

平成17年度(2005.4～2006.3)

4		世界最高速の窒化ガリウムトランジスタの開発に成功
		光変調方式間の直接変換(FSKからPSK)に世界で初めて成功
		地上波デジタル放送テストベッドを横須賀無線通信研究センターに整備
5	19	JGN2と自治体ネットワークとを接続したIPv6マルチキャスト技術実証実験を実施
		波長2ミクロン帯の伝導冷却型レーザで世界最高出力を達成
		インターネットの通信方式(TCP)の脆弱性を発見し、原因の解析及び対処方法を開発し公表
		UWB技術検証を目的とした産学官共同実験設備を横須賀無線通信研究センターに構築
		周波数遠隔校正サービス開始
		次世代光ネットワークにおける10GbE-LANPHY相互接続検証実験に成功
6		モバイルブロードバンド通信の実証実験で、最大108Mbps通信レートとパケット損失ゼロを達成
		全反射型蛍光顕微鏡における新しい光学システムを開発
		UWB技術を用いた日本初の短距離レーダ実験に成功
		被験者への刺激呈示装置と、刺激に対する被験者の脳活動を計測するfMRIなどの脳機能測定装置との同期制御を行うことのできる「脳活動制御装置」を技術移転
		インターネットに直接接続して利用するインターネットスピーカを開発
		160Gbpsの光パケットスイッチプロトタイプを開発
7		ユーザの位置や状況に応じて、情報を携帯電話が教えてくれる「ブックマークハンドオーバー」を開発
		Webページから新語を獲得する技術を開発
		ドイツPTBと双方向時刻比較リンク確立。
8		アンチモン系新素材量子ドットによる面発光レーザを開発し、波長1.55ミクロン帯光通信用面発光レーザの発振に世界で初めて成功
		テラビット級(1.28Tb/s)の超高速都市間光伝送に世界で初めて成功
9	26-29	JGN2日米回線を利用した長距離・広帯域伝送の実証実験で、日米欧の電波望遠鏡をリアルタイムに結合する電波干渉計実験、世界初となる4Kデジタルシネマ映像の太平洋横断ライブ配信などを実施
		光強度比を100万:1に変化させる高速光制御技術の開発に成功
		グリッドと超広帯域光ネットワークの連携実験に世界で初めて成功
		携帯電話用マルチバンドアンテナを開発
10	22-27	IPv6マルチキャスト技術による全国一斉映像配信に関する実証実験を実施
		複数キャリアGMPLS網相互接続のためのシグナリングに成功
11	12-18	JGN2を用いた長距離・広帯域伝送の実証実験を「SC 05」にて実施
	20	電子タグと無線LANアドホックネットワークを用いた大規模災害時の被災情報収集実験を実施
		JGN2のアジア回線が開通
		シリコンによる超高速全光スイッチ動作を世界で初めて実現
		NICTの提案がUWB無線標準規格IEEE802.15.4aドラフトに採択
12	16	「次世代IPネットワーク推進フォーラム」を設立
1	1	うるう秒挿入。
	5	タイムスタンププラットフォーム実証実験を開始
	25	多地点を高画質デジタルビデオで接続するTV会議システムを開発、多地点国際遠隔会議で有用性を実証

2	6-28	JGN2を用いたIPv6 マルチキャスト技術によるハイビジョン映像伝送技術の放送実験を実施
	7	日本標準時システムを更新、精度が5倍向上
	16	眼科医療分野では世界初の国際間3次元高精細画像伝送実験を実施
		800万画素超高精細ロボティクス技術を世界で初めて実現
		従来比10倍の伝送速度による双方向光無線通信システムを世界で初めて実現
		高分子材料のデンドリマー製造技術の効率化を実現
		ソフトウェア無線技術を利用した国内電波法対応UHF帯RFIDリーダ開発に初めて成功
		金属曲面や体の表面に直接取り付け可能な布製電子タグを開発
3	8	JGN2を利用した長距離・広帯域伝送実験でインターネット速度記録を更新
	10	首都圏光ファイバ回線による每秒300ギガビットの光CDMA・WDM融合多重通信に成功
	31	光衛星間通信実験衛星「きらり」(OICETS)と光地上局との間の双方向光通信実験に成功
		量子カスケードレーザを開発、日本で初めてテラヘルツ帯発振に成功
		日本初、UWB「短距離レーダ」と「通信」共用システムの試作に成功
		小型ポータブル32GHz帯ミリ波無線ターミナルの試作に成功
		次世代モバイル対応IPネットワーク技術「モバイルリング」を開発、実証実験に成功