

(2)その他,特筆すべき教育・研究・診療・社会貢献活動等への取組と成果,世界的位置付け(ISI citation など)など。* ISI データのない場合は,可能であればいろいろな指標を使って国内的位置づけを示す。

分野	取組と成果、世界的位置づけ	18年度の状況
特筆すべき教育活動		
特筆すべき研究活動	<p>1. 文部科学省 RR2002 IT プロジェクト 文部科学省新世紀重点研究創生プラン(リサーチ・レボリューション・2002(RR2002)による IT プロジェクト 3 件を平成 14 年度から推進し平成 18 年度で終了し、高い事後評価を得た。</p> <p>1) 次世代モバイルインターネット端末の開発 <u>世界最高速の 324Mbit/s 5GHz 帯無線 LAN 端末の開発、世界最先端のハイビジョン非圧縮伝送超小型 3 FsiP ミリ波無線端末の開発</u></p> <p>2) 超小型大容量ハードディスクの開発 <u>世界最高記録密度の 10Gb 超小型垂直 HDD の開発、500Gbit/ c m 2 を実現するディスクリートトラック化、微細ドットの開発</u></p> <p>3) 高機能・超低消費電力メモリの開発 <u>世界最高値を達成した高出力トンネル接合技術の開発、世界最小レベルの低消費電力スピン注入磁化反転技術の開発、世界最高密度の 2 メガビット SPRAM の試作に成功</u></p> <p>2. 文部科学省「次世代 IT 基盤構築のための研究開発」 前記 IT プロジェクトに引き続き世界トップレベルの研究を推進すべく、文部科学省「次世代 IT 基盤構築のための研究開発」に関する研究開発課題「高機能・超低消費電力コンピューティングのためのデバイス・システム基盤技術の研究開発」に応募し採択され、平成 19 年度より当該研究を開始した。</p> <p>3. 科学研究費補助金 平成 16 年度から平成 19 年度の 4 年間で累積 195 件の研究課題が採択された。その中で、先導的研究の中核として、以下の研究課題が採択され、世界的に先進的な研究成果を得てきた。</p> <p>1) 学術創成研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 13 年度～17 年度 「フォノン工学」 <u>世界最高性能の小型テラヘルツ波光源を実現すると共に、テラヘルツ領域における新しい分光データベースの構築を行った。</u> ・平成 17 年度～21 年度 「超高効率量子もつれ光源および検出器の創生と量子もつれ回復プロトコルの研究」 半導体を利用した量子もつれ光子の発生に世界で初めて成功している。 <p>2) 特別推進研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 16 年度～ 「光フーリエ変換を用いた新しい超高速無歪み光伝送技術の確立」 <u>提案した新しい時間領域光フーリエ変換技術により、160 Gbit/s-1000 km の長距離直線路伝送に世界で初めて成功した。</u> ・平成 18 年度～ 「非線形誘電率顕微鏡を用いた次世代超高密度強誘電体記録」 2.8 nm の単ドメインドットや 7.5 nm のドメインドットアレイの生成に成功するなど、誘電体記録の分野では世界最高水準の成果を上げている。 ・平成 19 年度～ 「マルチモーダル感覚情報の時空間統合」(鈴木) 	<p>文部科学省新世紀重点研究創生プラン(リサーチ・レボリューション・2002(RR2002)に採択された IT プロジェクト(3 件)最終年度を推進、成功裏に完了し、高い事後評価を得た。</p> <p>科学研究費補助金として特別推進研究 1 件、基盤研究(S)(1 件)をはじめ 17 件が新規採択された。特別推進研究(2 件)、学術創成研究(1 件)等の先導的研究を中核として、44 件を推進した。</p>

	<p>3) 特定領域研究(班長等を務めている課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 17 年度～ 「大脳皮質運動関連領域が創る「見なし情報」による随意運動制御」 生物学で得られた神経生理学モデルに基づき、工学の動的なシステムのモデリング手法を応用することで生体システムの適応性に基づく移動知発現のメカニズムを明らかにしてきた。 ・平成 14 年度～17 年度 「スピントロニクスデバイス・デザインに関する研究」 半導体と磁性体を融合したナノ構造におけるスピン関連現象を解明し、<u>新規なスピントロニクス材料・デバイスを世界に先駆けて理論提案した。</u> ・平成 18 年度～21 年度 「局在電磁波による高速信号伝送を利用した単一磁束量子フーリエ変換回路の研究」 単一磁束量子回路によるストカスティック論理ニューロシステムを提案し、その主要構成要素の回路を設計し、その動作に成功した。 ・平成 19 年度～22 年度 「スピン流と光物性」 <p>4) 基盤研究(S)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 18 年度～ 「低次元プラズモンの分散制御を利用した電磁波伝播モード型回路の研究」 <u>グラフェンの分散をフォトンで制御することでテラヘルツ帯での反転分布・レーザー発信を可能とすることを世界で始めて見いだした。</u> <p>5) 基盤研究(A) 13 件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 14 年度～16 年度 「磁性/非磁性半導体量子構造におけるスピン注入とスピン制御」 ・平成 14 年度～16 年度 「半導体表面を利用した分子認識機構の解明とバイオエレクトロニクスへの応用」 ・平成 14 年度～17 年度 「ソフトウェア無線端末用超低消費電力 GHz 帯 RF DSP の開発」 ・平成 15 年度～17 年度 「族半導体原子層積層ヘテロ人工結晶の創成」 ・平成 15 年度～17 年度 「非線形誘電率顕微鏡法を用いた超高密度超高速強誘電体記録」 ・平成 16 年度～18 年度 「半導体による量子もつれ光子の発生・制御およびデコヒーレンスに関する研究」 ・平成 16 年度～17 年度 「室温で動作する生体磁気情報計測用超高感度磁界センサシステムの開発」 ・平成 17 年度～19 年度 「半導体表面赤外分光を用いた細胞の動的過程の解明と細胞チップへの応用」 ・平成 17 年度～18 年度 「InAs 量子カスケードレーザーの高性能化に関する研究」 ・平成 19 年度～21 年度 「人・社会・環境と情報システムが共生するためのネットワークコンピューティング技術」 ・平成 19 年度～21 年度 「CVD 原子層積層による高キャリア濃度・高異動度族半導体人工結晶の創成」 ・平成 19 年度～21 年度 「InAs 量子カスケードレーザーの次元生の制御とその効果」 ・平成 19 年度～21 年度 「極微細構造シリコン結果の電子物性に基づくナノスケール半導体デバイスに関する研究」 <p>6) 若手研究(A)</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 15 年度～17 年度「量子ダイナミクスを導入した新しい脳型計算機に関する研究」 ・平成 16 年度～17 年度「ナロウギャップ半導体短波長量子カスケードレーザー」 ・平成 17 年度～19 年度「半導体量子ナノ構造におけるスピン依存伝道とスピン制御」 ・平成 18 年度～19 年度「偏光制御可能な多重波長量子カスケードレーザー」 <p>4 . 文部科学省 e - Society プロジェクト</p> <p>世界最高水準の高度情報通信システム形成のための鍵となるソフトウェア開発の実現を目指す文部科学省リーディングプロジェクト(LP)のe - Society プロジェクトにて「プログラム自動解析に基づく高信頼ソフトウェアシステムの構築技術」を平成 17 年度から推進してきた。</p> <p>次世代情報システムの基盤となる高信頼言語 SML # の開発に取組み、そのプロトタイプの開発に成功し、広く世界の研究者や一般のユーザ向けの公開を開始した。</p> <p>5 . 文部科学省 新産業基盤「未踏光学(テラヘルツ光学)」開発・創生プロジェクト</p> <p>テラヘルツ光を利用した全く新しい医療診断システム、医学診断技術の開発の実現を目指す文部科学省リーディングプロジェクト(LP)の新産業基盤「未踏光学(テラヘルツ光学)」開発・創生プロジェクトにて、「医療用テラヘルツ光診断システムの開発」を平成 15 年度から推進してきた。</p> <p>6 . 文部科学省知的クラスター創成事業第 1 期</p> <p>仙台地区における地域クラスタープロジェクト「仙台サイバーフォレスト構想」にて以下の 2 件の研究を推進、先進的な研究成果を得てきた。</p> <p>1) 平成 14 年度～ 「次世代フォトニクスに関する研究」 2×10^{11} と高い長期安定度を有し、かつ線幅が 4 kHz と狭線幅な周波数安定化ファイバレーザの実現等に成功した。</p> <p>2) 平成 16 年度～ 「インテリジェントユニバーサルコミュニケーションに関する研究」 骨伝導デバイスの中核とし、様々な環境下で健聴・難聴双方の聴取者に利用可能な音声コミュニケーションシステムを開発した。</p> <p>7 . 文部科学省知的クラスター創成事業第 2 期</p> <p>平成 19 年度開始の知的クラスター創成事業第 2 期に仙台地区のプロジェクト「先進予防型健康社会創成クラスター構想」が採択となり、以下の研究を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 19 年度～ 「マルチエージェントによる医療情報の知的利活用支援技術の開発」 <p>8 . 共同プロジェクト研究</p> <p>全国共同利用機関である本研究所の設置目的「高密度及び高次の情報通信に関する学理並びにその応用の研究」を達成すると共に、関連研究者コミュニティの形成と研究振興を目指し、所外の研究者が本研究所の教官と共同で本研究所において行う研究「共同プロジェクト研究」を公募し、推進している。本事業は、本研究所が全国共同利用となったときの理念である「プロジェクトベースの共同利用」を具現する重要な施策である。</p> <p>9 . 寄附研究部門による研究の推進</p> <p>日立製作所からの寄附を受けて、平成 16 年度～18 年度にわたり、寄附研究部門「次世代情報ストレージ(日立製作所)」を設置し、次世代の情報ストレージ技術ならびに関連する要素技術・応用技術に関する研究を推進した。</p> <p>10 . 科学技術振興調整費</p> <p>産学官共同研究の効果的な推進「SND強誘電体ブローメモリ」が平成 15 年度よ</p>	<p>文部科学省の e - Society 1 件を推進。</p> <p>文部科学省の新産業基盤 LP 1 件を推進。</p> <p>文部科学省知的クラスター創成事業(2 件)を推進。</p> <p>「だれもが安全に安心して使える先進的なグローバル・ユビキタス情報通信」をメインテーマに公募、プロジェクト研究 60 件を採択した。参加者数 817 人</p> <p>寄附研究部門「次世代情報ストレージ(日立製作所)」を設置して研究を推進</p>
--	--	--

	<p>り採択され、以下の先進的な研究成果を得てきた。平成 15 年度～平成 17 年度 実情報（画像データ）を 1Tbit/inch² の記録密度で強誘電体記録媒体に記録し 再生することに成功し、ドメイン反転速度 500psec を達成した。</p> <p>11. ERATO （独）科学技術振興機構（JST）の戦略的創造事業（ERATO）「大野半導体スピント ロニクス」により、平成 14 年度から本研究所との共同研究を推進し、スピントロニク ス分野の進展に貢献する先進的な研究成果を得てきた。 強磁性半導体(Ga,Mn)As において低電流密度での磁壁移動及びスピントルクに よる電氣的磁化反転等のスピントルク機構を明らかにした。また、非磁性半導体 GaAs をベースとする量子構造において量子コンピューティングの基礎となる核 磁気共鳴の高感度光検出を達成した。</p> <p>12. JST「先端計測分析技術・機器開発事業・ナノレベルの物性・機能の複合計 測」プロジェクト 「複合型走査型非線形誘電率顕微鏡の開発」が平成 16 年度より採択され、以下の先 進的な研究成果を得てきた。 超高真空で動作する非接触型走査型非線形誘電率顕微鏡の開発に成功し原子分 解能を達成した。さらに、原子双極子モーメントの可視化にも成功した。</p> <p>13. 総務省 SCOPE 総務省が情報通信技術の戦略的開発に関する中核的競争的資金と位置づけている総 務省戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)にて平成 16 年度から平成 19 年度の 4 年 間で 31 件が採択され、先進的な研究成果を得てきた。</p> <p>14. シーズ育成研究の推進 （独）科学技術振興機構（JST）が萌芽的研究テーマの育成に関する競争的資金と位 置づけている重点地域研究開発推進事業の「シーズ発掘試験」「可能性試験」等にて、 平成 19 年度の 4 年間で 32 件が採択され、先進的な研究成果を得てきた。</p> <p>15. 民間等との共同研究 本電気通信研究所で培ってきた基盤技術に基づいて、産学連携を通じて社会貢献を果 たすべく、平成 19 年度の 4 年間で 92 件の民間企業等との共同研究を行った。</p> <p>16. 優れた研究業績に基づく国内外表彰 平成 16 年度～19 年度に 51 件の表彰を受けている。このうち、代表的な受賞 36 件を 以下に示す。 平成 19 年度における代表的表彰 1) 電子情報通信学会フェロー(中島康治教授) 2) International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing (UIC2007)Outstanding Paper Award(菅沼拓夫准教授、白鳥則郎教授他 3 名) 3) 第 1 回応用物理学会フェロー表彰(大野英男教授) 4) 紫綬褒章(舩岡富士雄名誉教授) 平成 18 年度における代表的表彰 5) トムソンサイエンティフィック栄誉賞(中沢正隆教授) 2006 年度ノーベル賞受賞者発表に先立ち、当該年度または近い将来ノーベル賞 物理学賞の可能性のある有力な候補者として受賞。 6) 第 56 回「電波の日」総務大臣賞(杉浦行教授) 7) 電子情報通信学会第 43 回業績賞(坪内和夫教授) 8) 第 5 回産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞 (坪内和夫教授) 9) 文部科学大臣表彰、若手科学者賞(大谷啓太助手、現：助教) 10) 第 12 回アジア・南太平洋地区設計自動化国際会議(ASP-DAC 2007)大学設計コン</p>	<p>JST の略的創造事業 (ERATO) 1 件を推進。</p> <p>JST の先端計測分析技 術・機器開発事業(1 件) を推進。</p> <p>総務省戦略的情報通信 研究開発推進制度によ り 7 件を推進。</p> <p>重点地域研究開発推進 事業(9 件) を推進。</p> <p>民間企業との共同研究 (21 件) を推進。</p> <p>国内外表彰として 10 件 の表彰を受ける。</p>
--	---	---

	<p>テスト部門 Special Feature 賞(羽生貴弘教授、松永翔雲他 3 名)</p> <p>11) 中国科学アカデミー半導体研究所名誉教授号(大野英男教授)</p> <p>12) モバイル・コミュニケーション・ファンド第 5 回ドコモ・モバイル・サイエンス賞(長 康雄教授)</p> <p>13) 電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティエレクトロニクスレター論文賞(舛岡富士雄名誉教授、中村広記助手)</p> <p>平成 17 年度における代表的表彰</p> <p>15) 平成 17 年度学士院賞を受賞(大野英男教授) 「半導体ナノ構造による電子の量子制御と強磁性の研究」への貢献により。</p> <p>16) (財)東レ科学振興会第 46 回東レ科学技術賞(中沢正隆教授)</p> <p>17) 超音波シンポジウム論文賞(杉原智之、17 年度長研究室 M2、小田川裕之助手、長 康雄教授)</p> <p>18) 第 4 回 The Economist Innovation Awards(舛岡富士雄教授)</p> <p>19) 日本真空協会第 30 回熊谷記念真空科学論文賞 (末光眞希教授：兼任)</p> <p>20) 電子情報通信学会フェロー(杉浦行教授)</p> <p>21) 2005 年日本応用磁気学会論文賞 (荒井賢一教授、石山和志助教授他 2 名)</p> <p>22) 2005 年日本応用磁気学会学会賞(荒井賢一教授)</p> <p>23) FIT2005 第 4 回情報科学技術フォーラム 船井ベストペーパー賞(岩谷幸雄助教授、鈴木陽一教授他 2 名)</p> <p>24) ヨーロッパ物理学会アジレントテクノロジー・ヨーロッパ物理学賞(大野英男教授)</p> <p>25) 第 3 回産学官連携功労者表彰 経済産業大臣賞 (中村慶久教授)</p> <p>26) IEEE MTT-S (Microwave Theory and Techniques Society) Distinguished Educator Award (水野皓司客員教授)</p> <p>27) 映像情報メディア学会 藤尾フロンティア賞(長研究室他)</p> <p>28) 映像情報メディア学会 映像情報メディア学会 フェロー(沼澤潤二教授)</p> <p>29) 米国光学学会 2005 年度 R.W.Wood 賞(中沢正隆教授)</p> <p>平成 16 年度における代表的表彰</p> <p>30) 第 12 回 FPGA/PLD Design Conference ユーザ・プレゼンテーション審査員特別賞(中瀬博之助教授、亀田 卓助手、磯田陽次教授、坪内和夫教授他 9 名)</p> <p>31) Acoustical Society of America Fellow(鈴木陽一教授)</p> <p>32) ミレニアム・サイエンス・フォーラム第 6 回サー・マーティン・ウッド賞(大野裕三助教授)</p> <p>33) 日本エム・イー学会生体医工学シンポジウム生体医工学シンポジウムベストリサーチアワード(仙道雅彦助手、石山和志助教授、庄子康一技術専門職員、渡邊博志技術専門員、荒井賢一教授)</p> <p>34) イギリス物理学会評議会フェロー(大野英男教授)</p> <p>35) 日本学術振興会ナノプローブテクノロジー第 167 委員会 ナノプローブテクノロジー賞(長康雄教授)</p> <p>36) (財)新技術開発財団第 36 回市村学術賞・功績賞 (長康雄教授)</p> <p>37) 文部科学省平成 16 年度職域における創意工夫功労者表彰 (庄子康一技術専門職員)</p>	
--	--	--

17. 研究奨励賞の受賞

平成 16 年度～19 年度に 26 件の奨励賞を受賞している。うち、代表的な 21 件を以下に示す。

平成 19 年度における代表的奨励賞受賞

- 1) 2007 Asia-Pacific Microwave Photonics Conference (AP-MWP) "Best Student Paper Award(葛西恵介、H19 年度 D3)
- 2) 第 19 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ奨励賞(末永晋也 D3)

平成 18 年度における代表的奨励賞受賞

- 3) アメリカ音響学会第 4 回日米音響学会ジョイントミーティング 2006 音響工学(学生)部門 1 位(Junfeng Li 産学連携研究員)
- 4) 応用物理学会第 20 回講演奨励賞(山ノ内路彦 D3)

平成 17 年度における代表的奨励賞受賞

- 5) (財)電気科学技術奨励会第 53 回電気科学技術奨励賞(オーム技術賞)(菅原宗朋技術専門職員)
- 6) (財)石田(實)記念財団平成 17 年度研究奨励賞(佐藤茂雄助教授)
- 7) 応用物理学会講演奨励賞(西井潤弥 D3)
- 8) (財)安藤研究所第 18 回安藤博記念学術奨励賞(望月明助手)
- 9) (財)インテリジェント・コスモス学術振興財団インテリジェント・コスモス奨励賞(藪上信助手)

平成 16 年度における代表的奨励賞受賞

- 10) 応用物理学会講演奨励賞(佐藤倫久 M2)
- 11) 応用物理学会講演奨励賞(山尾美幸 M1)
- 12) 応用物理学会講演奨励賞(末永保技術一般職員)
- 13) 応用物理学会講演奨励賞(眞田治樹 D3)
- 14) 電子情報通信学会 電子情報通信学会学術奨励賞(廣岡俊彦助手)
- 15) (独)日本学術振興会第 1 回日本学術振興会賞(大野裕三助教授)
- 16) 日本音響学会粟屋潔学術奨励賞(坂本修一助手)
- 17) (財)丸文研究交流財団平成 16 年度丸文研究奨励賞(大谷啓太助手)
- 18) (財)石田(實)記念財団平成 16 年度研究奨励賞(岩谷幸雄助教授)
- 19) 日本感性工学会 2003 日本感性工学会賞大会優秀発表賞(坂本修一助手)
- 20) 応用物理学会第 16 回(2004 年春季)応用物理学会講演奨励賞(森田剛助手)
- 21) (財)インテリジェント・コスモス学術振興財団第 3 回インテリジェント・コスモス奨励賞(大野裕三助教授)

18. 本研究所における研究水準の国際的位置づけ

本研究所では、世界の情報通信技術をリードする最先端研究を遂行しており、その水準が極めて高いことは、例えば以下の 2 例からも明確に分かる。

- 1) 大野英男教授らの研究グループが発表した論文(複数)は、多数回引用されており、その総数は 8507 件、ISI のデータベースによれば、物理分野で世界 93 位にあたる。
- 2) 中沢正隆教授の光増幅器に関する研究は と多数回引用され、また実用化も果

研究奨励賞として 2 件の表彰を受ける。

	<p>たしていることから、トムソンサイエンティフィック社が、2006年度ノーベル賞受賞者発表に先立ち、<u>今年度または近い将来ノーベル賞物理学賞の可能性のある有力な候補者として選定され、トムソンサイエンティフィック栄誉賞を受賞した。</u></p>	
特筆すべき社会貢献活動	<p>1. 産学官フォーラム 電気通信に関する産学官の情報交換の場として、東北大学電気・情報産学官フォーラムを毎年開催しており、平成13年度より電気通信研究所が主催している。平成17年度は、電気通信研究所70周年を記念し、「ユニバーサルコミュニケーション時代を開く研究最前線」と題して、東京で開催し、以後開催会場を仙台、東京と隔年で開催している。平成18年度は、仙台にて「技術革新と社会へのインパクト」と題して開催した。</p> <p>2. 通研一般公開 電気通信研究所の研究・教育活動を広く市民、卒業生、産業界、学内の学生や職員に紹介するために、毎年、研究所一般公開を行っている。なお、この通研一般公開は、片平祭りのある年度については、同日に開催している。</p> <p>3. 片平まつり 片平まつりは、東北大学の6つの研究所・研究センターが、片平キャンパスと星陵キャンパスで一斉に研究室を公開するもので、原則として隔年で実施されており、通研もこの活動に参画している。</p> <p>4. 各種研究機関との包括協定による研究協力 (独)情報通信研究機構(NICT)、NHK技研、宮城県産業技術総合センターとの間で包括協定を結び共同研究に当たっている。 宮城県産業技術総合センターとの協定では、これに基づいて研修コースの実施や地域企業との技術交流会を開催している。</p> <p>5. 東北大学イノベーションフェア、イノベーション・ジャパンへの参加 研究者と地域企業との新たな出会い場を創出することを目的として開催された東北大学イノベーションフェア(主催:東北大学)及び大学における技術分野の知的財産を積極的に産業界に紹介する全国的産学官連携マッチングイベントとして開催されたイノベーション・ジャパン(主催:イノベーション・ジャパン2004組織委員会、共催:経済産業省、文部科学省他)に出展して、民間との共同研究など産学官連携活動の活性化を図った。</p> <p>6. 仙台の夕べへの参加 仙台市が首都圏の産業誘致、経済交流の活性化を目的に東京で開催している「仙台の夕べ」(主催:仙台市、仙台商工会議所)にて、仙台市と東北大学との連携の一環として電気通信研究所の研究内容を紹介し、産学官連携の活動を行った。</p> <p>7. 産学官連携推進会議へ参加 産学官連携推進会議(主催:内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、日本経済団体連合会、日本学術会議)は、産学官連携の推進を担う第一線のリーダーや実務経験者等を対象に、研究協議、情報交換、対話・交流・展示等の機会を設けることにより、産学官連携の推進を図るものである。この平成16年度に開催された第3回産学官連携推</p>	<p>産学官フォーラム 平成18年11月24日 仙台で開催。</p> <p>通研一般公開 平成18年10月21日 ~22日で開催</p> <p>平成18年8月4日 2GHz帯を利用した世界 最先端の広域ワイヤレ スブロードバンドアク セス公開実験(電気通信 研究所附属21世紀情報 通信研究開発センター、 日本テレコム株式会社 (現ソフトバンクテレ コム株式会社)宮城県)</p> <p>東北大学イノベーショ ンフェア 平成18年10月18日 (仙台開催)に3件出展、 平成19年2月1日(東京 開催)に1件出展</p> <p>仙台の夕べ 平成19年2月1日(東京 開催)に参加。</p> <p>平成18年6月10日~11 日開催に7名参加(京 都)</p>

	<p>進会議から本年開催された第6回産学官連携推進会議まで毎回参加すると共に、ほぼ毎年、出展も行っている。</p> <p>8. 東北大学先端技術交流会 本学の独創的な教育研究活動のPR及び研究者企業等との出会いの場を創出することを目的として開催されている本交流会に、出展してきた。</p> <p>9. 技術交流会 電気通信研究所と地域企業が相互に技術紹介を行い地域連携のためお互いの理解を深めることを目的とし開催された東北大学電気通信研究所・みやぎ工業会技術交流会（主催：宮城県産業技術総合センター、東北大学電気通信研究所、みやぎ工業会、仙台市産業振興事業団）及び東北地域産学官連携推進会議（主催：東北経済産業局）にて、電気通信研究所で研究開発された技術の実用化への取組みを紹介した。</p> <p>10. 通研リエゾンフォーラム 電気通信研究所とリーディング企業が相互に技術紹介を行い、将来の技術開発のあるべき方向性に対しお互いの理解を深めることを目的として、平成18年度より開催している。</p> <p>11. 児童・生徒向けスクール・セミナーの開催 各府省庁で実施された「夏休み子供見学デー」の一環として、文部科学省のプログラムに参加した。仙台市からの要請に基づき、出前授業（小・中学生対象）を実施した。工学研究科を經由した宮城県からの要請に基づき、あるいは、高校からの直接の要請に基づき、出前授業を実施した。</p> <p>12. 科学技術のアウトリーチ活動 仙台市科学館の依頼に基づき、平成17年度に開催された「世界物理年2005」展において、先端的研究の紹介と分割陽極磁電管（マグネトロン）の展示を行った。</p> <p>13. エンジニア向け最新技術セミナーの開催 学術の発展動向や社会からの要請に対応したFPGA設計トレーニングコースなどの教育プログラムを実施した。平成17年の産学官フォーラム（東京フォーラム）において、先端技術セミナーを3コース開催し、285名という多数の参加があった。</p> <p>14. 専門技術者・教育者の人材育成 スーパーサイエンスハイスクール（文部科学省指定）による研修生をうけ入れた。受託研究など企業から派遣されている若い研究者や、各種競争的資金に基づいて採用された若手研究員の指導を通じて人材育成を推進している。また、社会人を積極的に大学院生として受け入れ、教育を行っている。</p> <p>15. 研究領域代表 伊藤弘昌教授が、JST「さきがけ」の「光の創成・操作と展開」領域の研究総括者を務め、科学技術振興の拡充に貢献している。</p> <p>16. 国、地方自治体、公益法人、学協会等の各種審議会・委員会活動 平成16年度～平成18年度累計： 文部科学省関連の組織： 55人 文部科学省以外の政府系組織： 58人</p>	<p>通研リエゾンフォーラム（平成19.2.23） “Dependable & Flexible ICT”と題して、講演とパネルディスカッションを開催。 平成18.9.8.「夏休み子供見学デー」文部科学省プログラムに参加 平成18.11.15. 出前授業（仙台一高） 平成19.2.10. 出前授業（宮城野高校）</p> <p>人材育成 受け入れ研究者： 受託研究員 23人 受託研修員 4人 客員研究員 2人 共同研究員 22人 各種競争的資金 18人 大学院生 人</p> <p>伊藤弘昌教授：「さきがけ」の領域代表を務める。</p> <p>国、地方自治体、公益法人、学協会等の各種審議会・委員会活動 文科省関連： 10人</p>
--	---	---

	<p>地方自治体の組織： 32人 学会関連の組織： 353人 公益法人の組織： 565人 海外の組織： 92人</p> <p>主な委員：文部科学省研究振興局専門委員、総務省東北総合通信局調査研究会委員、仙台市環境影響評価審査会会長、日本工学会理事、等</p> <p>17. 見学</p> <p>文部科学大臣をはじめ、平成16年度～19年度に99件（のべ813名）の見学者を受けいれ、本研究所の最新の研究成果を歴史や業績と共に紹介した。</p> <p>主な見学者：文部科学大臣、科学技術政策担当大臣、文部科学省事務次官及び審議官、総合科学技術会議員、外国の大学の学長等、仙台市長</p>	<p>文科省以外の政府系組織： 12人 地方自治体系： 5人 学会関連： 84人 公益法人： 145人 海外の組織： 20人</p> <p>平成18年度実績 34件（のべ240人）</p> <p>主な見学者：文部科学省事務次官及び審議官、科学技術政策担当大臣、華中科技大学長</p>
--	--	--