

平成30年度PCoMSイノベーション創出人材育成事業
インターンシップ実施テーマ一覧

企業名	受入人数	実施時期	研修期間	実施部門	実施テーマ	必須スキル・知識
出光興産株式会社	2名(最大)	通年	2ヶ月程度 ※調整可能	先進技術研究所	製造、化合物データと製品(分析、解析)のデータとの関連性	数理統計、機器分析
京セラ株式会社	6名	6月～11月	2ヶ月程度	総合研究所、中央研究所、エネルギーシステム研究開発部、メディカル開発センター	材料シミュレーション技術開発、表面弾性波シミュレーション技術開発、アンテナ伝搬解析、脊椎の力学的解析、仮想電力系統シミュレーション など	大学初級数学、電磁波・音波の知識、古典力学、量子力学 など
新日鐵住金株式会社	2名(最大)	通年 (要相談)	2ヶ月程度	基礎基盤研究部門	計算材料科学と情報科学の融合による材料物性の予測	計算材料科学の経験
住友電気工業株式会社	1名	10月以降	2ヶ月程度	解析技術研究センター	・機械学習を活用した原子間ポテンシャルの構築、 ・混晶材料のバンド構造計算手法の構築 ・相安定性の予測手法の構築	第一原理計算
東京エレクトロングループ	1～2名	随時	2ヶ月程度	・シミュレーション技術開発部(山梨) ・先端プラズマ開発室(宮城)	1. 容量結合型プラズマ半導体製造装置のプラズマ解析(山梨、宮城) 2. 計算科学を用いた半導体プロセスの表面反応解析(山梨) 3. 半導体製造装置データログとプロセス結果との関連性モデリングと解析(山梨)	コンピュータを使った数値解析の経験者 1. プラズマ物理、電磁気学 2. 量子化学 3. 数理統計
東レ株式会社	1名	秋(委細相談)	2ヶ月程度	先端材料研究所(滋賀)	実在系の化学反応解析、触媒設計など	・第一原理計算、量子化学計算による化学反応解析 ・Python, perl等のスクリプト言語による解析自動化スキルがあれば、さらに望ましい。
トヨタ自動車株式会社	1名	8月下旬～9月下旬	4週間	材料技術分野	次世代自動車(燃料電池、電気自動車)に適用を検討している各種の機能性エレクトロニクス材料について、物性物理、理論化学、若しくは情報科学に基づく理論解析(第一原理計算、および各種のシミュレーション)を実施し、材料デザインの設計指針を創出する。	計算材料科学に関連した研究に携わった経験があること。(第一原理計算、量子化学、分子動力学、分子シミュレーション等)
株式会社日産アーク	1名	10月～12月 が望ましい	2ヶ月程度	デバイス解析部	電池・高分子・構造材料などのシミュレーション技術開発 大規模第一原理計算と計測の融合技術開発 マテリアルズインフォマティクス適用技術開発	計算科学に関する基礎知識
日本ゼオン株式会社	1名	通年	3ヶ月が望ましい(2ヶ月以上必須)	総合開発センター 基盤技術研究所	①成形加工に関わる構造解析 ②樹脂流動解析 ③マテリアルズインフォマティクス ④量子化学計算・第一原理計算・構造物性相関などのシミュレーション ⑤化学工学プロセスシミュレータによる各種状態推算等々	具体的テーマは個別相談しますが、自ら課題を設定出来る方
日本電気株式会社	各テーマ 約1名	相談の上で設定	2ヶ月程度	NECデータサイエンス研究所・セキュリティ研究所・バイオメトリクス研究所・システムプラットフォーム研究所・研究企画部門など	弊社インターンシップ専用のサイトにて後日公開予定。多数のテーマがあります。	各テーマ毎に設定されています。
パナソニック株式会社	数名	9月、2月が中心 (通年で調整可)	2カ月を中心に調整可能	テクノロジーイノベーション本部	2018年度は今後調整 ※2017年度の例: 計算科学による光機能材料の設計と実験検証	2018年度は今後調整 2017年度の例: 第一原理計算あるいは量子化学計算に関する基礎知識
株式会社富士通研究所	数名	通年	相談に応じる	デジタルアニーラプロジェクト	マテリアルズ・インフォマティクス関連テーマに関して、デジタルアニーラの適用技術を開発する。	物質・材料シミュレーションに関する知識
三菱ケミカル株式会社	1～2名	8月下旬～11月上旬	2ヶ月程度	横浜研究所(横浜市青葉区)	分子科学計算とデータ科学による材料物性予測技術の構築。 ・計算精度改善、及び検討スピード向上検討 ・解析しうる材料物性値の拡充	計算科学技術(分子動力学シミュレーション、量子化学計算等) もしくはデータ科学(機械学習手法など)を用いた研究経験を有する。 材料物性に関する知識があればなお可
株式会社村田製作所	1名	7月～11月 (年度末、繁忙期以外)	2ヶ月程度	技術・事業開発本部 新規技術センター 先端技術研究開発部	計算科学技術による様々な材料物性の理論的解析	・材料科学、材料工学、量子材料学の知識 ・材料計算科学プログラムの使用スキル ・Unix、Linuxの知識・スキル ・英語の学術・技術文章の読解力 ・実務におけるコミュニケーション力