

## (RDC) 研究開発センター

No.	研究領域	研究テーマ	受入部門	受入人数		備考
				修士	博士	
RD-01	ネットワーク	デジタル機器向けWebプラットフォーム	[NSL]	1		Web技術(HTML, JavaScript, CSS)およびネットワーク技術の基礎知識があること、またそれらを用いたWebサービス構築経験者が望ましい。
RD-02	ワイヤレス技術	無線電力伝送	[WSL]	1*	1*	電磁気学を履修済みで、アンテナ・マイクロ波・無線分野に興味がある方。博士の方を優先して受け入れを希望する。
RD-03	デジタル信号処理	地上デジタル放送受信信号処理技術	[WSL]	1*	1*	無線分野のデジタル信号処理の基礎知識があり、プログラミングを含む計算機シミュレーションの経験者が望ましい。
RD-04	情報セキュリティ	代数的トラス暗号	[CSL]		1	代数(可換環や有限体)や代数群に関する数学的知識とソフトウェア実装スキル(C言語とMaple)を持つことが望ましい。
RD-05	コンピュータアーキテクチャ	ソフトウェアアクセラレーション技術	[CSL]	1*	1*	FPGAによるアルゴリズムのアクセラレーションに興味を持っている方。C++の知識を持ち、論理回路設計の基礎を学んだ経験を有することが望ましい。
RD-06	機械翻訳	対訳コーパスの自動獲得	[KML]	1*	1*	自然言語処理の経験があり、英語以外の外国語(中国語、韓国語など)を習得していることが望ましい。
RD-07	音声認識技術	音声認識技術	[KML]	1		UnixあるいはLinuxでの研究・開発に支障がない程度の経験や知識があり、C言語によるプログラミング能力、Shellスクリプト等のスクリプト言語の能力を有すること。音声認識に関する経験・知識があれば好ましい。簡単な電子回路工作の経験。
RD-08	音声認識技術	音声認識技術	[KML]	1		UnixあるいはLinuxでの研究・開発に支障がない程度の経験や知識があり、C言語によるプログラミング能力、Shellスクリプト等のスクリプト言語の能力を有すること。パターン認識、信号処理の基礎知識。音声認識に関する経験・知識があれば好ましい。
RD-09	画像処理	高画質化技術	[MML]	1*	1*	画像処理の基礎知識と、CあるいはC++のプログラミングスキルがあること。
RD-10	画像認識	物体認識のための画像特徴検出	[MML]	1*	1*	画像認識に関する基礎知識があり、CまたはC++プログラミング経験者
RD-11	ヒューマンインタフェース	AR-HMD技術	[HCL]	1*	1*	画像処理関係の基礎知識があり、CGソフトが使用経験者が望ましい
RD-12	ヒューマンインタフェース	車載用単眼ヘッドアップディスプレイ技術	[HCL]	1*	1*	CGソフトの使用経験者で、画像処理関係の基礎知識があり、が望ましい
RD-13	ヒューマンインタフェース	高齢者対話インタフェース	[HCL]	1*	1*	プログラム(C言語)ができると望ましい
RD-14	ヒューマンインタフェース	生体計測・解析技術	[HCL]	1		プログラミング経験(C, MATLABなど)、できれば生体計測や解析の基礎知識と経験
RD-15	ヒューマンインタフェース	行動把握技術	[HCL]		1	自然言語処理、Webマイニングなどの基礎知識があることが望ましい。
RD-16	ヒューマンインタフェース	行動予測技術	[HCL]	1*	1*	機械学習、情報推薦関連の基礎知識があることが望ましい。
RD-17	Si-LSI	トランジスタ評価	[ASL]	1*	1*	MOSTランジスタの評価経験があり、動作を理解していること。デバイスシミュレータ経験があることが望ましい。
RD-18	Si-LSI	新規デバイス応用回路設計	[ASL]	1*	1*	Spice等による回路シミュレーションの経験があることが望ましいが、必須ではない。
RD-19	Si-LSI	NAND Flashメモリの基本特性取得	[ASL]	1*	1*	簡単な電気測定が出来る能力、経験は問わないが、PC等の扱いに慣れていることが望ましい。

RD-20	磁気デバイス	マイクロマシミュレーション	[SML]	1*	1*	プログラミングスキル必須
RD-21	光半導体デバイス	光配線デバイスの特性解析	[EDL]		1	半導体物性と光エレクトロニクスの基本知識を持っていること。高周波特性(>GHz)の評価経験があればなお良い。期間は3ヶ月またはそれ以上が望ましい。
RD-22	発光デバイス	発光デバイスの特性評価	[EDL]		1	発光デバイス、電子デバイスの基礎的知識を持っている方。インターンシップ期間は3ヶ月程度が好ましい。
RD-23	半導体デバイス	GaN-HEMTの特性評価	[EDL]	1*	1*	半導体デバイスまたは半導体物性の基礎を理解していること。半導体パラメータライザ、プローバ使用経験があれば尚良い。インターンシップ期間は3ヶ月程度が好ましい。
RD-24	ディスプレイ	表示セル技術	[EIL]	1*	1*	表示セルの反射吸収特性などの光学評価や光学シミュレーション、あるいは電圧-透過率特性などの電気光学評価の経験
RD-25	有機デバイス	OLED照明の研究	[EIL]	1*	1*	有機デバイスに関する基本的知識を有していることが望ましい。
RD-26	ナノエレクトロニクス	センシングデバイス技術	[EIL]	1		
RD-27	材料シミュレーション	材料シミュレーション	[FML]	1*	1*	物性物理ないし物理化学に関する基本的な知識および大規模シミュレーションの経験(パソコンの場合はPCクラスターの利用経験)のあることが望ましい。
RD-28	バイオ	受容体の結合メカニズムの解析	[FML]	1*	1*	細胞培養の経験者が望ましい。
RD-29	スマートグリッド	スマートグリッド要素技術	[SEL]	1		データマイニングや統計分析に関する知識を保有し、プログラミング経験者が望ましい。
RD-30	ロボット	ロボットのソフトウェア開発、あるいはシミュレーション	[MSL]		1	ロボットに関する基礎知識があり、プログラミング(CあるいはC++など)経験者が望ましい

1\* 1\*  
修士、博士どちらでも良い

(SWC)ソフトウェア技術センター

No.	研究領域	研究テーマ	受入部門	受入人数		備考
				修士	博士	
SW-01	ソフトウェア工学	ソフトウェアの形式仕様検証技術	[SW技]	1*	1*	形式仕様記述言語を使った経験がある人が望ましい
SW-02	組込みOS	リアルタイム性能解析技術	[SW開]	1*	1*	2ヶ月以上(それ未満の場合は要相談)
SW-03	仮想化技術	異種CPUエミュレータ技術開発	[SW開]	1*	1*	2ヶ月以上(それ未満の場合は要相談)

1\* 1\*  
修士、博士どちらでも良い

(CMC)生産技術センター

No.	研究領域	研究テーマ	受入部門	受入人数		備考
				修士	博士	
CM-1	生産システム	シミュレーションによるSCMモデル評価	[MIC]	1		Excel等を使った簡単なデータ分析スキルが必要です。
CM-2	プロセス技術	in-situ FT-IR法によるALD成膜メカニズム解	[PRC]	1		やる気のある方を求む。 さらに、真空装置の取扱い/薄膜プロセスの経験があればなお望ましい
CM-3	シミュレーション技術	化学反応シミュレーション開発	[PRC]	1*		化学およびシミュレーションの知識
CM-4	光学設計	波動シミュレーションによるナノ構造解析・	[ORC]	1*	1*	・波動(Maxwell方程式)の知識や、光学理論の知識があることが望ましい ・できれば長期間(2ヶ月以上)を希望します。
CM-5	モータ	省エネモータの磁気・機械設計最適化の研究	[制御C]	1*	1*	・モータに興味がある方。 ・電磁気学の知識がある方。
CM-6	メカトロニクス	メカトロ装置の振動解析・構造解析	[開発C]	1*	1*	・機械工学全般の基礎知識 ・振動解析やシミュレーションに興味のある方
CM-7	メカトロニクス	画像処理技術のメカトロ装置応用	[開発C]	1*	1*	・メカトロニクスに興味がある方。 ・CあるいはC++言語の開発経験がある方。 ・画像処理に関する基本知識があればなお良い。

1\* 1\*  
修士、博士どちらでも良い

(CTC)コアテクノロジーセンター

No.	研究領域	研究テーマ	受入部門	受入人数		備考
				修士	博士	
CT-01	並列プログラミング	並列分散ソフトウェア技術	[ES開]	1*	1*	コンピュータアーキテクチャの基礎知識を習得しプログラミングの経験を有すること。
CT-02	マルチメディア処理	立体視・映像処理技術	[ES開]	1*	1*	画像処理や信号処理の基礎知識を有すること。 Cプログラミング経験を有すること。
CT-03	組込みLinux	組込みLinuxにおける NAND ファイルシステム性能評価および性能改善	[ES開]	1*	1*	Cプログラミング経験を有すること。 Linux の知識、特に、ファイルシステム、NAND Flash 等フラッシュデバイスの知識を有するものが望ましい。

1\* 1\*  
修士、博士どちらでも良い

(PIC) 電力・社会システム技術開発センター

No.	研究領域	研究テーマ	受入部門	受入人数		備考
				修士	博士	
PI-01	材料・製造技術開発	摩擦攪拌による接合・表面改質技術の開発	[F材フ] (CI開)	1		物作り、製造技術に興味を持っている人
PI-02	レーザプロセッシング技術	レーザを用いた原子力材料の材質改善技術の開発	[原機S] (保全S)	1*	1*	レーザ・光学機器の取り扱い経験があること
PI-03	非破壊検査技術	超音波・電磁気を用いた原子力材料の検査・計測技術の開発	[原機S] (保全S)	1*	1*	超音波・電磁気応用技術の研究に従事経験があること(予定含む)
PI-04	メカトロニクス技術	原子炉内・プラント内の移動機構およびその制御技術の開発	[原機S] (保全S)	1*	1*	・C言語のプログラムができること ・機構制御に経験があることが望ましい
PI-05	流体解析・実験	蒸気タービンの性能向上 (右記のいずれか)	[回キ開] (夕開)	1*	1*	流体力学、熱力学の基礎知識
PI-06	伝熱流体技術	ガスタービンの性能向上 (右記のいずれか)	[回キ開] (夕開)	1		
PI-07	伝熱流体解析	通風冷却解析(対象は右記のいずれか)	[回キ開] (回電)	1*	1*	伝熱工学、流体力学の基礎知識
PI-08	伝熱流体実験	回転電機内の通風冷却実験	[回キ開] (回電)	1*	1*	伝熱工学、流体力学の基礎知識
PI-09	電磁界解析	回転電機鉄心端部の電磁界解析	[回キ開] (回電)	1*	1*	電磁気学、電気工学の基礎知識。
PI-10	流体解析・実験	水力機械(水車・ポンプ水車)の性能向上 (対象は右記のいずれか)	[回キ開] (水技)	1*	1*	流体力学、流体機械の基礎知識
PI-11	大気圧プラズマによる環境機器開発	大気圧放電によるプラズマ応用機器の研究開発	[環水開] (放電技)	1*	1*	高電圧の電気計測実験の経験のある方が好ましい。
PI-12	光計測技術	光を用いた電流・電圧センサ	[電S開] (開計技)	1*	1*	光学の基礎的な知識 オシロスコープなど基本的な電気計測器の操作経験 の有る方を希望
PI-13	電力／高電圧技術	環境調和型電力機器の基礎研究	[電S開] (開計技)	1*	1*	高電圧工学の基礎的な知識を有する方を希望
PI-14	スマートグリッド	スマートグリッドのための情報ネットワーク技術による次世代メータリング技術の研究	[電S開] (開計技)	1*	1*	電力システムの基礎的な知識 情報・通信・ネットワークに関する一般的な知識
PI-15	スマートグリッド	スマートグリッド(次世代電力網)の運用・制御・評価技術の開発	[電S開] (電環S)	1*	1*	電力システム技術、パワエレ技術、システム制御・最適化技術の何れかの基礎的な知識を有する方を希望。プログラミングの経験があればなお良い。
PI-16	システム制御技術	モデリング、予測、制御、最適化技術	[制S開] (SC技)	1		C,C++,JAVA、Visual Basicなどのプログラミング、ハードと組み合わせた実験経験などがあるとさらによい。

1\* 1\*  
修士、博士どちらでも良い