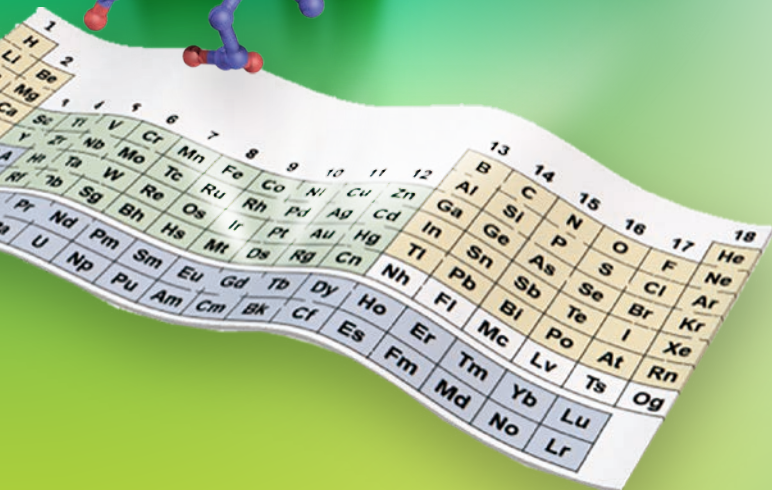
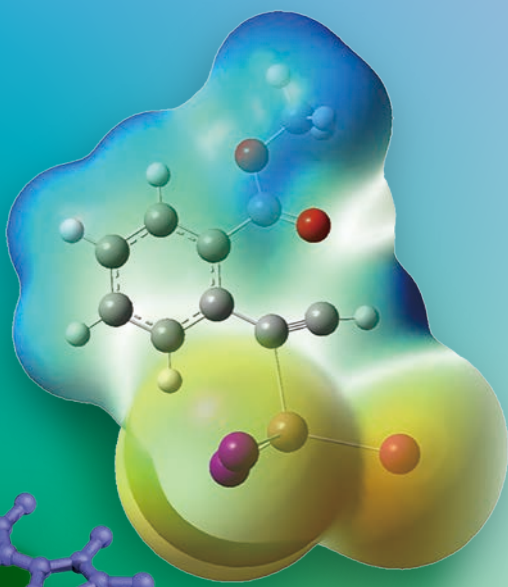




# 元素戦略・ 分子戦略工学分野

第1回フォーラム



2020年10月22日(木)

14:00~17:00

対面形式

▶センテラスサロン(吹田キャンパス福利会館3階)

およびWEB講演形式を併用

\*対面形式は先着申し込み順

\*詳細は参加申し込み方法をご確認ください

天然資源に恵まれない我が国が将来にわたり経済発展を持続させるためには、付加価値生産力の強化が必須です。これを物質の観点から捉えると、新材料の開発や新機能の創出ならびに画期的な設計・合成・変換・製造・生産法の開発が必要となります。そのため、原子、分子、およびその集合体まで、様々な「物」を対象とする物性、合成、応用に関連した多様な未来型要素技術の開発を柱に、実験やシミュレーションによりニーズとシーズの両面から取り組んでいく必要に迫られています。

本アリーナでは、この元素戦略・分子戦略工学を「原子を操る」「分子を創る」「材料を生み出す」「計算で予測する」という側面から捉え、分野横断的研究を議論することを目的として第1回フォーラムを開催いたします。また、工学研究科・協働研究所からの提案・ディスカッションも企画いたしました。

大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻 教授 佐伯 昭紀

問い合わせ先

大阪大学 大学院工学研究科 附属フューチャーイノベーションセンター  
TEL: 06-6879-7195 (内線 7195)  
http://www.cfi.eng.osaka-u.ac.jp  
MAIL: forum@cfi.eng.osaka-u.ac.jp (岩堀・竹内)

大阪大学 大学院工学研究科 応用化学専攻 教授 佐伯 昭紀  
MAIL: saeki@chem.eng.osaka-u.ac.jp

フォーラム参加申込方法

下記ホームページより参加登録をよろしくお願い致します。  
<https://forms.gle/CbQjwyoUb1M9VA7Z8>

参加登録締め切り

2020年10月15日(木)  
17:00まで

ご質問等は左記フューチャーイノベーションセンターあるいは  
応用化学専攻 佐伯教授までよろしくお願い致します。



\*対面形式あるいはWEBでのご参加については参加登録時に選択してください。なお対面形式は人数の都合上、申し込み先着順とさせていただきます。  
\*コロナウイルス等の諸事情によりWEB講演形式のみになる場合がございます。  
\*WEB講演形式の詳細については、後日、参加登録していただいた連絡先(メールアドレス)にご連絡させていただきます。

主催：大阪大学大学院 工学研究科 附属フューチャーイノベーションセンター



## プログラム

- 14:00～ ● **開会の挨拶** 工学研究科長 馬場口 登 教授  
14:10～ ● **趣旨説明** 世話人 佐伯 昭紀 教授

### ● 講演

#### 1. 「原子を操る戦略」 14:10～14:40

- 14:10～ 清野 智史 准教授 (ビジネスエンジニアリング専攻)  
放射線を利用したナノ粒子合成技術とその応用  
14:25～ 梶井 博武 准教授 (電気電子情報通信工学専攻)  
原子からなる階層構造による電子機能制御と界面工学 — 受発光素子を例として —

#### 2. 「材料を生み出す戦略」 14:40～15:10

- 14:40～ 萩原 幸司 准教授 (マテリアル生産科学専攻)  
組織・構造制御による材料力学特性・変形機構の制御  
14:55～ 鈴木 充朗 准教授 (応用化学専攻)  
精密な分子集積が導く有機エレクトロニクス材料の開発戦略

休憩 15:10～15:25

#### 3. 「分子を創る戦略」 15:25～15:55

- 15:25～ 西本 能弘 准教授 (応用化学専攻)  
ベースメタルの機能革新を目指して: 炭素配位子によるアルミニウム触媒の高機能化  
15:40～ 大洞 光司 准教授 (応用化学専攻)  
高難度物質変換触媒を指向した人工金属酵素の開発

#### 4. 「計算で予測する戦略」 15:55～16:25

- 15:55～ 水野 正隆 准教授 (マテリアル生産科学専攻)  
SQS法による固溶体合金の第一原理計算  
16:10～ 森川 良忠 教授 (物理系学専攻)  
第一原理シミュレーションによる固体表面・界面での化学反応機構の解明と予測

#### 5. 「産学界: 協働研からの提案など」

- 16:25～ 企業の方からのご意見等  
カネカ基盤技術協働研究所  
日本触媒協働研究所  
NTN次世代協働研究所  
16:55～ ● **閉会の挨拶** CFiセンター長 林 高史 教授

## アクセス

大阪大学  
吹田キャンパス

吹田福利会館3階  
センテラスサロン

