

計算物質科学インターンシップマッチングワークショップ@CMD33
開催要項

主催：計算物質科学人材育成コンソーシアム(PCoMS)

共催：大阪大学共創機構産学共創本部

コンピュータショナルマテリアルズデザインワークショップ(CMD)

- 開催日時：2018年9月3日(月) 8:50~12:00
- 場所：大阪大学大学院基礎工学研究科 G 棟（豊中キャンパス）G508, G509 教室
- 対象：計算科学に関連する研究に携わっている大阪大学大学院所属大学院生（留学生も含む）、博士研究員（ポスドク）、若手教員。大学院進学を予定している学部生や、他大学からの参加も可能。
- 参加企業：パナソニック、日本触媒、新日鐵住金、京セラ、日本ゼオン
- 定員：15名程度
- 申し込み：①氏名、②所属、③身分（学生の場合は学年）、④連絡先（email アドレス）、⑤現在の研究を表すキーワード 3 つ程度、⑥企業ブース訪問希望先（添付の「企業紹介シート」を参考に、上記参加企業から第 3 希望まであげる）、を下記問い合わせ先までメールで送付すること。
- 締め切り：2018年8月20日(月)正午

目的：

企業における計算物質科学の活用事例についての知見を深め、計算科学に関連する人材ニーズと大阪大学大学院に所属する院生や若手研究員の持つ研究スキルとのマッチングを図る。参加者を企業での研究インターンに導き、有意義な連携研究やキャリアアップにつなげることで、計算物質科学に携わる若手人材のキャリアパスを支援する。

プログラム：

- 8:50~9:00 開会、趣旨説明、PCoMS イノベーション創出人材育成事業のご紹介
- 9:00~9:08 パナソニック株式会社の計算科学に関する人材ニーズ説明
- 9:08~9:16 株式会社日本触媒の計算科学に関する人材ニーズ説明
- 9:16~9:24 新日鐵住金株式会社の計算科学に関する人材ニーズ説明
- 9:24~9:32 京セラ株式会社の計算科学に関する人材ニーズ説明
- 9:32~9:40 日本ゼオン株式会社の計算科学に関する人材ニーズ説明
- 9:40~9:50 休憩
- 9:50~10:35 参加学生によるショートプレゼンテーション（3分×15名）
- 10:35~10:50 休憩
- 10:50~11:10 企業ブースでの自由な情報交換（第1ラウンド）
- 11:10~11:30 企業ブースでの自由な情報交換（第2ラウンド）
- 11:30~11:50 企業ブースでの自由な情報交換（第3ラウンド）
- 11:50~12:00 アンケート記入など

参加学生の皆様へ：

- 開催要項に添付されている「企業紹介シート」を参考にして、詳しい説明を希望する企業を選んでいただきます。(3社まで順位をつけて申し込みメールに明記してください。ご希望に添えない場合もあります。予めご了承下さい。)
- ショートプレゼンテーションの時間では、自分の研究やそれに関連してどのような計算・材料科学に関するスキルを持っているか、計算・材料科学に対する興味などを、3分間(時間厳守!)で自由にアピールしていただきます。
- ショートプレゼンテーション用のスライドは、①自己紹介、②研究内容、③本日の参加目的と期待すること、の3ページにまとめ、**8月27日(月) 17:00**までに下記問い合わせ先まで電子メールで送付してください。
- 情報交換の時間に割り当てられた企業ブースを訪問し、インターンシップに関して企業の方から詳しい説明を聞き、自分の持つ計算科学に関するスキルや希望理由などについて説明してください。
- ブースでの説明用に、自分のPCやスライドのコピーを持参いただいても結構です。

参加企業の皆様へ：

- 事前にご用意いただいた「企業紹介シート」を、参加学生に配布いたします。学生はそのシートを参考にブース訪問希望先を選びます。希望を集計し、各社のブースを訪れる学生を事前に世話人の方で指定させていただきますので、ご了承ください。
- 貴社のプレゼンテーションでは、計算科学の活用事例や人材ニーズに特に集中して、8分間のご説明をお願い致します。企業概要につきましては「企業紹介シート」の方にご記載頂きます。
- 各社のご説明あと、学生からのショートプレゼンテーションを行います。
- その後、貴社に興味を持つ学生がブースを訪れますので、インターンシップに関する詳細な説明など(10分程度)、各種質疑応答(10分程度)などご対応をお願いいたします。
- 留学生が参加する可能性がありますので、英語での対応がある程度必要になる可能性があります。

注1: 来年度博士後期課程に進学を予定している修士2年生や博士後期課程の阪大院生がインターンシップを希望する場合、PCoMSのIPDイノベーション創出人材育成プログラムに参加することで、旅費・滞在費の補助を受けることができます。

注2: 本ワークショップは計算物質科学人材育成コンソーシアム(PCoMS)のイノベーション創出人材育成事業により主催されています。PCoMSでは、未来の計算物質科学分野をリードする若手研究者、博士後期課程学生を支援しています。(<http://pcoms.imr.tohoku.ac.jp/>)

問い合わせ：

大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻 佐藤和則

Phone: 06-6879-7484, email: ksato@mat.eng.osaka-u.ac.jp

パナソニック株式会社

住所	〒571-8508 大阪府門真市大字門真 1006 番地		
E-mail	imanaka.tsuyoshi@jp.panasonic.com	TEL	070-4096-4475
担当	今中 剛		
資本金	2,587 億円 (2018 年 3 月 31 日現在)		
売上高	7 兆 9,822 億円 (2018 年 3 月 31 日現在)		
社員数	274,143 人 (2018 年 3 月 31 日現在)		

事業内容

当社は、「事業を通じて社会の発展に貢献する」という創業以来の経営理念を体現したブランドスローガン「A Better Life, A Better World」のもと、「家電」「住宅」「車載」「B2B」の4領域で事業を展開し、世界中のお客様一人ひとりにとっての「よい良い暮らし、より良い世界の実現」を目指しています。

(家電、住宅、車載・電池、B to Bの4事業領域を、製・開・販の機能を持つ4つの社内カンパニーが担当)

ワンポイントPR

「今日の非常識を明日の常識に変える」

テクノロジーのイノベーションで世界を変える。当社の本社研究部門は、圧倒的な革新技術の創出で、人々のより良い暮らし、持続可能な社会の実現を目指します。

ブースに来て欲しい人材

常に未知なる変化を先取りし、世界レベルで競争力のある革新的な技術力を有し、未踏の領域を切り拓いていけるような専門家を求めています。① お客様の視点に立ち、顧客利益を理解できる価値観。② 未知なる未来へのチャレンジ意欲とそれを裏打ちする専門技術力。③ 新たな事業開拓に貢献できる事業創造力。

参加者へのメッセージ

当社の本社研究部門は、本部長が海外の研究機関出身な事もあり、論文投稿などの研究活動を積極的に奨励しています。研究テーマの公募や海外の研究機関で自由に研究ができる制度などがあり、自ら提案する自律した研究者を目指す方にはお勧めです。ご興味があれば是非弊社のブースにお越しください。

株式会社日本触媒

住所	〒564-0034 大阪府吹田市西御旅町 5 番 8 号		
E-mail	toshimitsu_moriguchi@shokubai.co.jp	TEL	06-6317-2251
担当	森口 敏光 (もりぐち としみつ)		
資本金	25,038 百万円 (2018 年 3 月末)		
売上高	322,801 百万円 (2017 年度) (連結)		
社員数	4,219 名 (2018 年 3 月末) (連結)		

事業内容

基礎化学品 (アクリル酸、酸化エチレンなど)、機能性化学品 (高吸水性樹脂、液晶ディスプレイ材料、コンクリート混和剤用ポリマーなど)、環境・触媒関連製品 (燃料電池材料、自動車触媒など) の製造・販売

ワンポイントPR

日本触媒は 1941 年の創業以来、自社開発の触媒技術を核に事業を拡大。酸化エチレンやアクリル酸、自動車用・工業用触媒などを世の中に送り出し、現在では紙おむつに使われる高吸水性樹脂で世界 1 位のシェアを誇っています。日本触媒は「テクノロジー (技術)」を通じて「アメニティ (豊かさ)」を提供する、という企業理念「TechnoAmenity」のもと、グローバルに活動する化学会社です。

ブースに来て欲しい人材

材料科学の分野で、より効率的な新規材料を探索手法としてマテリアルズ・インフォマティクスが注目されてきており、この分野で活躍できる人材を探しております。

情報科学や統計、AI 等を専門にされている人材

分子軌道計算等の理論計算を活用した材料設計されている人材

自ら課題を形成し、解決できる自律型人材

参加者へのメッセージ

当社のような化学会社にも非常に多くのデータ解析すべきアイテムがあり、情報科学や理論計算の専門家が活躍できるフィールドがたくさんあります。博士課程の方を対象とした、高い専門性を期待したインターンシップも実施していますので、弊社ブースにお気軽にお立ち寄り下さい。積極的な情報交換ができることを期待しています。

新日鐵住金株式会社

(英文名 : NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION)

住所	〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-6-1		
E-mail	ito.nn3.kazuma@jp.nssmc.com	TEL	06-7670-8384
担当	伊藤 一真		
資本金	4,195 億円		
売上高	5兆6,686 億円 (2017 年度実績)		
社員数	93,557 名 (2018 年 3 月 31 日現在)		

事業内容

厚板や薄板、鋼管、建材、線材、ステンレス鋼等の各種鉄鋼製品の製造・販売。
新日鐵住金は、世界トップレベルの粗鋼生産量と技術力で世界中の鉄鋼ニーズに 대응しています。鉄は社会基盤を整備し、経済発展を遂げるために欠かせない素材であり、今後も、新興国を中心とした経済発展に牽引され大幅な需要が期待されます。新日鐵住金は高い商品開発力、生産技術力を生かした高機能商品を世に送り出すことで、鉄鋼産業のリーディングカンパニーとして世界の製造業と人々の暮らしを支えます。

ワンポイントPR

弊社は、競合の鉄鋼他社に先駆けて、計算材料科学を鉄鋼研究に応用してきました。そのため社内には、第一原理計算や分子動力学法、Phase-Field 法といった要素技術をベースに活躍している社員が複数在籍しています。また、その成果は製品を通じて世界に貢献しています。

ブースに来て欲しい人材

好奇心旺盛で、困難な課題にも積極的かつ主体的に取り組むことができる人材
モノづくりへ興味がある人材

参加者へのメッセージ

担当者は、第 25 回 CMD ワークショップ (2014 年) の参加者であり、現在はそこで学んだ第一原理計算を活用した鉄鋼研究に取り組んでいます。当社に興味のある学生はもちろんのこと、企業の研究者がどのように研究に取り組んでいるのかを知りたい学生も、気軽にブースに来ていただけたらと思います。

京セラ株式会社

住所	〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6 番地		
E-mail	hirohiko.katsuda.fj@kyocera.jp	TEL	075-604-3510
担当	勝田 洋彦		
資本金	(2018年3月期)	1,157億300	
売上高	(2018年3月期)	1兆5770億3900万円	
社員数	(2018年3月現在)	75,940名	

事業内容

<業種>

電子部品・電子機器製造業

<事業内容>

ファインセラミック部品、半導体部品、電子部品、切削工具、太陽光発電システム、宝飾

ワンポイントPR

京セラは「ものづくりに懸ける熱い思い」と「挑戦する姿勢」で、多角的に事業を展開しています。「The Company」を目指す京セラで、あなたの夢を実現してください。

ブースに来て欲しい人材

- ・夢に向かって、果敢にチャレンジし続けられる人
- ・素直な心、ひたむきさを持っている人
- ・グローバルな視点を持っている人

参加者へのメッセージ

巨視的スケールの現象を原子・分子スケールから理解することが重要になってきており、結晶成長のシミュレーションやコンデンサの材料設計など、ニーズも益々広がってきております。物理に対し飽くなき好奇心をお持ちの方、多重スケールを橋渡しする難しい問題にチャレンジしたい方を歓迎します。

日本ゼオン株式会社

住所	〒210-9507 神奈川県川崎市川崎区夜光 1-2-1		
E-mail	Y.Kanzaki@zeon.co.jp	TEL	044-276-3725
担当	総合開発センター研究企画管理部 神崎有美子		
資本金	242 億 11 百万円 (2018 年 3 月末)		
売上高	連結 3,326 億 82 百万円 (2017 年度)		
社員数	連結 3,328 名、単体 1,600 名 (2018 年 3 月末)		

事業内容

当社は、原油から分離されたナフサをさらに精製して作られる C4 留分や C5 留分を中心とした研究開発を行い、そこから生まれた素材は、タイヤや自動車のホースやパッキン等（合成ゴム）、ゴム手袋（ラテックス）、各種粘着テープや紙おむつ（粘着材）、カメラ用レンズ（COP 樹脂）液晶テレビやモバイル用光学フィルムなどに利用されている。また、その他にも医療器材、カーボンナノチューブなどへ、事業展開をしている化学の素材メーカーである。

ワンポイントPR

- 業務内容に大きな自由度:今のご専門をベースに、個人の特徴を発揮する場合があります。
- 実験との距離が近い: 常時最新の実験情報に触れられ、シミュレーション研究の大きな助けになります。当社では計算屋は少数派であり、とても重宝されています。
- 計算機が豊富: 一人あたりの計算機資源量が多く、マシンをほぼ占有出来ます。

ブースに来て欲しい人材

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希望します。
(インターンシップ期間中は、皆さんも当社の研究員のメンバーとして活躍頂きます。
担当研究員もいますので、何でも相談して下さい)

参加者へのメッセージ

2 ヶ月以上のインターンシップは、皆さんのフレッシュな知識・発想と、当社の技術がぶつかって、新たな「何か」が生まれる期間にして下さい。
是非、ブースにお越しください。