

## 6.2 受託研究等

## 6.2.1 受託研究

制 度		課 題 名	NICTの実施部署及び参加研究者 (*: 研究代表者又は主担当者)	研究期間
実施主体	制 度 名			
総務省 (電波利用料 財源)	電波資源拡大 のための研究 開発の委託業 務	ホワイトスペースにおける新たな ブロードバンドアクセスの実 現に向けた周波数高度利用技術 の研究開発	ワイヤレスネットワーク研究所 スマートワイヤレス研究室 *原田 博司、李 可人、飯草 恭一、宋 春毅、 松村 武、村上 誉、石津 健太郎、 Tran Ha Nguyen、Filin Stanislav、 児島 史秀、藍 洲、Villard Gabriel、 水谷 圭一	H23～H25
		超高周波搬送波による数十ギガ ビット無線伝送技術の研究開発	未来ICT研究所 超高周波ICT研究室 *笠松 章史、寶迫 巖、関根 徳彦、 渡邊 一世、小川 博世、福永 香、 藤井 勝巳、登坂 俊英	H23～H27
		90GHz帯リニアセルによる高精 度イメージング技術の研究開発	光ネットワーク研究所 光通信基盤研究室 *川西 哲也、菅野 敦史、梅沢 俊匡、 久利 敏明、赤羽 浩一	H24～H27
		複数周波数帯の動的利用による 周波数有効利用技術の研究開発	ワイヤレスネットワーク研究所 スマートワイヤレス研究室 *原田 博司、村上 誉、石津 健太郎、 伊深 和雄、Tran Ha Nguyen、 Filin Stanislav、Villard Gabriel、 飯草 恭一、李 可人、藍 洲、宋 春毅、 松村 武、水谷 圭一	H24～H26
		周波数の有効利用を可能とする 協調制御型レーダーシステムの 研究開発	電磁波計測研究所 センシングシステム研究室 *井口 俊夫、市川 隆一、雨谷 純、 後藤 忠広、相田 正則、川村 誠治、 花土 弘、佐藤 晋介	H24～H26
		無人航空機を活用した無線中継 システムと地上ネットワークと の連携及び共用技術	ワイヤレスネットワーク研究所 ディペンダブルワイヤレス研究室 *滝沢 賢一、小野 文枝、三浦 龍、 鈴木 幹雄、豊嶋 守生、辻 宏之、 三浦 周、織笠 光明、浜口 清、 井上 真杉、大和田 泰伯、原 晋介、 松田 嵩弘、藤野 義之	H25
	車車間通信技術を活用したネッ トワーク構築に関する研究開発	ワイヤレスネットワーク研究所 スマートワイヤレス研究室 *原田 博司、村上 誉、石津 健太郎、 伊深 和雄、Tran Ha Nguyen、 Filin Stanislav、宋 春毅、松村 武、 水谷 圭一、林 秉勳	H25	
電波の安全性 に関する調査 及び評価技術 の研究開発の 委託業務	電波の人体への安全性に関する 評価技術	電磁波計測研究所 電磁環境研究室 *渡辺 聡一、松本 泰、大久保 千代次、 藤原 修、多氣 昌生、藤井 勝巳、 長岡 智明、有馬 卓司、齊藤 一幸、 和氣 加奈子、鈴木 敬久、上村 佳嗣、 佐々木 謙介、小島 正美、浜田 リラ、 水野 麻弥、池畑 政輝、石井 望、 Le Dinh Thanh、 チャカロタイ ジェドヴィスノブ、 エル キック アルフレード、椎名 健雄、 石村 祐太、岩本 卓也	H25～H27	

制 度		課 題 名	NICTの実施部署及び参加研究者 (*: 研究代表者又は主担当者)	研究期間
実施主体	制度名			
総務省 (電波利用料財源)	電波利用料財源電波監視等実施費による委託業務	標準電波による無線局への高精度周波数の提供	電磁波計測研究所 時空標準研究室 *花土 ゆう子、今村 國康、松原 健祐、土屋 茂、伊東 宏之、中川 史丸、成田 秀樹	H25
	無線機器型式検定制度	無線機器の型式検定に係る受検機器の試験、合格証書の変更等の届出に係る業務等の請負	電磁波計測研究所 電磁環境研究室 *川原 昌利、宮澤 善幸	H25
総務省 (文部科学省の南極地域観測事業)	南極地域観測事業における電離層観測の委託業務	南極地域観測事業における電離層観測	電磁波計測研究所 宇宙環境インフォマティクス研究室 *長妻 努、加藤 久雄、石橋 弘光、津川 卓也、土屋 茂、国武 学、西岡 未知、北内 英章、近藤 巧	H25
総務省 (文部科学省、経済産業省、国土交通省との連携施策)	準天頂衛星時刻管理系設備の委託業務	準天頂衛星時刻管理系設備の運用	電磁波計測研究所 時空標準研究室 *市川 隆一、今村 國康、雨谷 純	H25
総務省 (競争的資金)	戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) ICTイノベーション創出型研究開発	ナノフォトニクスによる情報セキュリティ技術の創成	光ネットワーク研究所 フォトニックネットワークシステム研究室 *成瀬 誠	H23~H25
	戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) 電波有効利用促進型研究開発	ミリ波試験用スペクトラム計測技術の研究開発	未来ICT研究所 *広瀬 信光、笠松 章史	H25
	戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) 地域ICT振興型研究開発	高度農業ICTを実現する高信頼双方向多点無線センサ/アクチュエータネットワークの研究開発	国際推進部門 標準化推進室 *黒田 正博	H25~H26
	戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) 若手ICT研究者等育成型研究開発	金属コンタクトを利用した光検出器の開発	未来ICT研究所 ナノICT研究室 *石井 智	H25
	戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) 電波有効利用促進型研究開発	サブテラヘルツから赤外領域まで利用可能な超広帯域周波数標準技術の開発	未来ICT研究所 超高周波ICT研究室 *諸橋 功、関根 徳彦、寶迫 巖	H25

6.2 受託研究等

制 度		課 題 名	NICTの実施部署及び参加研究者 (*: 研究代表者又は主担当者)	研究期間
実施主体	制度名			
総務省 (競争的資金)	戦略的情報通信研究開発推進制度 (先進的通信アプリケーション開発推進事業)	コンテンツ保護機能を持つスケーラブルなライブ映像放送サービスの開発	サイバー攻撃対策総合センター サイバー防御戦術研究室 *津田 侑	H25
文部科学省	脳科学研究戦略推進プログラム (大阪大学からの再委託)	BMIを用いた運動・コミュニケーション機能の代替 (BMI多点計測システム及びデコーディング技術の開発と応用)	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *鈴木 隆文、春野 雅彦、天野 薫、安藤 博士	H25～H29
	グローバルCOEプログラム (大阪大学からの再委託)	トップダウン的視覚認識に關与する脳部位特定の脳科学的研究	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *村田 勉	H21～H25
	宇宙科学技術推進調整委託費 (京都大学からの再委託)	球形立体表示システムを用いた宇宙地球教育プログラムの発展的開発と実施	電磁波計測研究所 宇宙環境インフォマティクス研究室 *津川 卓也、石井 守、西岡 未知、滝沢 修、山田 慎太郎	H25～H26
	橋渡し研究加速ネットワークプログラム (大阪大学からの委託)	皮質脳波を用いたワイヤレス体内埋め込み型運動・意思伝達機能補填装置	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *鈴木 隆文、安藤 博士	H24～H26
	宇宙利用促進調整委託費 (千葉大学からの再委託)	低軌道からの大気汚染と気候変動物質の3次元観測：ミッションフィージビリティ検討研究	電磁波計測研究所 センシング基盤研究室 *佐川 英夫、安井 元昭、笠井 康子、菊池 健一	H24～H26
(独)科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業 チーム型研究 (CREST)	「ビッグデータ同化」の技術革新の創出によるゲリラ豪雨予測の実証 (ビッグデータ同化)	電磁波計測研究所 センシングシステム研究室 *佐藤 晋介、岩井 宏徳、花土 弘、磯田 綾子	H25～H26
		冷却原子のコヒーレント操作実現に向けた光源開発と高安定光格子時計の開発	電磁波計測研究所 時空標準研究室 *井戸 哲也、蜂須 英和、石島 博、野上 朝彦	H20～H25
		細胞間接着・骨格の秩序形成メカニズムの解明と上皮バリア操作技術の開発	未来ICT研究所 *大岩 和弘	H25～H28
		聴空間共有システムの物理評価	ユニバーサルコミュニケーション研究所 多感覚・評価研究室 *榎本 成悟	H22～H27
		多人数調和型情報提示技術における指向性のある情報投影の研究	ユニバーサルコミュニケーション研究所 超臨場感映像研究室 *吉田 俊介	H23～H28
	戦略的創造研究推進事業個人型研究 (さきがけ)	MEGを用いた知覚における時間情報のデコーディング	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *天野 薫	H23～H25
	有機・シリコン融合集積フォトニクスによる超高速電気光学デバイス	未来ICT研究所 ナノICT研究室 *井上 振一郎	H25～H26	

制 度		課 題 名	NICTの実施部署及び参加研究者 (*: 研究代表者又は主担当者)	研究期間
実施主体	制度名			
(独)科学技術 振興機構	戦略的創造研究推進事業個人型研究 (さきがけ)	原子位相ロックを用いた究極的時計レーザー安定度の追求	電磁波計測研究所 時空標準研究室 *花土 ゆう子、志賀 信泰	H21～H26
		社会ダイナミックスの多様性を脳活動から読む進化型強化学習	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *春野 雅彦	H23～H27
	戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発	超低消費エネルギー光信号入力インターフェースの開発	未来ICT研究所 ナノICT研究室 *寺井 弘高、三木 茂人、山下 太郎、梶野 顕明	H23～H28
	研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム	細胞内化学反応解析のための超高速光計測システムの開発	未来ICT研究所 ナノICT研究室 *寺井 弘高、三木 茂人、山下 太郎	H25～H26
	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)	高品位窒化アルミニウム単結晶バルク基板上の高効率深紫外LED開発	未来ICT研究所 ナノICT研究室 *井上 振一郎	H25～H27
	戦略的創造研究推進事業 科学技術イノベーション政策のための科学 (RISTEX)	政策のための衛星観測提案	電磁波計測研究所 センシング基盤研究室 *笠井 康子、安井 元昭	H25～H27
	戦略的国際科学技術協力推進事業	エネルギー伝達運動のインピーダンス制御機構の解明 新しい無線システムの使用形態で生じる電波への妊娠女性・胎児の曝露評価モデルの開発	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *ゴウリシャンカー ガネッシュ、池上 剛 電磁波計測研究所 電磁環境研究室 *渡辺 聡一、和氣 加奈子、浜田 リラ、長岡 智明、佐々木 謙介、レ ディン タン	H25～H27 H22～H25
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	省エネルギー革新技術開発事業	超高耐圧酸化ガリウムパワーデバイスの研究開発	未来ICT研究所 超高周波ICT研究室 *東脇 正高、ダイワシガマニ キルシナムルティ	H23～H25
	省エネルギー革新技術開発事業 (東京大学からの再委託)	脳機能計測に基づく快不快認知機構の研究	脳情報通信融合研究センター 脳情報通信融合研究室 *片桐 祥雅	H23～H25
(独)日本学術振興会	最先端研究開発支援プログラム (情報・システム研究機構からの委託)	リンク実験の遂行及び光周波数標準の相互比較	電磁波計測研究所 時空標準研究室 *小山 泰弘、井戸 哲也、市川 隆一、熊谷 基弘、長野 重夫、藤枝 美穂、李 瑛、松原 健祐、関戸 衛、ホビガー トーマス、蜂須 英和、水野 道明、志賀 信泰、野上 朝彦、石島 博、岳藤 一宏、相田 政則	H22～H25
		ネットワーク符号化に関する研究開発	未来ICT研究所 量子ICT研究室 *佐々木 雅英、和久井 健太郎、藤原 幹生、金 鋭博	H22～H25
	最先端研究開発支援プログラム (東北大学からの委託)	マイクロシステム融合研究開発	ワイヤレスネットワーク研究所 スマートワイヤレス研究室 *原田 博司、松村 武	H22～H25

## 6.2 受託研究等

制 度		課 題 名	NICTの実施部署及び参加研究者 (*: 研究代表者又は主担当者)	研究期間
実施主体	制 度 名			
一般受託	株式会社 三菱総合研 究所	電波センサの住宅利用時の課題 解決に向けた研究	ワイヤレスネットワーク研究所 宇宙通信システム研究室 *辻 宏之	H25

### 6.2.2 研究助成金の受け入れによる研究（機関）

制 度			課 題 名	NICTの実施部署及び参加研究者 (*:主担当者)	研究期間
実施主体	制 度 名	プログラム名			
文部科学省	科学技術戦 略推進費	社会システム 改革と研究開 発の一体的推 進プログラム ／気候変動に 対応した新た な社会の創出 に向けた社会 システムの改 革プログラム	気候変動に伴う極端気象 に強い都市創り	電磁波計測研究所 センシング基盤研究室 *安井 元昭、石井 昌憲、水谷 耕平、 岩井 宏徳、佐藤 晋介、花土 弘、 川村 誠治	H23～H26

### 6.2.3 研究助成金の受け入れによる研究（個人）

制 度			課 題 名	NICTの参加研究者 (*: 研究代表者)	研究期間
実施主体	制 度 名	研究種目等			
(独)日本学 術振興会	科学研究費 助成事業	新学術領域研 究 (研究領域提 案型)	相同染色体認識における 非コードDNAの役割	*丁 大橋	H24～H25
			動作および視覚概念を教 示可能なロボット対話手 法の構築	*杉浦 孔明	H24～H25
			ナノフォトニック構造を用いた人工光合成系の光 捕集効率化と機能解明	*梶 貴博	H25～H26
			クロマチン機能を保証す る核膜の構造と分子基盤	*原口 徳子	H25～H29
		基盤研究(S)	巨視的量子系を用いた量 子物理	*仙場 浩一	H25～H29
		基盤研究(B)	社会性の個人差を決める 脳メカニズムの解明とそ の利用	*春野 雅彦	H22～H25
			減数分裂期染色体ブーケ 形成とその生物学的機能 の解析	*近重 裕次	H22～H25
			大規模複雑システムとし てのナノ光電子系に学ぶ 情報ネットワーク設計制 御	*成瀬 誠、ペパー フェルディナンド、 和田 尚也	H23～H25
地上・衛星同時観測によ るPc5 地磁気脈動の励 起・伝播特性の解明	*長妻 努		H23～H27		

制 度			課 題 名	NICTの参加研究者 (*: 研究代表者)	研究期間
実施主体	制 度 名	研究種目等			
(独)日本学 術振興会	科学研究費 助成事業	基盤研究(B)	極限的微細加工技術による高速化・高効率化を目指したナノアンテナ結合型赤外検出器	*川上 彰、兵頭 政春、田中 秀吉	H24～H26
			作業パフォーマンスを左右する脳内準備メカニズムの解明	*山岸 典子	H25～H27
			情動の最適制御に向けて: 緊張が運動に与える影響の計算モデルと神経機構	*ゴウリジャンカー ガネッシュ	H25～H27
			超伝導単一光子検出器の超高性能化と量子情報通信への適用による新規パラダイムの創出	*三木 茂人、寺井 弘高	H25～H27
			ワイドギャップⅢ族化合物/窒化物半導体ヘテロ構造作製のための基盤技術開拓	*東脇 正高	H25～H27
			染色体相互認識に寄与する染色体集積RNAの作用機構解析	*丁 大橋	H25～H28
		基盤研究(C)	長期利用可能な新しい暗号技術の研究開発	*王 立華	H23～H25
			電子透かしによる拡張音響メディアの実現	*西村 竜一	H23～H26
			サイバー・フィジカルシステムのためのスケラブルなセマンティックサービス基盤技術	*岩爪 道昭	H23～H26
			3波共鳴型差動複合共振器制御による高効率CWパラメトリック発振器の開発	*笠井 克幸	H23～H25
			超伝導デバイス応用のための窒化物超伝導薄膜の最適化と物性制御	*牧瀬 圭正	H23～H25
			翻訳後修飾依存的なクロマチン構造変換解析システムの構築	*小川 英知	H23～H25
			新世代暗号の安全性を支える困難性仮定の正当性検証技術の開発	*吉田 真紀	H24～H26
			消化管内phased arrayコイルによる高分解能MR撮像とプロトンMRS	*松岡 雄一郎	H24～H26
			実装性を考慮した省リソースデバイス向け暗号プロトコル設計理論の研究	*松尾 真一郎、森山 大輔	H24～H26

6.2 受託研究等

制 度			課 題 名	NICTの参加研究者 (*: 研究代表者)	研究期間
実施主体	制 度 名	研究種目等			
(独)日本学 術振興会	科学研究費 助成事業	基盤研究(C)	ソプラノ歌唱における声道形状と声帯振動の制御に関する研究	*竹本 浩典	H24～H26
			遠隔共同作業環境の空間的特性が作業者の行動におよぼす影響について	*馬田 一郎	H24～H26
			味覚中枢における味情報符号化の神経基盤の解明	*黄田 育宏	H24～H26
			少数試行脳磁界データの脳活動源解析手法の開発と実データへの適用	*藤巻 則夫	H24～H26
			イオン性液体と液浸対物レンズを用いた新規顕微ユニットの多面的な分光計測への応用	*山田 俊樹	H24～H26
			酸化物基板上におけるグラフェンナノ構造作成技術の開発と原子分解能評価	*田中 秀吉	H24～H26
			対話戦略モデルのための基盤化ネットワークの拡張	*水上 悦雄	H24～H26
			半導体テラヘルツ光源に関する研究	*関根 徳彦	H24～H26
			2核性単細胞生物テトラヒメナの核分化に働く核膜孔複合体タンパク質の同定	*岩本 政明	H24～H26
			第二言語の時間的要素知覚・習得のための数理モデルの研究	*加藤 宏明	H25～H28
			動脈スピン標識法MRIを用いたリアルタイム脳血流量定量法の開発とその実用性の検証	*豊田 浩士	H25～H27
			知的労働生産性向上のためのウェアラブル頭頸部冷却システムによる基幹脳活性法の研究	*片桐 祥雅	H25～H27
		全窒化物誘電体材料と基板を用いたエピタキシャル超伝導量子ビットの作製	*丘 偉	H25～H27	
		挑戦的萌芽研究	生体組織融合型神経電極に関する研究	*鈴木 隆文	H25～H26
		有機ナノ材料のテラヘルツ分光	*梶 貴博	H25～H26	
室温熱輻射から微弱電力を抽出するための分布定数型MIMトンネルダイオードの研究	*川上 彰	H25～H27			

制 度			課 題 名	NICTの参加研究者 (*: 研究代表者)	研究期間
実施主体	制 度 名	研究種目等			
(独)日本学 術振興会	科学研究費 助成事業	挑戦的萌芽研究	究極の細胞核再構成系の構築を目指した生細胞内における人工核創製の試み	*小林 昇平	H25～H26
		若手研究(A)	共役 $\pi$ 電子系有機ナノフォトニクス構造によるアクティブ光制御デバイスの創製	*井上 振一郎	H22～H25
			クラウド基盤におけるメモリ管理の高度化による消費電力削減手法の研究開発	*河合 栄治	H23～H26
			Hybrid Approach for Generating High-order QAM	*呂 国偉	H25～H26
		若手研究(B)	単純な酵素から分子モーターを創ることによる分子機械の設計原理の探究	*古田 健也	H22～H25
			形態情報に基づく関心領域決定法を用いた痛みの脳領域間相互作用の解明	*眞野 博彰	H23～H25
			クラウド環境におけるセキュリティを確保する新たな暗号方式の提案	*江村 恵太	H24～H27
			サイバーセキュリティ情報交換のためのセマンティック情報検索手法に関する研究	*高橋 健志	H24～H26
			配列解析による知能マルウェア対策スキームに関する研究	*班 涛	H24～H26
			確率的模倣学習に基づく動作の言語化	*杉浦 孔明	H24～H26
			意思による無意識的処理過程の制御に関する神経科学的検討	*松本 敦	H24～H26
			視野闘争中の脳活動から視覚認知の時間変化を読み解く	*篠崎 隆志	H24～H26
			劣化画像認識時における腹側視覚野の役割	*森戸 勇介	H24～H26
			単一試行脳波から脳活動状態変化を検出する新しい統計的解析手法の開発	*成瀬 康	H24～H26
		ニューロフィードバックを利用した複数運動課題の同時学習	*池上 剛	H24～H26	
		地球磁場形状に適合した全球電離圏モデルによる数百kmスケール擾乱要因の研究	*陣 英克	H24～H26	

## 6.2 受託研究等

制 度			課 題 名	NICTの参加研究者 (*: 研究代表者)	研究期間
実施主体	制 度 名	研究種目等			
(独)日本学 術振興会	科学研究費 助成事業	若手研究(B)	人体解剖構造を有したオーダーメイドモデルの構築技術に関する研究	*長岡 智明	H24～H26
			間期核クロマチンの超分解能多色イメージング	*松田 厚志	H24～H25
			GLONASS-R - A novel method of sensing the environment by means of navigation satellite signals	*ホビガー トーマス	H25～H26
			他者の目が課題遂行能力に影響を与える脳メカニズムの解明	*渡邊 言也	H25～H27
			加算型サウンドスポットシステムの高精度化	*岡本 拓磨	H25～H26
		研究活動 スタート支援	感覚支援型の運動委眼0時を用いた新しいイメージトレーニング法の開発	*水口 暢章	H24～H25
	多様な認知機能を統合的に扱うための認知特徴空間の同定およびその皮質寄与分布の解明		*西本 伸志	H25～H26	
	最先端・次 世代研究開 発支援プロ グラム	グリーン・イ ノベーション	衛星アイソトポマー観測による地球環境診断	*笠井 康子	H22～H25