

News Letter

先端技術総合研究所

新春特別号



先端技術総合研究所長 2008 年新年のご挨拶

新年、明けましておめでとうございます。

2008 年は次世代ネットワーク (Next Generation Network: NGN) 元年と言われております。また、昨年9月末で FTTH の契約数が1000万件を超え、銅線を使ったネットワークよりさらに速い光の特徴を活かしたブロードバンド通信が可能になっています。光の技術とNGNで利用者の識別と通信の帯域を保証した安心・安全な通信サービスを提供できるようになります。2008年3月から東京、大阪で高品質な IP 電話、ハイビジョン映像並みのテレビ電話、高品質な動画配信などのサービス提供を開始し、順次、NGN 提供のエリアを拡大するとともに、新しいサービスが NGN を使って提供されていきます。

先端技術総合研究所は昨年、1本の光ファイバで20Tb/sの信号を送る技術を開発しました。従来の光通信では光の点滅で信号を送っていましたが、光の位相を使って信号を送る方法によって、高速化を達成しました。この研究には光の位相を制御する高速変調器、変調器を動かす高速のIC、それらの部品を装置に組み上げ、システムとして

最高の性能を引き出す技術が要求されます。部品の研究者とシステムの研究者が一体となって完成させたものです。私どもの研究所の強みは、基礎研究から部品、システム、アプリケーションまで広い分野をカバーする研究者を有していることです。

NGN がこれから普及すると、ネットワークを流れる信号の量はさらに増加していきます。そのような時代のサービスやネットワークはどのようにあるべきか、NGN の次のネットワークとは何であるかということを実験技術総合研究所では考えています。

本年も引き続き、皆様のご理解とご支援を賜りますようよろしくお願いいたします。



先端技術総合研究所長
板屋 義夫

2007 年先端総研所長表彰

■研究開発賞

●広域ユビキタスネットワークコア技術の開発

・未来ねっと研究所:

俊長 秀紀、高杉 耕一、神谷 弘樹、石塚 美加、桑野 茂布 房夫、望月 伸晃、内田 大誠

・NTTブロードバンドプラットフォーム:望月 伸晃

・マイクロシステムインテグレーション研究所:藤井 孝治、山岸 明洋

●シリコンナノ MOSFET を用いた単電子操作・検出技術の確立

・物性科学基礎研究所:

藤原 聡、西口 克彦、小野 行徳、山崎 謙治

●1チップ超小型複合機能集積PLCモジュール技術の研究開発

・フォトニクス研究所:

渡邊 啓、土居 芳行、亀井 新、那須 悠介、山崎 裕史
神徳 正樹、井藤 幹隆

●ぶるなび: 錯覚を利用した牽引力生成手法

・コミュニケーション科学基礎研究所: 兩宮 智浩、安藤 英由樹

■特許発明賞

●WIPAS 加入者局装置用高集積 3次元 MMIC を実現するための「インパータ内蔵型ステップ・アッテナータ」の発明

・未来ねっと研究所: 加保 貴奈、山口 陽

●PLC 遅延干渉計の偏波無依存化に関する発明

・フォトニクス研究所: 那須 悠介、小熊 学

・未来ねっと研究所: 橋詰 泰彰

・情報流通基盤研究所: 才田 隆

●端末の待機時リーク電流を nA レベルにまで抑制できる極低リーク CMOS 回路の発明

・マイクロシステムインテグレーション研究所:
宇賀神 守、鈴木 賢司、原田 充

■報道特別賞

●NTT、物の質感を見る脳の仕組みを解明

・コミュニケーション科学基礎研究所、本吉 勇、西田 真也

●NTT、光の伝播速度を5万分の1以下にすることに成功

・物性科学基礎研究所:
田辺 孝純、納富 雅也、倉持 栄一、新家 昭彦、谷山 秀昭

■社長表彰

●非通信用波長変換レーザ光源の事業化

・フォトニクス研究所: 遊部 雅生

●光増幅器に関する光伝送技術の技術開示(特許実施許諾)による事業収入増大化に関する功績

・未来ねっと研究所: 宮本 裕

・フォトニクス研究所: 山田 誠

●モバイルマルチキャスト衛星通信システムの実用化

・未来ねっと研究所: 本間 尚樹

●「曲げフリー光コード」の研究開発及び実用化

・フォトニクス研究所: 長瀬 亮

●世界初の光多値位相変復調技術による40G-DWDM長距離伝送システムの実用化

・未来ねっと研究所: 平野 章、富沢 将人

連絡先: 先端技術総合研究所 企画部 情報戦略担当 TEL (046) 240-5157 FAX (046) 270-2365