

沿革・業績

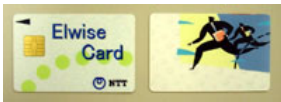
平成10年度～平成13年度

平成10年度（1998年）

- ・先端技術総合研究所発足（6研究所体制）
- ・新しい結晶構造をもつ単結晶シリコンの成長に成功
- ・IWATE・UNU・NTT 環境ネットワーク共同プロジェクトの開始
- ・低温動作固体電解質型燃料電池の空気極用新材料を開発
- ・速報型日英機械翻訳システム（ALTFLASH）を開発
- ・音や映像を瞬時に探索する時系列アクティブ探索法を開発
- ・光コネクタサイズで低電力な 2.5 Gb/s 光送信モジュールを開発



- ・電子スピン操作による半導体レーザーの偏光特性制御法を開発
- ・電気化学発光によるレーザー発振に成功
- ・16 × 16 熱光学PLCスイッチを開発
- ・らせん方向が温度で反転するシリコン高分子の合製に成功
- ・単語・漢字親密度データベースを構築
- ・接触型・高セキュリティ・超多目的 IC カードを開発



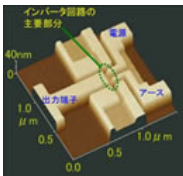
- ・先端技術で米MITと共同研究を開始
- ・3Tb/s の光伝送実験に成功
- ・「動くものを見る」仕組みを解明
- ・指紋認証装置の1チップ化を実現

平成11年（1999年）

- ・「NTT 再編持株会社に移行」
- ・デジタルシティ京都の構築
- ・人間の言葉に臨機応変に対応するコンピュータ（DUG-1）を開発
- ・低コスト MU 形コネクタによる単心系光コネクタ統一化ビジョンを策定
- ・厚木研究開発センタで ISO14001 を取得



- ・ネットワークへの安定給電を確保する電圧変動チェッカーを開発
- ・激雷地域に対応可能な雷防護アダプタを開発
- ・熱毛管現象を利用した新しい動作原理の光スイッチを開発
- ・量子限界を打ち破る超低雑音光増幅を実証
- ・単電子トランジスタを用いたインバータ回路を開発

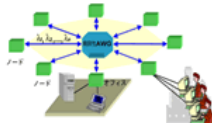


- ・光加入者線終端装置（ケーONU）用 HUB 給電装置を開発

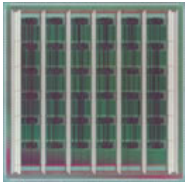
- ・高性能半導体光フィルタと光検出器の1チップ集積化に成功
- ・花粉予報システムを開発

平成12年度（2000年）

- ・周回性アレイ導波路回折格子フィルタを用いた大容量フルメッシュネットワークシステム（AWG-STAR）を開発



- ・高効率フィールドエミッションを実現する新材料を開発
- ・超高精細動画の広帯域ネットワーク伝送に成功
- ・インターネット上の音や映像を瞬時に探索する技術を開発
- ・薄型ディスプレイ用超高精細画像表示システム技術を開発
- ・回路機能を自ら変えられるLSI PCA-1を開発



- ・フェムト秒光パルスを用いた単一波長 1.28 Tb/s 時分割多重伝送実験に成功
- ・音声対話システム 飛遊夢を開発
- ・大規模 1,000 チャンネルAWGを開発
- ・世界最小の高精度位置決め装置（集積化マイクロエンコーダ）を開発
- ・首都圏で花粉予報サービスの検証実験を開始
- ・画像識別機能を持った超高感度夜間監視システムを開発

平成13年（2001年）

- ・サーバを介さないピアツーピアの新技術"SIONet"を開発
- ・将来の超大容量インターネットのバックボーンを支えるフォトニックMPLSルータを開発



- ・超大容量DWDM伝送方式に不可欠な広帯域光アンプ（テルライトラマン光ファイバアンプ）を開発
- ・100分の1の電流で動作する光通信用面発光レーザ技術を確認
- ・世界に先駆けて2000本級デジタルシネマの評価実験を開始



- ・存在がさりげなく伝わる"つながり感通信"の実証実験を開始
- ・複数ISP間の経路障害を解析するインターネット自動診断システム"ENCORE"を開発
- ・画像のコントラストを高める視覚系の仕組みを解明
- ・従来困難であった日常生活に即した聴き取り能力測定法を開発
- ・量子ドット内の電子分布の直接測定に成功
- ・新機能デバイス作製のためのSTP法プロセス技術を開発