

情報・システム研究機構 統計数理研究所
マテリアルズインフォマティクス研究推進センター
特任教員・特任研究員募集

【概要】

高分子材料を含むソフトマターの研究分野において、計算機シミュレーションとデータ科学を活用した材料設計技術の研究に従事する研究者を広く募集します。第一原理計算や分子動力学シミュレーション、機械学習の専門知識および研究経験を有する方を歓迎しますが、全てを兼ね備えている必要はなく、当センターのスタッフが研究遂行に必要な技術習得を支援いたします。材料科学分野に新たに挑戦したい機械学習系の研究者、博士の学位を有していない方、エンジニア系人材の応募も歓迎します。

【研究プロジェクト】

当センターは、産学連携を含む複数の共同研究プロジェクトを推進しています。以下にプロジェクトの例を挙げています。これらのプロジェクトのいずれかに参画していただきながら、自身の研究テーマを遂行していただきます。研究内容を詳しく知りたい方は気軽にお問い合わせください。

- [1] 当センターでは、6 大学・33 企業からなる産学連携コンソーシアムを形成し、ハイスループット計算機実験による世界最大規模の高分子物性データベースを共同開発しています。本プロジェクトでは、シミュレーションと実験データの統合解析技術（SIM2REAL 転移学習、メタ学習、ベイズ最適化・能動学習など）の開発や計算機実験の自動化技術の開発を推進しています。また、ロボットを活用した自動・自律実験や材料科学分野の様々な研究者らと共同研究を推進しています。
- [2] 2024 年 4 月 1 日に統計的機械学習と分子シミュレーションを用いたポリペプチドなどのバイオ系高分子材料創成に関する新規研究プロジェクトが立ち上がりました。同プロジェクトでは、生分解性ポリマーや生体適合性ポリマー、CO₂ 分離膜のオープンサイエンス・オープンイノベーションを目指します。物質・材料科学、生命科学、データ科学、計算科学の諸分野から多彩な研究者が参画し、超学際型研究を推進します。優れた物性と生分解性や生体適合性を両立する高分子材料探索のためのマテリアルズインフォマティクスや分子シミュレーションと機械学習の融合解析に関する研究に従事していただく予定です。
- [3] 大規模言語モデルや生成 AI を活用したマテリアルズインフォマティクスの理論・方法・実践に関する研究を推進しています。当センターが有する独自の材料データベースとシミュレーション技術、機械学習を融合し、材料科学に新たに挑戦したい機械学習系研究者やエンジニア系人材の応募も歓迎します。

【募集概要】

募集人員：2名

職種：特任研究員、特任教員（審査により特任助教・特任准教授等の称号付与可）

所属・勤務地：大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 統計数理研究所

<http://www.ism.ac.jp/>

マテリアルズインフォマティクス研究推進センター

<https://monozukuri.ism.ac.jp/>

勤務形態：フルタイム（任期付，単年度契約）．裁量労働制

着任時期：2024年7月1日以降でなるべく早い時期（応相談）

任期：1年契約．予算の状況及び勤務成績の評価に基づき更新（最長5年）

給与：月給40～55万円程度（経験・実績に基づき決定．別途通勤手当支給）

専門分野：機械学習，統計科学，物質・材料科学，材料シミュレーション

応募期限：2024年5月24日17時必着（適任者が決まり次第，募集停止の可能性あり）

提出書類：下記宛先までE-mailで送付

※メールのサブジェクトに「マテリアルズインフォマティクス研究推進センター 研究員
応募」と明記

- 1) 履歴書（写真貼付，学歴，職歴など）
- 2) 業績リスト
- 3) 主要論文3編以内
- 4) これまでの研究の概要（A4・1ページほど）
- 5) 志望研究の内容（A4・1ページほど）
- 6) 応募者について意見を伺える者の氏名・連絡先（e-mailアドレス）（2名）

選考方法：書類選考後，面接

提出先及び問合せ先：

〒190-8562 東京都立川市緑町10-3

情報・システム研究機構 統計数理研究所 先端データサイエンス研究系

マテリアルズインフォマティクス研究推進センター 林 慶浩・吉田 亮

電話番号: 050-5533-8534

E-mail: yhayashi@ism.ac.jp, yoshidar@ism.ac.jp

その他：

- 1) 上記記載以外の待遇については，情報・システム研究機構
特定有期雇用職員就業規則によります。
- 2) 本研究所の情報はホームページ（<http://www.ism.ac.jp/>）をご覧ください。
- 3) 応募書類は返却いたしません．なお，書類は責任を持って処分いたします。
- 4) 統計数理研究所では男女共同参画を進めており，
業績（研究業績，教育業績，社会貢献）の評価において同等と認められた場合，
女性を積極的に採用します。