networks	2003. 08. 28 ~2003. 08. 30	有	発表済
2003 適一発	国際会議	First International	Jacir Bordim, Tetsuro Ueda,	A Directional MAC Protocol to Support	2004. 01. 08	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
095		Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking (ICMU 2004)	Shinsuke Tanaka	Directional Communications in Ad Hoc Networks	~2004.01.09		
2003適一発 096	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	Emmanuelle Chu, Eddy Taillefer, Takashi Ohira	Direction-of-Arrival Estimation with a 7-Element Regular-Hexagonal Shaped ESPAR Antenna Employing the ESPRIT Algorithm	2003. 08. 25	無	発表済
2003 適一発 097	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	Gael Sapience, Tomoyuki Aono, Keisuke Higuchi, Takashi Ohira	Concurrent Criterion- and Algorithm-Diversity Blind Adaptive Beamforming of an ESPAR Antenna	2003. 08. 25	無	発表済
2003 適一発 099	国際会議	2004 IEEE Consumer Communications and Networking Conference (CCNC 2004)	Kyouichi Iigusa, Takashi Ohira	A Simple and Accurate Mathematical Model of Electronically Steerable Parasitic Array Radiator Antennas	2004. 01. 05 ~2004. 01. 08	有	発表済
2003 適一発 100	国際会議	2004 IEEE Consumer Communications and Networking Conference (CCNC 2004)	Takuma Sawaya, Kyouichi Iigusa, Makoto Taromaru, Takashi Ohira	Reactance Diversity: Proof-of-Concept Experiments in an Indoor Multipath-Fading Environment with a 5-GHz Prototype Planar Espar Antenna	2004. 01. 05 ~2004. 01. 08	有	発表済
2003適一発 102	誌上	International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering (John Wiley & Sons)	Masami Akaike (Tokyo Univ. of Sci.), Takashi Ohira, Keizo Inagaki, Qing Han	An Analysis of Nonlinear Terms in Capacitance-Voltage Characteristic for Anti-Series-Connected Varactor-Diode Pair	2004. 3. 1	招待	掲載済
2003適一発 103	国内研究会	電子情報通信学会、マイクロ波 研究会	Chulgyun Park (Tokyo Inst. of Tech.), Jun-ich Takada (Tokyo Inst. of Tech.), Kei Sakaguchi (Tokyo Inst. of Tech.), Takashi Ohira	Analysis of a Radial-Cavity-Excited ESPAR Antenna	2003. 09. 03 ~2003. 09. 04	無	発表済
2003適一発 104	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波 研究会	梅田 快貴 (東京工業大), 阪口 啓 (東京工業大), 高田 潤一 (東京工業大), 荒木 純道 (東京 工業大), 大平 孝	エスパアンテナを用いたフェージングエミ ュレータの時空間特性測定実験	2003. 09. 03 ~2003. 09. 04	無	発表済
2003適一発 105	国内大会	第64回応用物理学会学術講演会	泉本 亮(大阪市大),菜嶋 茂喜 (大阪市大),久保田 和芳, Pablo Vaccaro,會田 田人,細 田 誠(大阪市大)	GaAs 薄膜による光駆動マイクロマシン	2003. 08. 30 ~2003. 09. 02	有	発表済
2003適一発 106	国際会議	23rd annual Conference on Lasers and Electro-Optics/11th Quantum Electronics and Laser Science Conference (CLEO/QELS 2003)	Takehiro Fukushima (Okayama Pref. Univ.), Takahisa Harayama, Peter Davis, Pablo Vaccaro, Takehiro Nishimura,	Asymmetric Beam Emission from a Symmetric Confocal Quasi-stadium Laser Diode due to Locking of Two Ring-Trajectory Modes	2003. 06. 01 ~2003. 06. 06	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
			Tahito Aida				
2003 適一発 107	国内研究会	研究集会「カオスと関連した力 学系の数理物理」	原山 卓久	2次元マイクロキャビティレーザの非線形 ダイナミクス	2003. 09. 02 ~2003. 09. 04	招待	発表済
2003 適一発 108	国際会議	2003 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2003)	Takashi Ohira	Reactance Domain Signal Processing in Parasite Array Antennas	2003. 11. 04 ~2003. 11. 7	招待	発表済
2003 適一発 109	国内研究会	京大基研研究会「量子力学とカ オス:基礎的問題からナノサイ エンスまで」	原山 卓久	マイクロスタジアムレーザ	2003. 11. 12 ~2003. 11. 14	招待	発表済
2003適一発 111	誌上	IEEE Communications Letters	Thomas Hunziker, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	An Iterative Beamforming and Decoding Procedure for Wireless Networks with Uncoordinated Channel Access	2004. 4. 1	有	掲載済
2003適一発 112	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	Mathieu Lenoble, Thomas Hunziker, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	Direction-of-Arrival and Time-Delay Estimation with an ESPAR Antenna Employing the SAGE Algorithm	2003. 08. 25	無	発表済
2003 適一発 113	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	山田 寛喜 (ATR/新潟大), 平田 明史, 大平 孝	エスパ MODE 法によるコヒーレント波の 2 次元到来方向推定シミュレーション	2003. 08. 25	無	発表済
2003適一発 114	国内大会	日本物理学会 2003 年秋季大会	砂田 哲,福嶋 丈浩(岡山県立大),田中 智子,稲垣 惠三,原山 卓久,池田 研介(立命館大)	対称な形状の二次元マイクロキャビティに おける引き込み現象と非対称な発振パター ン	2003. 09. 20 ~2003. 09. 23	有	発表済
2003適一発 115	国内大会	日本物理学会 2003 年秋季大会	砂田 哲,福嶋 丈浩(岡山県立大),田中 智子,稲垣 惠三,原山 卓久,池田 研介(立命館大)	対称な形状の二次元マイクロキャビティに おける引き込み現象と非対称な発振パター ン	2003. 09. 20 ~2003. 09. 23	有	発表済
2003適一発 116	国内大会	日本物理学会 2003 年秋季大会	砂田 哲,原山 卓久,Peter Davis,池田 研介(立命館大)	2次元マイクロキャビティレーザの非線形 理論	2003. 09. 20 ~2003. 09. 23	有	発表済
2003適一発 117	誌上	Electronics and Communications in Japan, Part 1	Tetsuro Ueda, Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Kazuo Hasuike	An Adaptive Media Access Control Protocol and System Performance of Wireless Ad Hoc Network Using Smart Antenna	2004. 03. 01	有	掲載済
2003適一発 118	誌上	IEICE Transactions	Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka, Siuli Roy (IIMC), Dola Saha (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC)	A Priority-Based QoS Routing for Multimedia Traffic in Ad Hoc Wireless Networks with Directional Antenna using a Zone-Reservation Protocol		有	査読中
2003適一発 120	国内研究 会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	森 浩樹, 平田 明史, 大平 孝	リアクタンスドメイン受信信号プロファイ ル相関を規範とする屋内無線位置探知方式	2003. 09. 11	無	発表済
2003 適一発 123	国際会議	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Direction-of-Arrival Estimation Using Radiation Power Pattern with an ESPAR Antenna	2005. 2. 1	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003 適一発	国内研究	2003 Joint Symposium for	谷口 典之	マルチメディアチャットシステムにおける	2003. 09. 04	無	発表済
125	会	Advanced System Software		ユーザの関心の類似性に基づいた適応的	\sim 2003. 09. 05		
0000 ,卒 🔺	国由和宏	0000 T in C in C	☆b-ナーン4 → (ATD / ナ- Δ- &ウ)	QoS 制御	0000 00 04	Amr.	3 % ≠ 3 ∀
2003 適一発 126	国内研究 会	2003 Joint Symposium for Advanced System Software	瀧本 栄二 (ATR/立命館)	分散オペレーティングシステム AG における資源管理手法	2003. 09. 04	無	発表済
2003 適一発	 国内研究	2003 Joint Symposium for	 昌山 一成	アドホックネットワークにおけるルーティ	\sim 2003. 09. 05	無	発表済
127	会	Advanced System Software	自田 一成	ングプロトコルの研究動向	$\sim 2003.09.04$ $\sim 2003.09.05$	***	光仪仍
2003 適一発	国内研究	2003 Joint Symposium for		ATR 適応研の研究紹介	2003. 09. 03	無	発表済
128	会	Advanced System Software	电闪 家久	MIK JEWINI VO BYI JUNUJI	$\sim 2003.09.05$	7///	7L4X1A
2003 適一発	国際会議	2003Microwave Workshops and	Qing Han, Keizo Inagaki,	Nonlinear Analysis of Varactor Diodes	2003. 11. 26	招待	発表済
129		Exhibition (MWE 2003)	Takashi Ohira	Nonlinear interpola of variation product	\sim 2003. 11. 28	1111	702011
2003 適一発	国際会議	International Workshop on	Satoko Itaya, Masakatsu	Packet Latency Fluctuation of UDP Packet	2004. 03. 23	有	発表済
130	,	Wireless Ad Hoc Networking	Kosuga, Peter Davis	Exchange in Ad Hoc Wireless Groups	\sim 2004. 03. 26		
		(WWAN 2004)	- '				
2003 適一発	国際会議	2003Microwave Workshops and	大平 孝	発振回路における歪と雑音	2003. 11. 26	招待	発表済
131		Exhibition (MWE 2003)			~2003. 11. 28		
2003 適一発	国際会議	2003 International	Shanmugam Saravanan, Nethaji	Si Doped p- and n-type AlXGa1-XAs	2003. 12. 10	有	発表済
132		Semiconductor Device Research	Dharmarasu, Pablo Vaccaro, J.	Epilayers for High Density	~2003. 12. 12		
		Symposium	M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi	Lateral-junction LED Arrays on (311)A			
			Kubota, Nobuo Saito	Patterned Substrate		1	
2003 適一発	国内大会	第31回構造活性相関シンポジウ	寺前 裕之 (NTT 物性研), 大田	非経験的分子ダイナミクスを用いた向精神	2003. 11. 18	無	発表済
133	A	A	原一成	薬	~2003. 11. 19	free	7% -la >-la
2003 適一発	国内大会	電子情報通信学会信越支部大会	Oyunchimeg Shagdar(長岡技科	アドホックネットワークにおける転送端末	2003. 10. 18	無	発表済
134			大),中川健治(長岡技科大),	の利己的な行動に関する検討			
2003 適一発	国際会議	The 2004 IEEE International	張兵	A. Itaratian Danisanian Talaina for	0004 00 00	有	発表済
2003 週一完 135	国际云硪	Conference on Communications	Thomas Hunziker, Tomoyuki	An Iterative Beamforming Technique for OFDM-Based Wireless Networks with	$2004.06.20$ $\sim 2004.06.24$	相	光衣 併
155		(ICC 2004)	Aono, Takashi Ohira	Uncoordinated Channel Access	~2004.06.24		
2003 適一発	その他	電子情報通信学会論文誌C	大平 孝	超高周波アナログ可変機能デバイス回路技	2004. 01. 01	招待	発表済
136	C 17 [E		八十子	術論文特集の発行にあたって	2004. 01. 01	1111	702011
2003 適一発	国際会議	5th International Workshop on	Dola Saha (IIMC), Siuli Roy	A Power-Efficient MAC Protocol with	2003. 12. 27	有	発表済
138		Distributed Computing (IWDC)	(IIMC), Somprakash	Two-Level Transmit Power Control in Ad	\sim 2003. 12. 30		
		2003	Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro	Hoc Network Using Directional Antenna			
			Ueda, Shinsuke Tanaka				
2003 適一発	国際会議	IEEE Semiannual Vehicular	Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka,	Service Differentiation in Multi-hop	2004. 05. 17	有	発表済
139		Technology Conference	Siuli Roy (IIMC), Dola Saha	Inter-Vehicular Communication using	~2004.05.19		
		(VTC2004 Spring)	(IIMC), Somprakash	Directional Antenna			
			Bandyopadhyay (IIMC)				

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003適一発 140	国際会議	The 2004 IEEE International Conference on Communications (ICC 2004)	Dola Saha (IIMC), Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka	A Distributed Feedback Control Mechanism for Priority-based Flow-Rate Control to Support QoS Provisioning in Ad hoc Wireless Networks with Directional Antenna	2004. 06. 20 ~2004. 06. 24	有	発表済
2003適一発 141	国際会議	5th International Workshop on Distributed Computing (IWDC) 2003	Siuli Roy (IIMC), Dola Saha (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka	Improving End-to-End Delay through Load Balancing with Multipath Routing in Ad Hoc Wireless Networks using Directional Antenna	2003. 12. 27 ~2003. 12. 30	有 	発表済
2003適一発 142	誌上	情報処理学会会誌	小菅 昌克,板谷 聡子,Peter Davis,梅田 英和(スカイリ ー・ネットワークス)	アドホックネットワークが開く新しい世界 (前編)	2003. 10. 01	招待	掲載済
2003 適一発 143	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波 研究会	俵 覚, Eddy Taillefer, 大平 孝	電力指向性相互相関法による携帯型高分解 能電波到来方向探知機	$2003. 10. 20$ $\sim 2003. 10. 21$	無	発表済
2003 適一発 144	国内研究 会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	神谷 幸宏 (ATR/東京農工大), 大平 孝	リアクタンス領域と時間領域の信号処理を 同時に行うエスパアンテナ	2003. 10. 16 ~2003. 10. 17	無	発表済
2003適一発 145	誌上	Proceedings of the 2002 Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices (COMMAD2002)	Yukitaka Kishimoto (Osaka City Univ.), Shanmugam Saravanan, Kazuyoshi Kubota, Pablo Vaccaro, Masayuki Sato (Osaka City Univ.), J. M. Zanardi Ocampo, Tahito Aida, Naoki Ohtani (CRL), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.)	Observation of Electronic Band-structure Modification in Microtubed Quantum Well	2003. 09. 01	有	掲載済
2003 適一発 146	誌上	ATR Journal	原山 卓久	2次元マイクロキャビティレーザ	2003. 10. 01	無	掲載済
2003適一発 147	誌上	ATR Journal	小宮山 牧兒	デバイス研究とパートナー企業との連携	2003. 10. 01	無	掲載済
2003適一発 148	誌上	ATR Journal	斎藤 信雄	次世代光電子素子をめざしたデバイス研究 の展開	2003. 10. 01	無	掲載済
2003 適一発 149	誌上	ATR Journal	久保田 和芳	マイクロオリガミを用いた光半導体素子	2003. 10. 01	無	掲載済
2003 適一発 150	国内研究会	電子情報通信学会、アンテナ・ 伝播研究会	飯草 恭一,大平 孝	エスパアンテナの等価ステアリングベクト ルモデル構造パラメータの任意性とパラメ ータ抽出に必要な最少測定回数	2003. 11. 20 ~2003. 11. 21	無	発表済
2003適一発 151	国際会議	1st International Symposium on Systems & Human Science (SSR2003)	Toshi Takamori (Kobe Univ.), Shigeru Kobayashi (Kobe City collage of Tech.), Takashi	Development of UMRS (Utility Mobile Robot for Search) and Searching System for Sufferers with Cellphone	2003. 11. 19 ~2003. 11. 20	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
			Ohira, Masayuki Takashima (Kobe Univ.), Akihiko Ikeuchi (Kobe Univ.), Shiro Takashima (Kobe Univ.)				
2003適一発 152	誌上	情報処理学会会誌	小菅 昌克, 板谷 聡子, Peter Davis, 梅田 英和 (スカイリ ー・ネットワークス)	アドホックネットワークが開く新しい世界 (後編)	2003. 11. 01	招待	掲載済
2003適一発 153	国際会議	International Symposium on Functional Semiconductor Nanosystems (FSNS2003)	Thomas Fleischmann, Kazuyoshi Kubota, Pablo Vaccaro, Te-Sheng Wang, Shanmugam Saravanan, Nobuo Saito	Self-assembling GaAs Mirror with Electrostatic Actuation using Micro-origami	2003. 11. 12 ~2003. 11. 14	有	発表済
2003適一発 154	国内研究 会	電子情報通信学会、ワイドバン ドシステム研究会	稲垣 惠三, 松嶋 和之 (ATR/東京理科大), 田中 智子	光技術を用いた準ミリ波帯およびマイクロ 波帯 UWB 波源	2003. 10. 30 ~2003. 10. 31	無	発表済
2003適一発 155	誌上	ATR Journal	Pablo Vaccaro	横型 p-n 接合を用いた光電子素子の高密度 集積化	2003. 10. 01	無	掲載済
2003適一発 156	国際会議	Light-Emitting Diodes: Research, Manufacturing, and Applications VIII- SPIE -2004	Nethaji Dharmarasu, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Novel LEDs using unique lateral p-n junctions on GaAs (311)A patterned substrates	2004. 01. 24 ~2004. 01. 29	有	発表済
2003適一発 157	誌上	Oxford University Press	Katsuhiro Nakamura (Osaka City Univ.), Takahisa Harayama	Quantum Chaos and Quantum Dots (Mesoscopic Physics and Nanotechnology)	2003. 12. 04	招待	掲載済
2003適一発 158	国際会議	Fifth International Workshop on Epitaxial Semiconductors on Patterned Substrates and Novel Index Surfaces (ESPS-NIS)	Pablo Vaccaro, Nethaji Dharmarasu, Shanmugam Saravanan, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Lateral Junctions for High-density Integration of Optoelectronic Devices	2003. 10. 13 ~2003. 10. 15	有	発表済
2003適一発 159	誌上	Physica E	Pablo Vaccaro, Nethaji Dharmarasu, Shanmugam Saravanan, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Lateral Junctions for High-density Integration of Optoelectronic Devices	2003. 12. 1	有	掲載済
2003適一発 160	国内研究 会	電子通信情報学会、無線通信シ ステム研究会	森 浩樹 (同志社大), 笹岡 秀一 (同志社大), 大平 孝	受信信号強度の空間相関に基づく秘密鍵生 成に適したアンテナパターンの検討	2003. 11. 20 ~2003. 11. 22	無	発表済
2003適一発 162	国内研究 会	電子情報通信学会、MoMuC 研究会	渡辺 正浩, 田中 信介	WACNet (IEEE802.11b ベース)による周辺端 末の方向推定方式	2003. 11. 13 ~2003. 11. 14	無	発表済
2003適一発 163	国内研究 会	情報処理学会、社会情報システ ム研究会	下川 信祐, 新上 和正 (ヴィジィ), 大田原 一成	2つのモードをもつ行動モデル -情報通信システムのデザインのために-	2003. 11. 19	招待	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003適一発 164	その他	報道発表	大平 孝, 笹岡 秀一(同志社大), 青野 智之, 俵 覚, 伊藤 隆(ATR, TLC), 小宮山 牧兒	暗号を解読する鍵が盗まれない無線通信装 置を開発	2003. 10. 30	無	発表済
2003 適一発 165	国内研究会	電子情報通信学会、無線通信システム研究会	神谷 幸宏 (ATR/東京農工大), 大平 孝	リアクタンス領域と時間領域のビーム形 成・逆拡散・等化処理を同時に行うアドホ ック無線メディアアクセス方式	2003. 11. 20 ~2003. 11. 22	無	発表済
2003適一発 166	国際会議	2004 Communication Networks and Distributed Systems Modeling and Simulation Conference (CNDS'04)	Satoko Itaya, Masakatsu Kosuga, Peter Davis	Simulation and Analysis of UDP Packet Exchange in Wireless Ad Hoc Group	2004. 01. 18 ~2004. 01. 21	有	発表済
2003 適一発 167	その他	ATR 研究発表会 2003 技術講演	張 兵, 小菅 昌克, 田中 信介	アドホックネットワーク・プラットフォー ムの実現に向けて	2003. 11. 07	無	発表済
2003 適一発 168	展示会	近畿特許流通フェア	青野 智之,伊藤 隆(ATR, TLC),大平 孝	無線 LAN に対応した盗聴防止スマートアン テナ	2003. 11. 25 ~2003. 11. 26	無	発表済
2003適一発 169	展示会	2003Microwave Workshops and Exhibition (MWE 2003)	Satoru Tawara, Takashi Itoh (ATR, TLC), Takashi Ohira, Tomoyuki Aono	The Application of Handheld Microwave DOA Finder with ESPAR Antenna	2003. 11. 26 ~2003. 11. 28	無	発表済
2003 適一発 171	国際会議	International Symposium on Functional Semiconductor NanoSystems (FSNS2003)	Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, Alexander Vorobev, J. M. Zanardi Ocampo, Shanmugam Saravanan, Nobuo Saito	Micro-Origami: A Method to Make Self-Assembling Micromachined Components	2003. 11. 12 ~2003. 11. 14	招待	発表済
2003適一発 172	国際会議	The First Singapore-Japan International Workshop on Info-Communications Technologies for the Ubiquitous Networked Society (SJWorkshop)	Bing Zhang, Masakatsu Kosuga, Shinsuke Tanaka	Creating a Platform for Ad Hoc Networks	2003. 12. 15 ~2003. 12. 18	招待	発表済
2003適一発 173	国際会議	2004 International Microwave Symposium (IMS2004)	Hiroki Tanaka, Takashi Ohira	A Single-Planar Integrated Self-Heterodyne Receiver with a Built-in Beam-Steerable Array Antenna for 60-GHz-Band Video Transmission Systems	2004. 06. 06 ~2004. 06. 11	有	発表済
2003 適一発 174	誌上	Optics Letters	Satoshi Sunada, Takahisa Harayama, Kensuke Ikeda (Ritsumeikan Univ.)	Nonlinear Whispering Gallery Modes in a Micro-ellipse Cavity	2004. 04. 01	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003 適一発	国内研究	電子情報通信学会、マイクロ波	赤池 正巳 (東京理科大), 大平	逆直列接続ダイオード対の高次非線形歪の	2003. 11. 17	無	発表済
175	会	研究会	孝,稲垣 惠三,韓 青	解析 - ショットキーバリアダイオード -	\sim 2003. 11. 18		
2003 適一発	国内研究	電子情報通信学会、ディジタル	青野 智之, 俵 覚, 大平 孝,	リアクタンスドメイン RSSI プロファイル	2004. 01. 14	無	発表済
176	会	信号処理/衛星通信/無線通信シ	小宮山 牧兒, 北浦 明人(同志	を用いた秘密鍵生成共有方式の提案:物理	~2004.01.16		
		ステム共催研究会	社大),森浩樹(同志社大),笹	層ベースの無線セキュリティ確保技術			
			岡 秀一(同志社大)				
2003 適一発	国内研究	電子情報通信学会、無線通信シ	Mathieu Lenoble, Thomas	Opportunistic Beamforming Employing	2004. 01. 14	無	発表済
177	会	ステム研究会	Hunziker, 青野 智之, 大平 孝	ESPAR Antennas	~2004.01.16		1.21.1
2003 適一発	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	梅田 快貴 (東京工業大),阪口	合成アレーアンテナによる多重散乱波の到		有	査読中
178			啓(東京工業大),荒木 純道	来方向と角度拡がりの測定と解析			
0000 A 40	-t- I	TRIOR TO	(東京工業大), 大平 孝			+	**
2003 適一発	誌上	IEICE Transactions on Electronics	Chulgyun Park (Tokyo Inst. of	Spatial Fading Emulator Using Cavity-Excited Circular Array Based on		有	査読中
119		Electronics	Tech.), Jun-ich Takada (Tokyo Inst. of Tech.), Kei Sakaguchi	ESPAR Antenna			
			(Tokyo Inst. of Tech.),	Loi M. Mittellia			
			Takashi Ohira				
2003 適一発	国内研究	電子情報通信学会、マイクロ波	西野 有 (三菱電機), 出口 博之	2003年アジア・パシフィックマイクロ波会	2004. 01. 19	無	発表済
180	会	研究会	(同志社大), 上田 博民 (三菱電	議出席報告	~2004. 01. 21		
			機), 真田 篤志 (山口大), 和田				
			光司 (青山学院大), 堀田 昌志				
			(山口大), 太郎丸 真 (九州産業				
			大), Jongsuck Bae(名古屋工業				
> 1:			大),俵 覚				
2003 適一発	国内研究	待ち行列シンポジウム「確率モ	Shinsuke Shimogawa, Kazumasa	A Dual-Mode Behavioral Model -For	2004. 01. 19	無	発表済
181	会	デルとその応用」	Shinjo (Viziv), Kazushige	designing	~2004. 01. 21		
			Ohtawara	information-telecommunication systems-			
2003 適一発	誌上	ATR UptoDate	Bokuji Komiyama	More Collaboration with ATR Partner	2004. 01. 01	無	掲載済
185		•		Industries for More Project-Oriented			
				Device Research			
2003 適一発	国内研究	第3回次世代ネットワークソフ	谷口 典之,張 兵,滝沢 泰久	ユーザの関心に基づく適応的 QoS 制御を用	2004. 01. 22	無	発表済
186	会	トウェア研究会		いたマルチメディアチャットシステム	~2004.01.23		
2003 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大	飯草 恭一,澤谷 琢磨,田中 啓	3素子リアクタンスダイバーシチの指向性	2004. 03. 22	有	発表済
187	→ 1 · · ·	会	貴,大平 孝	及び偏波切り替え効果の改善	\sim 2004. 03. 25	1,	meter for the
2003 適一発	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大	大平 孝	アナログスマートアンテナで何ができるの	2004. 03. 22	有	発表済
188		会	-15.8 1 -7 -2	か?	~2004. 03. 25	-	3% + 1+
2003 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大	田中 啓貴, 大平 孝	バラクタダイオードを用いたミリ波帯ビー	2004. 03. 22	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
189		会		ム走査平面アレーアンテナ	~2004. 03. 25		
2003 適一発 190	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	韓 青, Brett Hanna, 稲垣 惠三, 大平 孝	エスパアンテナの Z 行列とバラクタ制御特性を抽出する手法の実験的検証	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 191	国内大会	第 26 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2003)	Oyunchimeg Shagdar (長岡技科大),中川 健治 (長岡技科大),張 兵	無線ネットワークにおける公平性に関する 検討	2003. 12. 15 ~2003. 12. 18	有	発表済
2003 適一発 192	誌上	ATR UptoDate	Nobuo Saito	Research on Opto-electronic Devices in ATR for Next-generation Devices	2004. 01. 01	無	掲載済
2003 適一発 193	誌上	ATR UptoDate	Kazuyoshi Kubota	Optical Semiconductor Device using "Micro-origami" Technique	2004. 01. 01	無	掲載済
2003適一発 194	誌上	ATR UptoDate	Pablo Vaccaro	High-density Integration of Opto-electronic Devices using Lateral p-n Junctions	2004. 01. 01	無	掲載済
2003適一発 195	国内大会	情報処理学会第66回全国大会	河野 芳江, 安藤 太郎	ニュートラルネットを用いた量子井戸デバイス設計におけるサンプルデータ依存性	2004. 03. 09 ~2004. 03. 11	有	発表済
2003 適一発 196	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	Aminul Haq, Masakatsu Kosuga, Jacir Bordim, Shinsuke Tanaka, Mitsuji Matsumoto (Waseda University)	Admission Control and Simple Class Based QoS Provisioning for Mobile Hoc Networks	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 197	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	牧田 淳,昌山 一成,小菅 昌 克,淹沢 泰久,梅原 大祐(京 都大),川合 誠(立命館大)	無線アドホックネットワークにおける分散 型位置推定法	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 198	国際会議	2004 International Symposium on Signals, Systems, and Electronics (ISSSE2004)	Qing Han, Brett Hanna, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Mutual Impedance Extraction and Varactor Calibration Technique for Electronically Steerable Parasitic Array Radiator Antennas	2004. 08. 10 ~2004. 08. 13	有	発表済
2003 適一発 199	誌上	ATR UptoDate	Takahisa Harayama	2D Microcavity Lasers	2004. 01. 01	無	掲載済
2003 適一発 200	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	野戸 広之, 田中 信介	802.11 無線 LAN の IFS 時間の伸張現象を利用した端末間距離の推定	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 201	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大 会	渡辺 正浩, 田中 信介	WACNet(11bアドホック)における周辺端末 方向推定方式によるオーバーヘッド低減効 果	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 202	誌上	Special issue of Solid State Electronics	Shanmugam Saravanan, Nethaji Dharmarasu, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Si Doped p- and n-type AlX Gal-XAs Epilayers for High Density Lateral-junction LED Arrays on (311)A Patterned Substrate	2004. 2. 22	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003 適一発 203		2004年電子情報通信学会総合大会	渡辺 正浩,田中信介,松田真知,安川交二(大阪工業大)	WACNet (11b アドホック) における周辺端末 方向推定の実験	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 204	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	渡辺 正浩,田中信介,仲田信二,熊本和夫(大阪工業大),安川交二(大阪工業大)	WACNet (11b アドホック) におけるルートダイバーシティの実験	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 205	国際会議	14th International Conference on Crystal Growth (ICCG-14)	Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Cyril Perissol, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Optimization of InAs Quantum Dots Formation on (311)A Substrate	2004. 08. 09 ~2004. 08. 13	有	発表済
2003適一発 206	講演	インターネット広告推進協議会 モバイル広告部会 第1回モバ イル先端テクノロジー研究会セ ミナー	下川 信祐, 新上 和正 (ヴィジィ), 大田原 一成	2つのモードをもつ行動モデル	2004. 01. 14	招待	発表済
2003 適一発 207		情報処理学会第66回全国大会	下川 信祐, 新上 和正 (ヴィジィ), 大田原 一成	オープンモード媒介システムのコンセプト	2004. 03. 09 ~2004. 03. 11	有	発表済
2003適一発 208	国内研究会	電子情報通信学会、第3回次世代ネットワークソフトウェア研究会	瀧本 栄二, 藤田 耕作(立命館大), 滝沢 泰久, 毛利 公一(立命館大), 大久保 英嗣(立命館大)	ファイル共有システムにおけるユーザビューの切り分け手法	2004. 01. 22 ~2004. 01. 23	無	発表済
2003 適一発 209	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	Thomas Hunziker, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	Adaptive Beamforming for Interference Suppression: An Iterative Expectation-Maximization Approach	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 210	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	Mathieu Lenoble, Thomas Hunziker, Tomoyuki Aono, Takashi Ohira	Opportunistic Beamforming as an Advantageous Multiple Access Technique for the ESPAR Antenna	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 211	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	Eddy Taillefer, 平田 明史, 山田 寛喜 (ATR/新潟大), 大平 孝	エスパアンテナにおける MUSIC 到来方向推 定精度の理論限界	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 212		2004年電子情報通信学会総合大会	Chulgyun Park (Tokyo Inst. of Tech), Junichi Takada (Tokyo Inst. of Tech), Kei Sakaguchi (Tokyo Inst. of Tech), Takashi Ohira	Spatial Fading Emulator using Cavity-Excited Circular Array Based on ESPAR Antenna	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 213	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	池田 堅一 (新潟大), 永井 潤 (新潟大), 藤田 隆宏 (新潟大), 山田 寛喜 (ATR/新潟大), 平田	9素子矩形エスパ MUSIC 法によるコヒーレント波の到来方向推定	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
			明史, 大平 孝, 山口 芳雄(新潟大)				
2003適一発 214	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大会	清水 達也,樋口 啓介,俵 覚,大平 孝	900MHz 帯 7 素子ダイポール型エスパアンテナ	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 215	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	小川 佳彦,平田 明史,山田 寛喜(ATR/新潟大),大平 孝	エスパアンテナを用いた CUBA-MUSIC 法に よるコヒーレント波の到来方向推定	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 216	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大会	青野 智之, 俵 覚, 大平 孝, 小宮山 牧兒, 北浦 明人 (同志 社大), 森 浩樹 (同志社大), 笹 岡 秀一 (同志社大)	エスパアンテナによる伝搬路特性の変動を 利用した秘密鍵生成共有方式	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 217	国際会議	The 5th Japan-Korea Joint Workshop on Microwave and Millimeter-wave Photonics (MWP)	TomokoTanaka, Keizo Inagaki, Kazuyuki Matsushima (Tokyo Univ. of Sci.)	Optically Generated UWB Signals of Quasi-Millimeter Wave and Microwave Frequency Bands	2004. 01. 29 ~2004. 01. 30	有	発表済
2003適一発 218	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大 会	稲垣 惠三,田中 智子,松嶋 和 之(東京理科大)	光ヘテロダイン法を用いた UWB 信号の発生 と伝送	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	招待	発表済
2003適一発 219	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大会	平田 明史, Eddy Taillefer, 青野 智之, 山田 寛喜 (ATR/新 潟大), 大平 孝	7素子エスパアンテナによる RD-SSP-MUSIC 法の信号間相関抑圧効果	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 220	国内大会	2004 年電子情報通信学会総合大会	森 浩樹 (同志社大), 笹岡 秀一 (同志社大), 大平 孝	エスパナアンテナによる受信信号強度変化 を用いた秘密鍵共有方式における空間相関 特性に優れたビームパターンの検討	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003適一発 221	国内大会	2004年電子情報通信学会総合大会	古樋 知重(株式会社村田製作 所),大平 孝	エスパアンテナによる遅延スプレッド抑圧 効果:多重伝搬環境における幾何光学解析	2004. 03. 22 ~2004. 03. 25	有	発表済
2003 適一発 222	国内大会	日本物理学会第 59 回年次大会	篠原 晋, 砂田 哲, 原山 卓久, 池田 研介(立命館大)	マイクロスタジアムレーザーのモードダイナミクス	2004. 03. 27 ~2004. 03. 30	有	発表済
2003適一発 223	誌上	IEICE Transactions on Communications	Tetsuro Ueda , Shinsuke Tanaka, Dola Saha (IIMC), Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC)	Location-Aware Power-Efficient Directional MAC Protocol in Ad Hoc Networks Using Directional Antenna	2005. 3. 1	有	掲載済
2003適一発 224	国内大会	日本物理学会第 59 回年次大会	砂田 哲,篠原 晋,原山 卓久, 池田 研介(立命館大)	マイクロスタジアムレーザにおけるマルチ =アトラクター	2004. 03. 27 ~2004. 03. 30	有	発表済
2003適一発 225	誌上	MIS Quarterly	Shinsuke Shimogawa, Kazumasa Shinjo (Viziv), Kazushige Ohtawara	A Dual-Mode Behavioral Model for Designing Information and Telecommunication Systems: Modeling an Individual from the Viewpoint of Telecommunications		有	查読中

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003適一発 226	誌上	Journal of Applied Physics	C. M. Yee-Rendon (CIEA-IPN), M. Melendez-Lira (CIEA-IPN), G. Gonzalez de la Cruz (CIEA-IPN), M. Lopez-Lopez (CIEA-IPN), Pablo Vaccaro	Interdiffusion of Indium in Piezoelectric InGaAs/GaAs Quantum Wells Grown by Molecular Beam Epitaxy on (11n) Substrates	2004. 10. 1	有	掲載済
2003 適一発 227	国内研究 会	電波研連C分科会(URSI-C) 公開研究会	大平 孝	アナログスマートアンテナ	2004. 01. 30	招待	発表済
2003適一発 228	国内研究 会	電子情報通信学会、マイクロ波 研究会	大平 孝	超高分解能エスパアンテナ	2004. 03. 03 ~2004. 03. 05	招待	発表済
2003適一発 229	国際会議	2004 International Symposium on Signals, Systems, and Electronics (ISSSE2004)	Makoto Taromaru, Takashi Ohira	Mapping from Reactance Set to Equivalent Weight of Reactance-Loaded Parasitic Element Array Antenna and its Application for Direction of Arrival Estimation	2004. 08. 10 ~2004. 08. 13	有	発表済
2003適一発 231	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	飯草 恭一,大平孝,小宮山牧兒	ダイポール素子上電流分布を考慮したアレーアンテナの等価ウェイトベクトルモデルと可変リアクタ装荷パラサイト素子の電気 的透明化	2004. 12. 1	有	掲載済
2003 適一発 232	国際会議	2004 International Symposium on Signals, Systems, and Electronics (ISSSE2004)	Hiroki Mori (Dosisha Univ.), Hideichi Sasaoka (Dosisha Univ.), Takashi Ohira	Performance Estimation of Secret Key Agreement System Exploiting an ESPER Antenna and a Received Signal Strength Indicator	2004. 08. 10 ~2004. 08. 13	有	発表済
2003 適一発 233	国内研究会	電子情報通信学会、 無線通信システム研究会	森 浩樹 (同志社大), 笹岡 秀一 (同志社大), 大平 孝	エスパナアンテナによる受信信号強度変化 を用いた秘密鍵共有方式における鍵一致率 特性の評価	2004. 03. 03 ~2004. 03. 05	無	発表済
2003 適一発 234	誌上	光学	稲垣 惠三	光技術によるアンテナの高機能化		招待	査読中
2003 適一発 236	誌上	IEEE Journal of Selected Topics of Quantum Electronics	福嶋 丈浩 (岡山県立大),原山 卓久	Stadium and Quasi-stadium Laser Diodes	2004. 9. 1	招待	掲載済
2003適一発 237	誌上	Journal of Optical Society of America	福嶋 丈浩 (岡山県立大),原 山 卓久,宮坂 朋宏,Pablo Vaccaro	Morphological Dependence of Lasing Modes in Two-dimensional Quasi-stadium Laser Diodes	2004. 3. 1	有	掲載済
2003 適一発 238	国際会議	Quantum Transport Nano-Hana International Workshop	原山 卓久	Stadium-shaped Laser Diodes	2004. 03. 24	招待	発表済
2003 適一発 239	国際会議	2004 ICO International Conference Optics & Photonics in Technology Frontier (ICO'04)	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, Nobuo Saito	Micromirror Driving and Testing by Laser Radiation	2004. 07. 12 ~2004. 07. 15	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	查読	状況
2003 適一発 240	国際会議	11th International Conference on Telecommunications 2004 (ICT' 2004)	Thomas Hunziker, Jacir Bordim, Takashi Ohira, Shinsuke Tanaka	An Interference Avoidance Technique for Ad Hoc Networks Employing Array Antennas	2004. 08. 01 ~2004. 08. 06	有	査読中
2003 適一発 242		日本物理学会第 59 回年次大会	田中 智子,福嶋 丈浩(岡山県 立大),砂田 哲,稲垣 惠三, Shanmugam Saravanan,原山 卓 久	擬似スタジアム型レーザにおける発振モー ドの振る舞い	2004. 03. 27 ~2004. 03. 30	有	発表済
2003適一発 243	盐	Journal of Artificial Life and Robotics	Yasuhiro Suzuki (HIS, Dept. 4), Peter Davis, Hiroshi Tanaka (Tokyo Med. and Dent. Univ.)	Emergence of Auto-catalytic Structure in Stochastic Self-Reinforcing Reaction Networks		有	查読中
2003適一発 244		2004 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP'04)	Qing Han, Brett Hanna, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Genetic-Based Design of an Espar Antenna with Parasitic Elements Mounted at the Circumference of a Dielectric Cylinder	2004. 08. 17 ~2004. 08. 21	有	発表済
2003 適一発 245	展示会	第3回ケータイ国際フォーラム	青野 智之, 伊藤 隆 (ATR, TLC), 笹岡 秀一 (同志社大), 大平 孝	暗号を復元する鍵が盗まれない無線通信装 置	2004. 03. 17 ~2004. 03. 18	無	発表済
2003 適一発 246	国際会議	2004 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP'04)	飯草 恭一,大平孝,小宮山牧兒	Equivalent Steering Vector for ESPAR Antennas and Its Derivation by Using Structural parameters of Vector Effective Length	2004. 08. 17 ~2004. 08. 21	有	発表済
2003適一発 247	国内研究会	力学系と物質科学 II	砂田 哲,原山 卓久,福嶋 丈浩 (岡山県立大),池田 研介 (立命館大)	マイクロキャビティレーザにおけるカオス 的波動関数の安定発振と不安定化	2004. 03. 03 ~2004. 03. 06	招待	発表済
2003適一発 248		2004 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP'04)	Chulgyun Park (Tokyo Inst. of Tech.), Jun-ichi Takada (Tokyo Inst. of Tech.), Kei Sakaguchi (Tokyo Inst. of Tech.), Takashi Ohira	Spatial Fading Emulator using Cavity-Excited Circular Array based on ESPAR Antenna	2004. 08. 17 ~2004. 08. 21	有	発表済
2003適一発 250	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2004 (ECWT 2004)	Eddy Taillefer, Emmanuelle Chu, 大平 孝	ESPRIT Algorithm for a Seven-Element Regular-Hexagonal Shaped ESPAR Antenna	2004. 10. 11 ~2004. 10. 12	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2003適一発 251	誌上	Microelectronic Engineering	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, Kazuyoshi Kubota, Thomas Fleischmann, Te-Sheng Wang, Tahito Aida, Toshiaki Ohnishi (Konan Univ.), Akira Sugimura (Konan Univ.), Ryo Izumoto (Osaka City Univ.), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), Shigeki Nashima (Osaka City Univ.)	Characterization of GaAs-based Micro-origami Mirrors by Optical Actuation	2004. 3. 19	有	発表済
2003適一発 252	誌上	Special Issue of Wiley Wireless Communications and Mobile Computing	Tetsuro Ueda , Shinsuke Tanaka, Siuli Roy (IIMC), Dola Saha (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC)	ACR: An Adaptive Communication-Aware Routing through Maximally Zone-Disjoint Shortest Paths in Ad Hoc Wireless Networks with Directional Antenna		有	査読中
2003適一発 253	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2004 (ECWT2004)	Masahiro Watanabe, Shinsuke Tanaka	Experimental Results of Route Diversity in WACNet (Wireless Ad hoc Community Network) based on ESPAR Antenna and 802.11b Ad hoc System	2004. 10. 11 ~2004. 10. 12	有	発表済
2003 適一発 254	誌上	技術総合誌 OHM	大平 孝	暗号の鍵が盗まれない無線通信アンテナ	2004. 5. 1	招待	掲載済
2003適一発 256	国際会議	European Conference on Wireless Technology 2004 (ECWT2004)	Akifumi Hirata, Eddy Taillefer, Tomoyuki Aono, Hiroyoshi Yamada, Takashi Ohira	Correlation Suppression Performance for Coherent Signals in RD-SSP-MUSIC with a 7-element ESPAR Antenna	2004. 10. 11 ~2004. 10. 12	有	発表済
2003適一発 257	誌上	IEICE Transactions on Electronics	Qing Han, Keizo Inagaki, Takashi Ohira	Perturbation Analysis and Experimental Verification of Intermodulation and Harmonic Distortion for an Anti-Series Varactor Pair	2005. 1. 1	有	掲載済
2003 適一発 258	国際会議	2004 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP'04)	Eddy Taillefer, Akifumi Hirata, Hiroyoshi Yamada (ATR/Niigata Univ.), Takashi Ohira	Fisher-Cramer-Rao Lower Bound and MUSIC Standard Deviation Formulation for ESPAR Antennas	2004. 08. 17 ~2004. 08. 21	有	発表済
2003適一発 259	国際会議	2004 International Symposium Antennas and Propagation (ISAP'04)	Kenichi Ikeda (Niigata Univ.), Jun Nagai (Niigata Univ.), Takahiro Fujita (Niigata	DOA Estimation by using MUSIC Algorithm with a 9-elements Rectangular ESPAR Antenna	2004. 08. 17 ~2004. 08. 21	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
			Univ.), Hiroyoshi Yamada				
			(ATR/Niigata Univ.),				
			Akifumi Hirata, Takashi Ohira,				
			Yoshio Yamaguchi (Niigata				
			Univ.)				
2003 適一発	国際会議	1st International Symposium on	Thomas Hunziker, Jacir Bordim,	A CSMA/CA-Based Medium Access Scheme for	2004. 09. 20	有	発表済
260		Wireless Communication	Takashi Ohira, Shinsuke Tanaka	Array Antenna-Enhanced Wireless Ad Hoc	\sim 2004. 09. 22		
		Systems (ISWCS '04)		Networks			
2003 適一発	国際会議	Conference on Lasers and	Takehiro Fukushima (Okayama	Ray-wave Correspondence in a fully	2004. 05. 16	有	発表済
261		Electro Optics/International	Pref. Univ.), Takahisa	Chaotic Quasi-stadium Laser Resonator	\sim 2004. 05. 21		
		Quantum Electronics	Harayama, Jan Wiersig (Univ.				
		Conference 2004	of Bremen)				
		(CLEO/IQEC2004)					
2003 適一発	誌上	IEICE Electronics Express	大平 孝	Mathematical Proof of Lesson's	2004. 6. 10	有	掲載済
262		(ELEX)		Oscillator Noise Spectrum Model			
2003 適一発	国内研究	電子情報通信学会、無線通信シ	古樋 知重(村田製作所),大平	エスパアンテナによる通信チャネルの広帯	2004. 04. 22	無	発表済
263	会	ステム研究会	孝	域化効果 -多重伝搬環境における幾何光	~2004. 04. 23		
				学解析一			
2003 適-発	誌上	Electronics and	Satoshi Denno, Takashi Ohira	Performance and Configuration of M-CMA	2002. 6. 1	有	掲載済
265		Communications in Japan Part1		(Modified Constant Modulus Algorithm)			
				Adaptive Array using Polyphase Filters			
2003 適-発	誌上	電子情報通信学会論文誌C	太郎丸 眞(ATR/九州産業大),	エスパアンテナによるリアクタンスダイバ	2004. 1. 1	有	掲載済
267			大平 孝, 加藤 香司(九州産業	ーシチの特性と設計基準			
			大), 飯草 恭一				

<2004年度>

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一 発 001	その他	報道発表	大平 孝, 飯草 恭一, 田中 啓貴, 澤谷 琢磨, 太郎丸 真	電波環境変化に自動的に適応するTV用平面型室内アンテナの開発に成功 地上波デジタルTV放送を室内で無調整受信できる地域エリアを4倍に拡大	2004. 4. 8	無	発表済
2004 適一 発 002	国内研究会	電子情報通信学会 コミュニケーションクオリティ (CQ)研究会	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL), Shinsuke Tanaka	アドホックネットワークにおけるルーティ ングテーブル駆動型 TCP-Freeze 手法	$2004. 4. 22$ $\sim 2004. 4. 23$	無	発表済
2004 波一 発 002	誌上	電子情報通信学会誌	大平 孝	エスパアンテナの動作原理とシステム応用	2004. 12. 1	招待	掲載済
2004 波一発 003	国内研究 会	電子情報通信学会 アンテナ・伝播研究会	小川 佳彦, 平田 明史, 山田 寛善(ATR/新潟大), 大平 孝	7素子エスパアンテナによる RD-CUBA-MUSIC 到来方向推定実験	2004. 4. 22	無	発表済
2004 適一発 004	誌上	The special issue on 'Wireless Ad Hoc Networking' of the journal 'International Journal of Wireless and Mobile Computing' (IJWMC)	Satoko Itaya, Masakatsu Kosuga, Peter Davis	Estimating Jitter for Real Time Applications in Ad Hoc Wireless using CSMA/CA		有	採録決定済
2004 波一発 004	国内研究 会	電子情報通信学会 マイクロ波研究会	辻 幹男 (同志社大), 飯草 恭 一, 大平 孝	2段スカート部をもつエスパアンテナの整 合特性について	2004. 5. 14	無	発表済
2004 適一発 005	国内研究会	電子情報通信学会、モバイルマル チメディア通信研究会	渡辺 正浩, 田中 信介	WACNet (11b アドホック) におけるルートダ イバーシティの実験	2004. 5. 13 ~2004. 5. 14	無	発表済
2004 波一発 005	国際会議	2004 International Symposium on Signals Systems, and Electronics (ISSSE'04)	Masami Akaike (Tokyo Univ. of Sci.), Takashi Ohira, Keizo Inagaki, Qing Han	Numerical Analysis of Nonlinear Distortion Generated from Anti-Series Schottky-Barrier Diode Pair	2004. 8. 10 ~2004. 8. 13	有	発表済
2004 適一発 006	国内研究 会	電子情報通信学会 モバイルマルチメディア通信研 究会	長谷川 淳, 北本 博義, 嶋田 智也, 板谷 聡子, 小菅 昌克, Peter Davis, 田中 信介	屋内環境におけるアドホックルーティング の性能評価	2004. 5. 13 ~2004. 5. 14	無	発表済
2004 波一発 006	誌上	電子情報通信学会論文誌B	飯草 恭一,大平孝,小宮山牧 兒	エスパアンテナの等価ステアリングベクト ルモデルと構造パラメータ抽出法	2005. 1. 1	有	掲載済
2004 適一発 007	国内研究 会	電子情報通信学会 マイクロ波研究会	韓 青, Brett Hanna, 稲垣 恵 三, 大平 孝	エスパアンテナの極近傍界測定による 2 行列抽出とバラクタ制御特性校正の実験	2004. 5. 14	無	発表済
2004 波一発 008	その他	報道発表	古樋 知重 (村田製作所),澤谷 琢磨,飯草 恭一,大平 孝	スマートアンテナで無線 LAN システムの伝送品質を改善 -室内で電波環境をシュミレーション-	2004. 4. 24	無	発表済
2004 適一発 008	国際会議	Third Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop (Med-Hoc-Net 2004)	Aminul Haq, Masakatsu Kosuga, Jacir Bordim, Shinsuke Tanaka, Mitsuji, Matsumoto (Waseda Univ.)	Admission Control and Service Differentiation Based QoS Provisioning for Mobile Ad hoc Network	2004. 6. 27 ~2004. 6. 30	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発 009	その他	独立行政法人情報通信研究機構 研究発表会	小宮山 牧兒	自律分散型無線ネットワークの研究開発	2004. 6. 3 ~2004. 6. 4	招待	発表済
2004波一発010	その他	かんさい放送と技術フォーラム 2004	斎藤 信雄	次世代の超高速・大容量光通信システムを めざして ~ATR におけるマイクロデバイ ス研究~	2004. 5. 14	招待	発表済
2004 適一発 010	国内研究 会	第32回年次大会 Visual Computing/グラフィクスと CAD 合同シンポジウム 2000	Aminul Haq, Jacir Bordim, Shinsuke Tanaka, Mitsuji Matsumoto (Waseda Univ.)	Lightweight QoS Provisioning for Mobile Ad Hoc Network	2004. 6. 3 ~2004. 6. 4	有	発表済
2004波一発 011	誌上	Journal of Crystal Growth (Proceedings of ICCG14)	Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo, Cyril Perissol, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Optimization of InAs Quantum Dots Formation on (311)A Substrate		有	採録決定 済
2004 適一発 011	国内研究 会	新世代コンピューティング&ネットワーキングワークショップ	Jacir Bordim, Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka	Harvesting the Benefits of Directional Communications in Ad Hoc Networks Through an Efficient Directional MAC Protocol	2004. 5. 27 $\sim 2004. 5. 28$	無	発表済
2004波一発 012	誌上	IEICE Electronics Express (ELEX)	Nethaji Dharmarasu, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	High-density Light-emitting Diodes using a Lateral p-n Junction on Patterned (311)A GaAs Substrates	2004. 6. 10	有	掲載済
2004 適一発 012	国際会議	11th International Conference on Telecommunications (ICT2004)	Jacir Bordim, Tetsuro Ueda, Shinsuke Tanaka	Delivering the Benefits of Directional Communications for Ad Hoc Networks Through an Efficient Directional MAC Protocol	2004. 8. 1 ~2004. 8. 7	有	発表済
2004波一発 013	国内研究会	電子情報通信学会 シリコン材料・デバイス研究会	坂野 佳久 (奈良先端大), 森 大輔 (奈良先端大), 徳田 崇 (奈良先端大), 太田 淳 (奈良先端大), 布下 正宏 (奈良先端大), 久保田 和芳, Pablo Vaccaro, 田村 修一, Hailong Wang, 斎藤 信雄	SOI 基板上 SiGe/Si を用いて作製したマイクロオリガミ構造の評価	2003. 12. 19	有	発表済
2004 適一発 013	国際会議	IEEE Vehicular Technology Conference 2004-Fall (VTC2004-Fall)	Aminul Haq, Masakatsu, Kosuga, Jacir Bordim, Shinsuke Tanaka, Mitsuji Matsumoto (Waseda Univ.)	Admission Control and Simple Class Based QoS Provisioning for Mobile Ad hoc Network	2004. 9. 26 ~2004. 9. 29	有	発表済
2004波一発 014	国際会議	2004 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP'04)	Yoshihiko Ogawa, (ATR/Doshisha Univ.), Akifumi Hirata, Hiroyoshi Yamada (ATR/Niigata Univ.), Takashi Ohira	Experiment of DOA Estimation with RD-CUBA-MUSIC Using 7-element ESPAR Antennas	2004. 8. 17 ~2004. 8. 21	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	Satoko Itaya, Jun Hasegawa,	Improving the Stability of Ad Hoc	2004. 9. 21	有	発表済
014		エティ大会	Tomonari Shimada, Masakatsu	Wireless Communications in an Office	\sim 2004. 9. 24		
			Kosuga, Peter Davis	Environment with Fluctuating Radio Conditions			
2004 波一発 015	国内研究会	電子情報通信学会 ソフトウェア 無線研究会 (第二種研究会)	青野 智之,大平 孝,小宮山 牧 兒,笹岡 秀一(同志社大)	エスパアンテナを駆使して秘密鍵を生成共 有する無線 LAN アクセス ポイント試作 機:物理層技術による無線セキュリティ	2004. 5. 31	無	発表済
2004 適一発 015	国内大会	第3回情報科学技術フォーラム (FIT2004)	河野 芳江, 安藤 太郎	ニューラルネットを用いた特性予測に基づ く量子井戸デバイス設計法	$2004.9.7$ $\sim 2004.9.9$	有	発表済
2004波一発 016	国際会議	2004 IEEE/LEOS International Conference on Optical MEMS and Their Applications (Optical MEMS 2004)	Nethaji Dharmarasu, Kazuyoshi Kubota, Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, Nobuo Saito	Monolithic Integration of GaAs-Based Micro-Origami Mirrors with Light Emitting Diodes	2004. 8. 22 ~2004. 8. 26	有	発表済
2004 適一発 016	国内大会	第3回情報科学技術フォーラム (FIT2004)	下川 信祐, 新上 和正 (ヴィジィ)	トポロジカルなシステム論の試み -人とモ ノを貫くデザインの方法論に向けて-	$2004. 9. 7$ $\sim 2004. 9. 9$	有	発表済
2004波一発 017	誌上	Physica E:Low-dimensional Systems and Nanostructures	Thomas Fleischmann, Kazuyoshi Kubota, Pablo, Vaccaro, Te-Sheng Wang, Shanmugam Saravanan, Nobuo Saito	Self-assembling GaAs Mirror with Electrostatic Actuation using Micro-origami	2004. 3. 25	有	掲載済
2004波一発 018	誌上	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	Eddy Taillefer, Takashi Ohira	Reactance Domain to Array Element Transformation for Digital Signal Processing with an Electronically Steerable Parasitic Array Radiator		有	査読中
2004 適一発 018	その他	アドホックネットワーク・コンソ ーシアム設立記念シンポジウム	Masahiro Watanabe	Advantages and Further Research in Wireless Ad Hoc Network	2004. 5. 27	有	発表済
2004 波一発 019	国際会議	Dynamics Days Asia Pacific 3 (DDAP3)	Susumu Shinohara	Mode Dynamics in 2D Microcavity Lasers	2004. 6. 30 ~2004. 7. 2	有	発表済
2004波一発 020	国際会議	Smart Materials, Nano-, and Micro-Smart Systems (SPIE)	Nethaji Dharmarasu, Kazuyoshi Kubota, Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, Nobuo Saito	Self-Assembled GaAs Micromirrors Monolithically Integrated with LEDs	2004. 12. 15 ~2004. 12. 15	有	発表済
2004 適一発 020	国際会議	The Joint Conference on 10th Asia-Pacific Conference on Communications and 5 th International Symposium on Multi-Dimensional Mobile Communications (APCC2004/MDMC2004)	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi (CRL), Bokuji Komiyama	An ELFN-Based TCP-Freeze Scheme Using the Route Information of Sender Node for Ad Hoc Networks	2004. 8. 29 ~2004. 9. 1	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	誌上	Electronics and Communications	Takashi Ohira, Kyouichi Iigusa	Electronically Steerable Parasitic Array	2004. 10. 1	有	掲載済
021		in Japan: Part 2		Radiator Antenna			
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	長谷川 晃朗, Peter Davis	Long Coalescence Times for Ad Hoc Cells	2004. 9. 21	有	発表済
021		エティ大会		using 802.11 MAC Protocol	~2004. 9. 24		
2004 波一発	その他	Quantum Chaos and Its	Takahisa Harayama	2D Microcavity Lasers	2004. 6. 14	招待	発表済
022		Application to Mesoscopic			\sim 2004. 6. 25		
		Physics					
2004 適一発	国際会議	The Joint Conference of 10th	Suhua Tang, Bing Zhang	A Robust AODV Protocol With Local Update	2004. 8. 29	有	発表済
022		Asia-Pacific Conference on			\sim 2004. 9. 1		
		Communications and 5th					
		International Symposium on					
		Multi-Dimensional Mobile					
2001 74 7%	ابد	Communications (APCC 2004)					
2004 波一発	誌上	IEEE Antennas and Propagation	Haruo Kawakami (Antenna	Electronically Steerable Passive Array		有	査読中
023	الملت	Magazine	Giken), Takashi Ohira	Radiator (ESPAR) Antennas			
2004 適一発	誌上	電子情報通信学会論文誌B	張兵, Mahdad N. Shirazi	アドホックネットワークにおけるルーティ		有	査読中
023	三 吸 人 光	A	(Nict), 田中 信介, 小宮山 牧兒	ング情報に基づく TCP-Freeze 手法	0004 10 15	-	3/4 ++ 1-4+
2004 波一発	国際会議	Asia Pacific Microwave	Kyouichi Iigusa, Takashi	Electrically-Invisible Parasitic	2004. 12. 15	有	発表済
024		Conference 2004 (APMC'04)	Ohira, Bokuji Komiyama	Dipoles for Reconfigurable Array	~2004. 12. 18		
2004 適一発	因由七人	2004 年電子情報通信学会ソサイ	長谷川 淳,板谷 聡子,Peter	Antennas 屋内環境におけるアドホックルーティング	0004 0 01	有	掲載済
2004 週一発	国内大会	2004 年電子情報通信子伝クサイ エティ大会		屋内泉境におけるチャホックルーティング の性能評価(II) 〜制御トラフィックの影響	$2004.9.21$ $\sim 2004.9.24$	月	拘載符
024			ネットワークス), 田中 信介	とルート切替性能~	\sim 2004. 9. 24		
2004 波一発	誌上	電子情報通信学会論文誌B	飯草 恭一,大平孝,小宮山 牧	可変リアクタンス装荷ダイポールの電気的	2005. 04. 01	有	掲載済
025	BC I	电,用权通信于公哺人配员	見	透明化とリコンフィギャラブルアンテナへ	2003. 04. 01	111	7句
020				の応用			
2004 適一発	国内大会	 2004 年電子情報通信学会ソサイ	江川 純雄, 張 兵, 松本 充司	ホットスポットにおける P2P 型コンテキス	2004. 9. 21	有	発表済
025		エティ大会	(早稲田大),田中信介	トアウェアサービスシステムの検討	\sim 2004. 9. 24	17	JUST IA
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	樋口 啓介 (ATR/同志社大),青	エスパアンテナを用いた無線秘密鍵共有方	2004. 7. 21	無	発表済
026	会	アンテナ・伝播研究会	野智之,大平孝,笹岡秀一	式における共有秘密鍵の空間相関特性シミ	\sim 2004. 7. 23	7111	JUST IA
020		/ · / / MARWINE	(同志社大)	ュレーション	2001. 1. 20		
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	渡辺 正浩, 湯 素華, 田中 信介	受信信号強度を考慮したルーティングプロ	2004. 9. 21	有	発表済
026		エティ大会		トコルの屋内実験評価	\sim 2004. 9. 24	',	
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	田中 啓貴,澤谷 琢磨,飯草 恭	地上デジタル TV 放送を室内環境で受信する	2004. 7. 2	無	発表済
027	会	アンテナ・伝搬研究会	一, 太郎丸 眞, 大平 孝	平面エスパアンテナ	\sim 2004. 7. 23	7	72201
2004 適一発	国際会議	The IEEE Global	Tetsuro Ueda, Shinsuke,	A Priority-based QoS Routing Protocol	2004. 11. 29	有	発表済
027	日かち成	Telecommunications Conference	Tanaka, Siuli Roy (IIMC), Dola	with Zone Reservation and Adaptive Call	\sim 2004. 11. 23 \sim 2004. 12. 3	")L4X1/H
"2.		2004	Saha (IIMC), Somprakash	Blocking for Mobile Ad Hoc Networks with	2001. 12. 0		
		(Globecom 2004)	Bandyopadhyay (IIMC)	Directional Antenna			
L	l		2 To an area 2 an 2 1 1	21 = 2000 1 2 2000 21	I	1	l

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	平田 明史, Eddy Taillefer, 山	エスパアンテナの素子間隔と電波到来角度	2004. 7. 21	無	発表済
028	会	アンテナ・伝播研究会	田 寛喜 (ATR/新潟大), 大平 孝	分解能に関する一検討	\sim 2004. 7. 23		
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	澤谷 琢磨, 田中 啓貴, 飯草 恭	平面エスパアンテナによる地上デジタル TV	2004. 7. 21	無	発表済
029	会	アンテナ・伝搬研究会	一,太郎丸 眞,大平 孝	放送の室内環境での受信実験	\sim 2004. 7. 23		
2004 適一発	国内研究	電子情報通信学会	渡辺 正浩, 湯 素華, 田中 信介	受信信号強度を考慮したルーティングプロ	2004. 8. 26	無	発表済
029	会	無線通信システム研究会		トコルの提案と屋内実験評価	\sim 2004. 8. 27		
2004 波一発	国際会議	Dynamics Days Asia Pacific 3	Satoshi Sunada	Stable Lasing and Instability in	2004. 6. 30	有	発表済
030		(DDAP3)		Stadium-shaped Cavity Lasers	\sim 2004. 7. 2		
2004 波一発	国際会議	Pan-American Advanced Studies	Pablo Vaccaro	Self-positioning Micromachined	2004. 6. 21	招待	発表済
031		Institute on Micro Electro		Structures Made by	\sim 2004. 6. 30		
		Mechanical Systems (MEMS)		Micro-origami			
2004 波一発	国内大会	第23回電子材料シンポジウム	Pablo Vaccaro	Micro-origami: from Principles to	2004. 7. 7	招待	発表済
032		(EMS)		Applications	\sim 2004. 7. 9		
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	青野 正樹 (大阪大), 稲垣 惠	フォトニックアップコンバージョンを用い	2004. 9. 21	有	発表済
033		エティ大会	三,田中 智子	た UWB 信号生成のための超広帯域周波数変	\sim 2004. 9. 24		
2004 波一発	見败人業	European Conference on	Mathieu Lenoble, Thomas	換 A Practical Medium Access Scheme for	0004 10 11	有	発表済
2004 波一発	国際会議	Wireless Technology 2004	Hunziker, Tomoyuki Aono,	Wireless Ad Hoc Networks Employing ESPAR	2004. 10. 11	月	光衣 資
034		(ECWT2004)	Takashi Ohira	Antennas	~2004. 10. 12		
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	谷口 典之, 張 兵, 滝沢 泰久	ユーザ間のインタラクションに基づく自律	2004. 9. 21	有	発表済
034		エティ大会		分散 QoS 制御	\sim 2004. 9. 24		JUAN IA
2004 波一発	国内大会	日本物理学会 2004 年秋季大会	篠原 晋, 砂田 哲, 原山 卓久	マイクロスタジアムレーザーの発振ダイナ	2004. 9. 12	有	発表済
035			池田 研介(立命館大)	ミクス:モード方程式による解析	\sim 2004. 9. 15	'	707()
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	野戸 広之, 田中 信介	IFS 時間の伸張現象を用いたアドホックな	2004. 9. 21	有	発表済
035		エティ大会		端末間距離推定方式の高精度化の手法と端	\sim 2004. 9. 24		3 - 7 - 7 - 7
				末位置推定システムの提案			
2004 波一発	国内大会	日本物理学会 2004 年秋季大会	田中 智子, 福嶋 丈浩(岡山県	InGaAsP 系擬似スタジアム型共振器レーザ	2004. 9. 12	有	発表済
036			立大), 砂田 哲, 原山 卓久	における単一周回モード発振	\sim 2004. 9. 15		
2004 適一発	国内研究	情報処理学会、第 51 回数理モデ	滝沢 泰久,瀧本 栄二,大久保	連続メディア多重化ストリーム処理におけ	2004. 9. 13	無	発表済
036	会	ル化と問題解決研究会	英嗣(立命館大)	る適応的スケジューリング方式とその性能	\sim 2004. 9. 14		
				評価			
2004 波一発	国内大会	日本物理学会2004年秋季大	田中 智子, 福嶋 丈浩(岡山県	不安定条件擬似スタジアム型共振器レーザ	2004. 9. 12	有	発表済
037		会	立大), 砂田 哲,原山 卓久	における発振スペクトル	\sim 2004. 9. 15		
2004 適一発	国際会議	6th International Workshop on	Dola Saha (IIMC), Siuli Roy	A Fair Medium Access Protcol using	2004. 12. 27	有	発表済
037		Distributed Computing	(IIMC), Somprakash	Adaptive Flow-rate Control through	\sim 2004. 12. 30		
		(IWDC2004)	Bandyopadhyay(IIMC), Tetsuro	Cooperative Negotiation among Contending			
			Ueda, Shinsuke Tanaka	flows in Ad hoc Wireless			
				Networks with Directional Antenna			

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	Chulgyun Park (Tokyo Inst. of		2004. 7. 21	無	掲載済
038	会	アンテナ・伝播研究会	Tech.), Jun-ichi Takada (Tokyo		\sim 2004. 7. 23		
			Inst. of Tech.), Kei Sakaguchi (Tokyo Inst. of Tech.), Takashi	ーション			
			Ohira				
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	Oyunchimeg Shagdar, 張 兵	802.11-based 無線 LAN におけるフロー間の	2004. 9. 21	有	発表済
038		エティ大会		公平性の改善	\sim 2004. 9. 24		
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	韓 青, Brett Hanna, 大平 孝	誘導体エスパアンテナの設計	2004. 9. 21	有	発表済
039		エティ大会			~2004. 9. 24		
2004 適一発	国内研究	2004 Joint Symposium for	瀧本 栄二	適応的メモリ管理手法に関する考察	2004. 9. 9	無	発表済
039	会	Advanced System Software			\sim 2004. 9. 10	<u> </u>	
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	Victor Briend , Qing Han,	Adaptive Beamforming Performance	2004. 9. 21	有	発表済
040		エティ大会	Keisuke Higuchi(ATR/Doshisha Univ.), Tatsuya Shimizu,	Prediction using Extracted Parameters of an ESPAR Antenna	\sim 2004. 9. 24		
			Takashi Ohira	an Espar Antenna			
			Tunashi oniia				
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	飯草 恭一,澤谷 琢磨,山元 誠,	周波数制御とダイバーシチ動作を同時に行	2004. 9. 21	有	発表済
041		エティ大会	太郎丸 真,大平 孝,小宮山 牧	う3素子平面形エスパアンテナの提案	\sim 2004. 9. 24		
			兒				
2004 適一発	国内研究	情報処理学会、第16回コンピュ	瀧本 栄二, 滝沢 泰久, 毛利 公	AGマイクロカーネルにおけるリフレクティ	2004. 11. 16	有	発表済
041	会	ータシステムシンポジウム	一(立命館大),大久保 英嗣 (立命館大)	ブエージェントの構成手法とスケジューラ への適用	\sim 2004. 11. 17		
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	(立印朗人) Mickael Pencole, Eddy	Forward-Backward Averaging Technique	2004. 9. 21	有	発表済
042	国门人去	エティ大会	Taillefer, Tomoyuki Aono,	Applied to ESPRIT Algorithm for a	\sim 2004. 9. 24	H	元权仍
			Takashi Ohira	7-element ESPAR Antenna	2001.0.21		
2004 適一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	Suhua Tang, Bing Zhang,	A Robust AODV using RSSI with Local Update	2004. 9. 21	有	発表済
042		エティ大会	Masahiro Watanabe, Shinsuke	-	\sim 2004. 9. 24		
			Tanaka				
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	平田 明史,樋口 啓介,Eddy	エスパアンテナの素子間隔と電波到来角度	2004. 9. 21	有	発表済
043		エティ大会	Taillefer,山田 寛喜(ATR/新	分解能の関係	\sim 2004. 9. 24		
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	潟大), 大平 孝 清水 達也, 大平 孝	 屋内環境におけるエスパアンテナと周波数	2004. 9. 21	有	発表済
2004 仮一発	四四八云	2004 中電子情報通信子云ブリイ エティ大会	佣小)		\sim 2004. 9. 21 \sim 2004. 9. 24	月	光衣街
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	 樋口 啓介 (ATR/同志社大), 青	エスパアンテナを用いた無線秘密鍵共有方	2004. 9. 21	有	発表済
045		エティ大会	野智之,大平孝,笹岡秀一	式における共有鍵の空間相関特性シミュレ	\sim 2004. 9. 24	13) July 1/J
			(同志社大)	ーション評価			
2004 適一発	国内大会	第3回情報科学技術フォーラム	Antoine Bourlon, Oyunchimeg	A Method for Selfish Node Detection and	2004. 9. 7	有	発表済
045		(FIT2004)	Shagdar, Bing Zhang	Avoidance in Wireless Ad Hoc Networks	\sim 2004. 9. 9		

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発 046	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	青野 智之,樋口 啓介 (ATR/同志社大),大平 孝, 小宮山 牧兒, 笹岡 秀一 (同志社大)	可変指向性アンテナを用いて秘密鍵を生成・共有する無線 LAN アクセスポイントの 試作	2004. 9. 21 ~2004. 9. 24	有	発表済
2004 波一発 047	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	澤谷 琢磨,田中 啓貴,飯草 恭一,太郎丸 眞,大平 孝	平面型エスパアンテナによる地上デジタル TV 放送波の室内受信実験	$2004. 9. 21$ $\sim 2004. 9. 24$	有	発表済
2004 適一発 047	誌上	Communication of the Association for Information Systems	Shinsuke Shimogawa, Kazumasa Shinjo (Viziv), Kazushige Ohtawara (Victor)	A Dynamic Behavioral Model For Designing Systems Toward Divide-Free Prevalences		有	査読中
2004 波一発 048	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	太郎丸 眞, 佐藤 誠 (日本テレビ放送網), 飯草 恭一, 大平 孝	平面エスパアンテナによる地上デジタル TV 放送室内ダイバーシティ受信測定	$2004. 9. 21$ $\sim 2004. 9. 24$	有	発表済
2004 適一発 048	誌上	情報処理学会論文誌	滝沢 泰久, 瀧本 栄二, 大久保 英嗣(立命館大)	連続メディア多重化ストリーム処理における適応的スケジューリング方式とその性能 評価		有	査読中
2004 波一発 049	国内研究会	電子情報通信学会 レーザ・量子エレクトロニクス研究会(LQE)	Nethaji Dharmarasu, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, J. M. Zanardi Ocampo, Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito	Electrical and Optical Properties of High-density Lateral Junction Light-emitting Diodes Array	2004. 8. 27 ~2004. 8. 28	無	発表済
2004 波一発 050	国内研究 会	電子情報通信学会 無線通信システム研究会	清水 達也,大平 孝	屋内環境でのエスパアンテナの周波数平均 法による方向推定能力の数値解析	2004. 8. 26 ~2004. 8. 27	無	発表済
2004波一発 051	誌上	電子情報通信学会論文誌B	鈴木 義則 (NTT みらいネット研究所), 今泉 豊 (同), 荒木 克彦 (同), 大平 孝, 石塚 文則 (NTT エレクトロニクス)	技術試験衛星™型搭載フェーズドアレー給電反射鏡アンテナ用独立指向方向制御型ビーム形成装置	2004. 8. 1	有	査読中
2004 適一発 051	国際会議	Int. Conf. On Intelligent Sensors, Sensor Networks and Information Processing (ISSNIP2004)	Peter Davis Akio Hasegawa	Self-organization of Activity in Wireless Sensor Networks	2004. 12. 12 ~2004. 12. 17	有	発表済
2004 波一発 052	国内大会	日本物理学会 2004 年秋季大会	砂田 哲,福嶋 丈浩(岡山県立大),原山 卓久,田中 智子	マイクロスタジアムレーザの実験	2004. 9. 12 ~2004. 9. 15	有	発表済
2004 適一発 052	誌上	電子情報通信学会論文誌 B	Oyunchimeg Shagdar,中川 健治 (長岡技科大),張 兵	無線アドホックネットワークにおけるフロ 一間の公平性の改善	2005. 3. 1	有	掲載済
2004 波一発 053	国内大会	日本物理学会 2004 年秋季大会	砂田 哲, 福嶋 丈浩(岡山県立大), 原山 卓久, 田中 智子	マイクロスタジアムレーザ	2004. 9. 12 ~2004. 9. 15	有	発表済
2004 適一発 053	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ エティ大会	元濱 努 (立命館大),瀧本 栄 二,毛利 公一 (立命館大),大久 保 英嗣 (同)	エージェント指向オペレーティングシステムAGにおける通信デバイス切替え手法	$2004. 9. 21$ $\sim 2004. 9. 24$	有	発表済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	查読	状況
2004 波一発	国際会議	2004 International Symposium	Tomoyuki Aono, Takashi Itoh	Anti-Eavesdrop Secret Key for Wireless	2004. 8. 17	有	発表済
054		on Antennas and Propagation	(ATR/TLC), Takashi Ohira,	Communications	~2004. 8. 21		
		(ISAP'04)	Hideichi Sasaoka (Doshisha				
			Univ.)				
2004 適一発	国内大会	情報処理学会 第3回情報科学技	竹田 和弘 (立命館大), 瀧本 栄	複合現実感手法によるネットワークシミュ	2004. 9. 7	有	発表済
054		術フォーラム(FIT2004)	二, Gaute Lambertsen (さきが	レータの電波状況反映機構	\sim 2004. 9. 9		
		It in a tell the analysis	け), 西尾 信彦 (同)				me to te
2004 波一発	その他	情報通信技術セミナー	青野 智之,伊藤 隆(ATR/TLC),	暗号を解読する鍵が盗まれない無線通信装	2004. 8. 20	無	発表済
055			笹岡 秀一 (同志社大), 大平 孝	置			
0004 淬 水	国内研究	電子情報通信学会	Color Transpire 71	I i l II de la constanta de la	0004 11 10	Amr.	☆ ≠ ; >
2004 適一発 055	国内研究 会	電子情報連信子云 コミュニケーションクオリティ	Suhua Tang , Bing Zhang, Masahiro Watanabe, Shinsuke	Link Heterogeneity Aware AODV and Its Experiment Result	2004. 11. 18	無	発表済
000	五	(CQ)/モバイルマルチメディア	Tanaka	Experiment Result	~2004. 11. 19		
		(MoMuC)研究会	Tallaka				
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	志村 敦 (ATR/東京理科大), 韓	GaAs 1 チップ逆直列バラクタ対:非線形歪	2004. 9. 13	無	発表済
056	会	マイクロ波研究会 (MW)	青,田中 啓貴,Pablo Vaccaro,	の測定とシミュレーション	$\sim 2004.9.14$	7117	A A IA
000		The Marine Marine	Shanmugam Saravanan, 稲垣 惠	VIVICE V (I · V I · V	2004. 3. 14		
			三,大平孝,赤池正巳(東京理				
			科大)				
2004 適一発	国内研究	電子情報通信学会	Bing Zhang, Antoine Bourlon,	Detecting and Avoiding Selfish Nodes on	2004. 11. 18	無	発表済
056	会	コミュニケーションクオリティ	Oyuchimeg Shagdar	Wireless Ad Hoc	~2004. 11. 19		
		(CQ)/モバイルマルチメディア		Networks			
		(MoMuC)研究会					
2004 波一発	誌上	電子情報通信学会論文誌B	平田 明史, Eddy Taillefer, 青	7素子円形配列エスパアンテナを用いたリ	2004. 9. 1	有	掲載済
057			野 智之,山田 寛喜(ATR/新潟	アクタンスドメイン空間平均 MUSIC 法によ			
			大), 大平 孝	るコヒーレント波の到来方向推定			
2004 適一発		電子情報通信学会	Oyunchimeg Shagdar, Bing Zhang		2004. 11. 18	無	発表済
057	会	コミュニケーションクオリティ		Networks	\sim 2004. 11. 19		
		(CQ)/モバイルマルチメディア					
		(MoMuC)研究会					mie Lasta
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	Viotor Briend , Qing Han,	Adaptive Beamforming Performance using	2004. 9. 9	無	発表済
058	会	アンテナ・伝播研究会	Keisuke Higuchi, Tatsuya	Extracted Parameters of an ESPAR Antenna			
2004	24.1		Shimizu, Takashi Ohira				
2004 波一発	誌上	International Journal of	Chen Sun, Nemai Chandra	Direction of Arrival Estimation Based on		有	査読中
059		Signal Processing	Karmakar(Monash Univ.)	a Single Port Smart Antenna Using MUSIC			
				Algorithm with Periodic Signals			

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国内大会	2004 年電子情報通信学会ソサイ	Chulgyun Park (Tokyo Inst. of	Stochastic Charateristics on Wireless	2004. 9. 21	有	発表済
060		エティ大会	Tech), Jun-ichi Takada (Tokyo	Channel Created by Cavity-Excited	\sim 2004. 9. 24		
			Inst. of Tech), Kei Sakaguchi	Circular Array (CECA)			
			(Tokyo Inst. of Tech), Takashi				
200174 4%		OOOS TERRE W. 1	Ohira Charles Pi Zi	T . D DI D	2005 0 10	<i>-</i>	5/8 - 1.35
2004 適一発 060	国際会議	2005 IEEE Wireless Communications and Networking	Oyunchimeg Shagdar, Bing Zhang	Improving Per-Flow Fairness in Wireless Ad Hoc Networks	2005. 3. 13	有	発表済
000		Conference (WCNC2005)		Ad noc Networks	\sim 2005. 3. 17		
2004 波一発	誌上	IEICE Transactions on	Qing Han, Brett Hanna	A Compact Espar Antenna with Planar		有	査読中
061	BC I	Communications	(Startronics), Takashi Ohira	Parasitic Elements on a Dielectric		, H	E DL 1
001			(courses), random omira	Cylinder			
2004 適一発	誌上	IEICE Transactions on	Aminul Haq, Mitsuji, Matsumoto	Distributed QoS Scheme for Multimedia		有	査読中
061		Communications	(Waseda Univ.), Jacir Bordim,	Communication in Mobile Ad Hoc Network			
			Shinsuke Tanaka				
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	Mickael Pencole, Eddy	7素子エスパアンテナのESPRITアル	2004. 10. 28	有	発表済
062	会	マイクロ波研究会	Taillefer, Tomoyuki Aono,	ゴリズムを用いたコヒーレント2波の到来	\sim 2004. 10. 30		
2004 適一発	国内研究	第1回 アドホックネットワー	Takashi Ohira	方向推定	0005 1 10	無	発表済
2004 週一発 062	国内研究 会	弗1四 ノ トホック 不ットワー ク・ワークショップ	Jun Hasegawa, Satoko Itaya, Akio Hasegawa, Peter Davis,	VoIP Communication over a Large Ad-hoc Network	2005. 1. 18	無	光衣消 (1)
002	五		Shinsuke Tanaka, Naoto	Network			
			Kadowaki, Sadao Obana				
2004 波一発	その他	近畿特許流通フェア2004	青野 智之,伊藤 隆(ATR/TLC),	無線 LAN に対応した盗聴防止アンテナ	2004. 10. 14	無	発表済
063			笹岡 秀一(同志社大), 大平 孝		~2004. 10. 15		
2004 適一発	国内研究	情報処理学会、システムソフトウ	奥田 勝己 (立命館大), 瀧本	ネットワークデバイス切替え時における通	2005. 2. 22	無	発表済
063	会	ェアとオペレーティング・システ	栄二, 毛利 公一(立命館大) 大	信の継続手法	\sim 2005. 2. 23		
		ム研究会	久保 英嗣(同)				
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	加藤 香司, 飯草 恭一, 太郎丸	2素子ならび3素子エスパアンテナのダイ	2004. 10. 28	無	発表済
064	会	アンテナ伝播研究会	真,大平 孝	バシティ性能と整合を考慮したリアクタン	\sim 2004. 10. 30		
				ス値の最適化			7%
2004 適一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	Oyunchimeg Shagdar, 張 兵, 門	IEEE802.11-based 無線 LAN システムにおけ	2005. 3. 21	有	発表済
064	豆	会 All IPPE Constitution Circle	洋一(沖電気), 野崎 正典(同)	る VoIP キャパシティの拡張方法	~2005. 3. 24	+	36 ≠ 3 4
2004 波一発	国際会議	4th IEEE Symposium on Signal Processing and Information	Chen Sun, Nemai C. Karmakar (Monash Univ.)	Combining Beamforming with MMSE Alamouti Multiuser Interference Cancellation	2004. 12. 18	有	発表済
065		Technology (ISSPIT2004)	(Monash Univ.)	Receiver	~2004. 12. 21		
2004 適一発	誌上	IEICE Transactions on	Suhua Tang, Bing Zhang,	A Link Heterogeneity-Aware On-demand		有	採録決定
065	P/L'	Communications	Masahiro Watanabe, Shinsuke	Routing (LHAOR) Protocol Utilizing Local		13	済
			Tanaka	Update and RSSI Information			"

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会、アンテナ伝播	飯草 恭一,澤谷 琢磨,山元 誠,	3素子エスパアンテナのリアクタンスダイ	2004. 10. 28	無	発表済
066	会	研究会	太郎丸 真,大平 孝	バーシチにおける2つの自由度の有効利用	\sim 2004. 10. 30		
	71.1			法			
2004 適一発	誌上	IEICE Transactions on	Bing Zhang, Mahdad N. Shirazi	A Unified Route-Information Based		有	査読中
066		Communications	(CRL), Bokuji Komiyama	Approach to Improve TCP Performance over Ad Hoc Networks			
2004 波一発	国内大会	レーザー学会学術講演会第 25 回	Nethaji Dharmarasu, Kazuyoshi	A Novel Technique for Monolithic	2005. 1. 20	無	発表済
067		年次大会	Kubota, Shanmugam Saravanan,	Integration of GaAs-based Optical	\sim 2005. 1. 21		
			Pablo Vaccaro, Nobuo Saito	Devices and MEMS			
2004 適一発	誌上	情報処理学会論文誌(コンピュ	瀧本 栄二, 滝沢 泰久, 岩井 誠	適応的資源管理を実現するエージェントの		有	査読中
067		ーティングシステム)	人,小花 貞夫,毛利 公一(立命	構成手法とスケジューラへの適用			
			館大),大久保 英嗣(同)				
2004 波一発	その他	第4回ケータイ国際フォーラ	Qing Han	The 4th Mobile Communication Industry	2004. 11. 2	無	発表済
068		ム・展示会		(Mobile Application) Forum and	~2004.11.3		
				Exhibition			
2004 適一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	Tetsuro Ueda , Hisato Iwai,	Directional MAC Protocol in Wireless Ad	2005. 3. 21	有	発表済
068		会	Sadao Obana, Siuli Roy	Hoc Networks with Location Tracking	\sim 2005. 3. 24		
			(IIMC), Somprakash				
2001 144 3%	7 0 14	. / b b × = 0004	Bandyopadhyay (IIMC)	物物中 リーン・コン・ロン・ケー 何 リハリー しょ	2004 11 10	fret	3/8 1 1 1
2004 波一発 069	その他	マイクロウェーブ展 2004 (MWE2004)	青野 智之, 伊藤 隆(ATR/TLC), 笹岡 秀一(同志社大), 大平 孝	盗難防止アンテナを用いた無線 LAN アクセスポイントの動態展示	2004. 11. 10	無	発表済
2004 適一発	国内研究	電子情報通信学会	渡辺 正浩, 田中 信介, 小花 貞	IEEE802. 11g 無線 LAN をベースとして ESPAR	~2004. 11. 12	無	3 ≈ 3 4 3 4 4 5 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 1 5
2004 週一発	国内研究 会	電子情報通信子会 無線システム研究会	大,小宮山 牧兒,藤瀬 雅行	TEEE802.11g 無線 LAN をハースとして ESPAR アンテナと組み合わせた無線アドホックネ	2005. 1. 26	無	発表済
009	エ	無線シベテム伽先去	(NICT)	アンテテと組み合わせた無縁テトホックネ ットワーク実験装置(WACNet)	~2005. 1. 28		
2004 波一発	誌上	電子情報通信学会誌	大平 孝, 笹岡 秀一(同志社大)	盗難防止アンテナ -セキュリティ対策へ	2005. 3. 1	招待	掲載済
070				の物理層的アプローチ-			
2004 適一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	Suhua Tang, Bing Zhang, Youiti	Distributed Channel Assignment in the	2005. 3. 21	有	発表済
070		会	Kado (Oki Elec. Ind.), Masanori	Mesh Network	\sim 2005. 3. 24		
			Nozaki (Oki Elec. Ind.)				
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	大平 孝	発振器のスペクトル拡がりに基づく線形受	2004. 11. 25	無	発表済
071	会	マイクロ波研究会		動回路網のQファクタの定式化	~2004.11.26		
2004 適一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	谷口 典之, 張 兵, 滝沢 泰久	動画チャットにおけるユーザ間の会話に基	2005. 3. 21	有	発表済
071		会		づく自律分散 QoS 制御	\sim 2005. 3. 24	1	
2004 波一発	誌上	Direction of Arrival	程 俊 (同志社大), 大平 孝	Espar Antenna Signal Processing for DoA		無	査読中
072		Estimation and Applications		Estimation		<u> </u>	- to to
2004 適一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	太田 大輔 (電通大), 田中 久陽	IEEE802.11 MAC プロトコルによるマルチホ	2005. 3. 21	有	発表済
072		会	(同),長谷川 晃朗,Peter Davis		\sim 2005. 3. 24		
				セルの同期に要する時間の厳密評価 -			

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 適一発 073	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大会	渡辺 正浩, 田中 信介, 小宮山 牧兒, 小花 貞夫, 藤瀬 雅行 (NICT)	IEEE802.11g 無線 LANをベースとして ESPAR アンテナと組み合わせた無線アドホックネ ットワーク実験評価 (WACNet)	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 適一発 074	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大会	Suhua Tang, Masahiro Watanabe, Hisato Iwai, Makoto Yamashita (ATR/Osaka Inst. of Tech.), Koji Yasukawa (Osaka. Inst. of Tech.)	Experiment of the LHA-AODV Routing Protocol	2005. 3. 21 ~2005. 3. 24	有	発表済
2004 適一発 075	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	Suhua Tang, Bing Zhang, Masahiro Watanabe, Hisato Iwai	LHA-AODV with Optimized Local Update	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 適一発 076	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大会	渡辺 正浩, 湯 素華, 岩井 誠人, 井川 英哲 (ATR/大阪工業大), 熊本 和夫 (大阪工業大), 安川 交二 (同)	アドホックルーティングプロトコルの屋外 移動実験評価	2005. 3. 21 ~2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 077	国内大会	2004 年映像情報メディア学会冬季大会	大平 孝	地上デジタルTV放送を室内で直接受信する平面アンテナ	2004. 12. 21 ~2004. 12. 22	招待	発表済
2004 適一発 077	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大会	渡辺 正浩, 岩井 誠人, 小花 貞夫	二周波の位相差を用いた端末間距離測定方 式	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 078	誌上	IEEE Transactions on Circuits and Systems	Takashi Ohira	Rigorous Q Factor Formulation for One- and Two-Port Passive Linear Networks from an Oscillator Noise Spectrum Viewpoint		有	查読中
2004 適一発 078	国内大会	情報処理学会第67回全国大会	林 佳寛 (立命館大), 瀧本 栄 二, 毛利 公一 (立命館大), 大久 保 英嗣 (同)	ファイルの特性とアクセスパターンに適応 可能なメモリ管理手法	2005. 3. 2 ~2005. 3. 4	有	発表済
2004 波一発 079	国内大会	第65回応用物理学会学術講演会	Pablo Vaccaro	Building Three-dimensional Structures by using the Micro-origami Method	2004. 9. 1 ~2004. 9. 4	有	発表済
2004 適一発 079	誌上	IEICE/IEEE Joint Section on Autonomous Decentralized Systems	Siuli Roy (IIMC), Sanjay Chatterjee (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro Ueda, Hisato Iwai, Sadao Obana	Neighborhood Tracking and Location Estimation of Nodes in Ad hoc Networks Using Directional Antenna: A Testbed Implementation		有	査読中

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国際会議	Quantum Technology and Optical	A.Bernardi (ICMAB-CSIC), R.	Raman Spectroscopy on Strained III-V	2004. 9. 19	有	発表済
080		Processes in Semiconductor	Goni (ICMAB-CSIIC), M. I.	Semiconductor Microtubes	\sim 2004. 9. 23		
		Nanostructures (EQUONT-3)	Alonso (ICMAB-CSIC), M. de la				
			Calle (ICMAB-CSIC), J. O. Osso				
			(ICMAB-CSIC), M. Garriga				
			(ICMAB-CSIC), Pablo Vaccaro,				
			Nobuo Saito, F. Alsina				
			(Universidad, Autonoma de				
			Barcelona), J. Pascual				
			(Universidad, Autonoma de				
			Barcelona)				
2004 適一発	国際会議	IEEE Wirelesscom 2005	Siuli Roy (IIMC), Sanjay	Location Estimation of Nodes with Two	2005. 6. 13	有	査読中
080			Chatterjee (IIMC), Somprakash	Reference Nodes in Multi-hop Wireless	\sim 2005. 6. 16		
			Bandyopadhyay (IIMC), Tetsuro	Networks			
20017		m 71	Ueda, Hisato Iwai, Sadao Obana	Using Directional Antenna	2225		
2004 適一発	国際会議	The Eleventh Annual	Jacir Bordim, Thomas Hunziker,	Limiting the Effects of Deafness and	2005. 8. 28	有	査読中
081		International Conference on	Tetsuro Ueda, Koji Nakano	Hidden Terminal Problems in Directional	\sim 2005. 9. 2		
		Mobile Computing and	(Hitoshima Univ.)	Communications			
000174 3%		Networking (ACM MobiCom 2005)	1# #	マルト トン 1 ロ ト内吸入って)の様	2005 1 10	L77 /	3 /√ → 3 4 *
2004 適一発	国内研究	第1回アドホックネットワーク	小花 貞夫	アドホックネットワーク実験システムの構	2005. 1. 18	招待	発表済
082	会	ワークショップ	W . T 1 . W 1 W 1	築とその展開	0004 11 10		3 % ± 3 5 *
2004 波一発	その他	2004 Microwave Workshops and	Keizo Inagaki, Tomoko Tanaka,	UWB Signal Generation and Transmission	2004. 11. 10	有	発表済
083		Exhibition (MWE2004)	Masaki Aono (Osaka Univ.)	Using Photonic Up-Conversion	~2004. 11. 12		
2004 適一発	国際会議	The 5th International	Masahiro Watanabe, Shinsuke	Multihop Communication Characteristics	2005. 6. 27	有	査読中
083		Conference on ITS	Tanaka (KDDI R&D Lab.), Bokuji	of WACNet (Wireless Ad hoc Community	\sim 2005. 6. 29		
		Telecommunications (ITST2005)	Komiyama, Masayuki Fujise	Network) Test System Based on IEEE802.11g			
0004 本 3%	日本がか	桂却如阳兴 人	(NICT), Sadao Obana	and ESPAR Antenna	0005 0 10	Amr.	△ ◇ ≠ ∴↔
2004 適一発	国内研究	情報処理学会 第2回高度交通システム(ITS)研	渡辺 正浩,田中 信介(KDDI研	ITS車車間通信におけるマルチホップ動	2005. 3. 10	無	発表済
084	会	第2回局及父趙ンステム(118) 究会	究所), 小宮山 牧兒, 小花 貞夫, 藤瀬 雅行 (NICT)	画ストリーミングの実験評価	\sim 2005. 3. 11		
2004 ytt — ₹%	国内研究	電子情報通信学会	藤瀬 雅川 (NICI) Chulgyun Park (Tokyo Inst. of	Statistical Charateristics of CECA	2004. 10. 28	無	発表済
2004 波一発 085	国内研究 会	電子情報連信字会 アンテナ・伝播研究会	Tech. Univ.), Jun-ichi Takada	Statistical Charateristics of CECA Spatial Simulator		卅	光衣/ ()
000	五	ノマノノ 1414111九云	(Tokyo Inst. of Tech. Univ.),	Spatial Simulator	\sim 2004. 10. 30		
			Kei Sakaguchi				
			(Tokyo Inst. of Tech.				
			Univ.), Takashi Ohira				
2004 適一発	誌上	COMPUTER & NETSWORK LAN	小花 貞夫,門脇 直人,Peter	大規模センサネットワークの実現にむけて	2005. 3. 1	有	発表済
085	PCT	COME OTEK & INDISWORK LAW	Davis Davis		2000.0.1	.11	元公1月
000			μαν10				
					l	<u> </u>	

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	飯草 恭一, 山元 誠, 澤谷 琢磨,	逆直列バラクタのDC制御線を兼ねた周波	2005. 1. 20	無	発表済
086	会	アンテナ・伝播研究会	加藤 香司, 太郎丸 真, 大平 孝	数制御リングアンテナの提案と基本検討	\sim 2005. 1. 21		
2004 適一発	国内研究	情報処理学会 第32回モバイル	滝沢 泰久,Peter Davis,岩井	無線アドホックネットワークによる自律的	2005. 3. 17	無	発表済
086	会	コンピューティングとユビキタ	誠人, 川合 誠(立命館大), 小花	端末位置推定方式	\sim 2005. 3. 18		
		ス通信・第7回ユビキタスコンピ	貞夫				
		ューティングシステム合同研究					
		会(UBI/MBL 合同研究会)					
2004 適一発	国内研究	広島市立大学情報科学部共同研	小花 貞夫	アドホックネットワーク実験システムの構	2005. 1. 18	招待	発表済
087	会	究会		築とその展開			
2004 適一発	国際会議	European Conference on	Masahiro Watanabe, Shinsuke	The Video Streaming at Multihop	2005. 10. 3	有	発表済
088		Wireless Technolog (ECWT2005)	Tanaka (KDDI R&D Lab.), Bokuji	Communication on WACNet (Wireless Ad hoc	\sim 2005. 10. 4		
			Komiyama, Sadao Obana,	Community Network) Test System for ITS			
			Masayuki Fujise (NICT)	Inter Vehicle Communications			
2004 波一発	誌上	IEEE Transactions on Signal	Thomas Hunziker, Jacir Bordim,	Maximum-Likelihood Array Signal Decoding		有	查読中
089		Processing	Makoto Taromaru, Takashi Ohira	in the Presence of Block-Wise Stationary			
				Cochannel Interference			
2004 波一発	誌上	IEEE Transactions on Antennas	Eddy Taillefer, Akifumi	Reactance-domain ESPRIT Algorithm for a		有	査読中
090		and Propagation	Hirata, Takashi Ohira	Regular-hexagonal Shaped Seven-element			
				ESPAR Antenna			
2004 適一発	国際会議	European Rader Conference	Masahiro Watanabe, Hisato	Range Detection Procedure due to the	2005. 10. 6	有	查読中
090		(EuRAD2005)	Iwai, Sadao Obana	Phase Difference of Two Frequencies at	\sim 2005. 10. 7		
				the Node's Communication Distance			
2004 波一発	国内研究	2005 年暗号と情報セキュリティ	青野 智之, 樋口 啓介, 大平 孝,	可変指向性アンテナを利用した無線秘密鍵	2005. 1. 25	無	発表済
091	会	シンポジウム(SCIS2005)	小宮山 牧兒, 笹岡 秀一(同志	共有システム	\sim 2005. 1. 28		
			社大)				
2004 適一発	その他	ATRセミナー	渡辺 正浩	無線アドホックネットワーク: WACNet	2005. 3. 11	無	発表済
091				(Wireless Ad hoc Community Network)			
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	樋口 啓介, 青野 智之, 大平 孝,	エスパアンテナを用いた IEEE802. 15.4 無	2005. 1. 26	無	発表済
092	会	無線通信システム研究会	笹岡 秀一(同志社大)	線 PAN 秘密鍵共有方式の評価実験	\sim 2005. 1. 28		
2004 適一発	国内研究	電子情報通信学会、信号処理研究	Peter Davis, Satoko Itaya, Jun	Large Scale Ad hoc Wireless Networks	2005. 3. 14	無	発表済
092	会	会	Hasegawa, Akio Hasegawa, Naoto		\sim 2005. 3. 15		
			Kadowaki, Sadao Obana				
2004 波一発	国内大会	第 52 回応用物理学関係連合講演	Shanmugam Saravanan, Pablo	Uniform InAs Quantum Dots on (311)A	2005. 3. 29	有	発表済
093		会講	Vaccaro, J. M. Zanardi Ocampo,	Substrate	\sim 2005. 4. 1		
			Kazuyoshi Kubota, Nobuo Saito				
2004 適一発	その他	報道発表 ・学研都市記者クラブ	小花 貞夫,岩井 誠人	産学官コンソーシアムによる屋外アドホッ	2005. 3. 16	無	発表済
093		(けいはんな)・大阪科学記者クラ		クネットワーク実験に成功			
		ブ(大阪)・総務省記者クラブ(東					
		京)・情報通信記者会(東京)					

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発 094	国内大会	第 52 回応用物理学関係連合講演 会	Lionel Fabrice Houlet, Pablo Vaccaro, Shanmugam Saravanan, Nobuo Saito	Nanometer Thick Rolled-up InGaAs/GaAs Heterostructures Designed by Electron Beam Lithography	2005. 3. 29 ~2005. 4. 1	有	発表済
2004 適一発 094	国際会議	7th International Workshop on Distributed Computing (IWDC2005)	Sanjay Chatterjee (IIMC), Siuli Roy (IIMC), Somprakash Bandyopadhyay, (IIMC), Tetsuro Ueda, Hisato Iwai, Sadao Obana	A Power Aware Routing Strategy for Ad hoc Networks with Directional Antenna Optimizing Control Traffic and Power Consumption	2005. 12. 27 ~2005. 12. 30	有	査読中
2004 波一発 095	国内大会	第 52 回応用物理学関係連合講演 会	J. M. Zanardi Ocampo, Pablo Vaccaro, 清水 均, Shanmugam Saravanan, 斎藤 信雄	リッジ型 InAs 量子ドットレーザーの発振特性	$2005. 3. 29$ $\sim 2005. 4. 1$	有	発表済
2004 適一発 095	誌上	Unlocking Dynamical Diversity - Optical Feedback Effects on Semiconductor Lasers (Publisher: John Wiley & Sons Limited)	Junji Ohtsubo (Shizuoka Univ.), Peter Davis	Chaotic Optical Communication	2005. 5. 1	有	採録決定済
2004波一発 096	誌上	Physica E	Naoki Ohtani (CRL), Kazuyoshi Kubota, Pablo Vaccaro, Tahito Aida, Makoto Hosoda (Osaka City Univ.)	Photoluminescence Property of Uniaxial Strained GaAs/AlGaAs Quantum Wells Contained in a Micro-tube	2003. 4. 1	有	掲載済
2004 適一発 096	国内研究会	電子情報通信学会 非線形問題研究会	太田 大輔(電通大),田中 久陽 (同),長谷川 晃朗,Peter Davis	マルチホップセンサーネットワークのタイミング同期(1)二つのセルの同期に要する時間の厳密評価	2005. 3. 25 \sim 2005. 3. 26	無	発表済
2004 波一発 097	誌上	Applied Physics Letters	Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), Yukitaka Kishimoto (Osaka City Univ.), Masayuki Sato (Osaka City Univ.), Shigeki Nashima, (Osaka City Univ.), Kazuyoshi Kubota, Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, Tahito Aida, Naoki Ohtani (CRL)	Quantum-well Microtube Constructed from a Freestanding Thin Quantum-well Layer	2003. 8. 4	有	掲載済
2004 適一発 097	国内研究会	電子情報通信学会 非線形問題研究会	田中 久陽 (電通大), 毎野 裕亮 (同), 太田 大輔(同), 長谷 川 晃朗, Peter Davis	マルチホップセンサーネットワークのタイミング同期(2)複数セルの同期における空間パターンの形成	2005. 3. 25 ~ 2005. 3. 26	無	発表済
2004波一発 098	誌上	Physica E	Kazuyoshi Kubota, Pablo Vaccaro, Naoki Ohtani (CRL), Yasuyuki Hirose (Osaka City Univ.), Makoto Hosoda (Osaka City Univ.), Tahito Aida	Photoluminescence of GaAs/AlGaAs Micro-tubes Containing Uniaxially Strained Quantum Wells	2002. 3. 1	有	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 適一発 098	誌上	情報処理学会論文誌	板谷 聡子,長谷川 淳,長谷川 晃朗,Peter Davis,門脇 直人, 小花 貞夫	不安定な無線環境における大規模アドホッ クネットワークの安定化		有	査読中
2004波一発	その他	平成16年度第3回けいはんな 技術交流会	大平 孝	高機能アンテナ技術	2005. 1. 12	招待	発表済
2004 波一発 100	国内大会	第 52 回応用物理学関係連合講演 会	清水 均, J. M. Zanardi Ocampo, Shanmugam Saravanan, Pablo Vaccaro, 斎藤 信雄	長波長帯 InAs 量子ドットの多層化	2005. 3. 29 ~2005. 4. 1	有	発表済
2004 波一発 102	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	Victor Briend, Qing Han, Tatsuya Shimizu, Takashi Ohira	Adaptive Beamforming of an ESPAR Antenna Using a Genetic Algorithm Based on an MCCC Criterion	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 103	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	Mickael Pencole, Eddy Taillefer, Tatsuya Shimizu, Takashi Ohira	Performance Analysis of ESPRIT Algorithm for 7-element ESPAR Antenna: Comparison with Theoretical Bound	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 104	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	Eddy Taillefer ,山田 寛喜 (ATR/新潟大),大平 孝	ESPAR アンテナによるリアクタンスドメイ ンビームフォーマー	$2005. 3. 21$ $\sim 2005. 3. 24$	有	発表済
2004 波一発 105	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	清水 達也,大平 孝	エスパアンテナを用いた IEEE802.15.4携帯型電波到来方向探知器 : 周波数スムージングによる精度向上	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 106	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	青野 智之,樋口 啓介,大平 孝, 小宮山 牧兒,笹岡 秀一(同志 社大)	エスパアンテナを用いた IEEE802.15.4 秘密 鍵共有システム:キャリア周波数切換生成 方式の実験検証	2005. 3. 21 ~2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 107	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	Mathieu Lenoble , Thomas Hunziker, Makoto Taromaru, Takashi Ohira	A Beam Selection Technique for ESPAR Antenna-Based Wireless Ad Hoc Networks	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 108	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大会	Chen Sun, Akifumi Hirata, Takashi Ohira	Improving Resolution of Coherent Signal DOA Estimation through Sectorized Calibration of CUBA-ESPAR	2005. 3. 21 ~2005. 3. 24	有	発表済
2004 波一発 111	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	平田 明史, 山田 寛喜 (ATR/新潟大), 大平 孝	リアクタンスドメイン MUSIC 法の従来アレ ーとの比較	$2005. 3. 21$ $\sim 2005. 3. 24$	有	発表済
2004 波一発 112		リアライズ理工センター/サイベ ック株式会社主催セミナー	平田 明史	エスパアンテナの基礎と応用	2005. 6. 1	招待	発表未済
2004 波一発 113	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	飯草 恭一, 山元 誠, 澤谷 琢磨, 加藤 香司 (ATR/九産大), 太郎 丸 真, 大平 孝	給電点およびバラクタ装荷点のオフセット による3素子エスパアンテナの多周波動作 化および広帯域化	2005. 3. 21 \sim 2005. 3. 24	有	発表済
2004波一発 116	誌上	IEE Communications Engineer Magazine	Bokuji Komiyama, Kenji Mase (Niigata Univ.), C. K. Toh (Univ. of London Queen Mary), Sadao Obana	Land of The Rising Nodes	2005. 2. 1	無	掲載済

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	誌上	Applied Physics Letters	Tomoko Tanaka, Takehiro	Lasing Spectra of Quasi-Stadium Laser		有	査読中
117			Fukushima (ATR/Okayama Pre.	Diodes			
2004)# 3%		房 7	Univ.), Takahisa Harayama	3 こ 5 5 4 佐刈(ササ) よ 何(M) (京末 フ)っして	2005 0 0	fret	3% ++ > 4 *
2004 波一発	国内研究 会	電子情報通信学会、無線システム研究会	山元 誠, 飯草 恭一, 澤谷 琢磨,	バラクタを複数装荷した無給電素子による 平面型エスパアンテナの広帯域化設計	2005. 3. 2	無	発表済
119		/ / Z = E 1	太郎丸 真,大平 孝	1 2 2	~2005. 3. 4	/mr.	3 % ± 3 5 *
2004波一発 120	国内研究	電子情報通信学会 アンテナ・伝播研究会	古樋 知重(村田製作所),柴田治(同),平田明史,太郎丸	エスパアンテナを用いたドップラ到来方向 探知方式	2005. 3. 2	無	発表済
120	会	ノンノノ・仏猫切九云	真,大平 孝	(株型/J) X	~2005. 3. 4		
2004 波一発	国内研究	 電子情報通信学会	具,八十 年 青野 智之,樋口 啓介,太郎丸	 エスパアンテナを用いた IEEE802.15.4 秘密	2005. 3. 2	無	発表済
121	会	無線システム研究会	真,大平孝,小宮山 牧兒,笹岡	鍵共有方式 ~ キャリア周波数切換による	$\sim 2005.3.4$	7777	光衣仍
121	4	MARCO 217 CINITED	秀一(同志社大)	生成鍵の特性評価実験~	2000. 3. 4		
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	Mickael Pencole, Eddy	A Theoretical Performance Study of the	2005. 3. 2	無	発表済
122	会	無線システム研究会	Taillefer, Tatsuya Shimizu,	ESPRIT Algorithm for the 7-element ESPAR	\sim 2005. 3. 4		
			Takashi Ohira	Antenna			
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	薮崎 宗久 (東京理科大), 韓	GaAs1 チップ逆直列バラクタ対の3次混変	2005. 1. 17	有	発表済
124	会	マイクロ波研究会	青,大平孝,赤池正巳(東京理	調歪の測定と寄生インピーダンスの抽出	\sim 2005. 1. 18		
			科大), 志村 敦(同)				
2004 波一発	国際会議	The 2005 International	Tomoshige Furuhi (Murata	Doppler-Based DOA Estimation with an	2005. 8. 3	有	査読中
125		Syposium on Antennas and	Manu.), Osamu Shibata (Murata	ESPAR Antenna Operated on Cyclically	\sim 2005. 8. 5		
		Propagation (ISAP2005)	Manu.), Akifumi Hirata, Makoto	Controlled Reactances			
0004 jtt = ₹%	三阪久	D 0 11: 4 :1 1	Taromaru, Takashi Ohira	A C A list A si C i V	0005 10 0	+	**+
2004 波一発	国際会議	European Gallium Arsenide and other Compound Semiconductors	Qing Han, Atsushi Shimura (ATR/Tokyo Univ. of Sci.)	A GaAs monolithic Anti-Series Varactor Pair for Voltage-Controlled Capacitance	2005. 10. 3	有	査読中
129		Application Symposium 2005	Keizo Inagaki, Takashi Ohira,	with Reduced RF Nonlinearity	\sim 2005. 10. 7		
		(GAAS2005)	Masami Akaike (Tokyo Univ. of	with Reduced Rr Nonlinearity			
		(011152000)	Sci.)				
2004 波一発	その他	日本学術振興会	斎藤 信雄	 マイクロオリガミ−微小立体構造の自動作	2005. 3. 15	無	発表済
130		光エレクトロニクス第 130 回委	//N/44 TH 2P	製技術		7) []
		員会研究会					
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	澤谷 琢磨, 太郎丸 真, 飯草 恭	DSRC 連続ゾーンに適したリアクタンス・ダ	2005. 3. 2	無	発表済
131	会	無線通信システム研究会	一,大平孝,岡本栄晴(NICT)	イバシティ機能を有する移動局アンテナの	\sim 2005. 3. 4		
				開発			
2004 波一発	国内研究	電子情報通信学会	Chen Sun, Akifumi Hirata,	Sectorized Calibration of CUBA-ESPAR for	2005. 3. 2	無	発表済
135	会	無線通信システム研究会	Tatsuya Shimizu, Hiroyoshi	Improving Direction Finding Ability	\sim 2005. 3. 4		
			Yamada (ATR/Niigata Univ.),				
			Takashi Ohira				me for the
2004 波一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	山元 誠, 飯草 恭一, 澤谷 琢磨,	バラクタを複数装荷した無給電素子による	2005. 3. 21	有	発表済
137		会	太郎丸 真,大平 孝	3素子平面型エスパアンテナの広帯域化設	\sim 2005. 3. 24		
				計			

決裁番号	発表方法	雑誌名・国際会議名	発表者	タイトル	発表(予定)日	査読	状況
2004 波一発	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大	澤谷 琢磨, 飯草 恭一, 太郎丸	DSRC 路車間通信システムに向けたエスパア	2005. 3. 21	有	発表済
139		会	真,大平孝,岡本栄晴(NICT)	ンテナの設計	\sim 2005. 3. 24		
2004 波一発 140	その他	第14回同志社大学けいはんな 産学交流会	伊藤 隆,清水 達也,樋口 啓介	電波到来方向探知器展示	2005. 3. 15	無	発表済
2004 波一発 141	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大 会	樋口 啓介, 青野 智之, 大平 孝, 笹岡 秀一 (同志社大)	エスパアンテナを用いた IEEE802.15.4 秘密鍵共有システム:システム提案と実証実験	$2005. 3. 21$ $\sim 2005. 3. 24$	有	発表済
2004 波一発 142	その他	ATR セミナー	伊藤 隆	将来のユビキタス社会を支える高機能アン テナの研究開発	2005. 3. 11	有	発表済
2004 波一発 143	国内大会	2005 年電子情報通信学会総合大会	韓青,志村敦(東京理科大),稲垣惠三,大平孝,赤池正巳(東京理科大)	GaAs モノリシック逆直列バラクタ対の試作 及び非線形歪の測定	$2005. 3. 21$ $\sim 2005. 3. 24$	有	発表済