



日時：2018年10月13日（土）13:00～16:00

会場：駒場ファカルティハウス（東京大学駒場キャンパス内、JR渋谷より井の頭線「駒場東大前（各駅停車利用）」下車、歩2分）

主催：サイエンステクノフロンティアフォーラム

## 13:00～14:00 講演

熊本大学 先進マグネシウム国際研究センター 河村 能人 センター長

## 「進化を続ける日本発の画期的な KUMADAI マグネシウム合金の展望」

輸送機器の高速・高性能化，省エネルギー化，CO<sub>2</sub>排出抑制のためには，軽くて強い構造材料の開発が不可欠である。高強度と高耐熱性と難燃性を併せ持つ画期的なマグネシウム合金が我が国で開発され，基礎と応用の両面で研究が進められている。新しく開発されたマグネシウム合金は，構造変調と濃度変調が同期した長周期積層構造（シンクロ型 LPSO 構造）を持つ LPSO 相を強化相にしていることから，LPSO 型マグネシウム合金と呼ばれている。シンクロ型 LPSO 構造の特徴は，①硬質層と軟質層が周期的に積層した層状構造を持ち，②キンク形成により強化されることである。従来の金属学の常識では，キンク形成は強度劣化の原因と推測されることはあっても材料強化法として考えられることはなく，キンク強化はおよそ半世紀ぶりの材料強化法の発見である。このような硬質・軟質層状構造のキンク強化は，マグネシウム合金のみならず他の金属材料やセラミックス材料さらには高分子材料にも適用可能であり，構造材料における新機軸となるものと期待される。本講演では，LPSO 型マグネシウム合金とシンクロ型 LPSO 構造の研究動向，ならびに今後の展望について紹介する。（河村能人）

## 14:00～15:00 トークショー（講演者との対談・フロアとのフリートーク）

ナビゲーター：兵庫県立大学大学院工学研究科教授 鳥塚史郎 氏

● 前半：対談（講演者×ナビゲーター）

● 後半：フリートーク（講演者×ナビゲーター×フロア）

## 15:00～16:00 懇親会（料理・飲物・弦楽四重奏）

## &lt;講演者のプロフィール&gt;

1960年石川県生まれ。名古屋大学工学部卒業，同大学院博士前期課程修了後，日本電装株式会社（現デンソー株式会社）研究員。その後，東北大学大学院博士後期課程を修了し，東北大学金属材料研究所の助手と助教授を経て，2000年より熊本大学に着任。同教授を経て，2011年より現職。軽金属学会理事，日本マグネシウム協会理事，日本学術会議連携会員，日本金属学会論文賞・功績賞・功労賞・組織写真賞，本多フロンティア賞などを受賞，2017年春に紫綬褒章を受章。

参加費：一般10,000円 個人会員8,000円 法人会員（1口の場合）1人無料，2人目から8,000円/人

申込：FAXまたはメールにて、氏名、勤務先、所属部署、役職、TEL、FAXを記載して下記宛お送り下さい。

期限：10月8日（但し定員になり次第締切り）

非会員で初参加の方は10月1日締切、10月8日までに事前振込みをお願いします。

主催：サイエンステクノフロンティアフォーラム 〒168-0061 東京都杉並区大宮 2-21-1 (株) 榊 内

(世話人：岸 輝雄、宮田清蔵、小池康博、荒川泰彦、岡野光夫、片岡一則、北森武彦、高倉公明、和田昭允)

TEL：080-1194-3089

FAX：042-376-1983

E-mail：[trsuzuki@palette.plala.or.jp](mailto:trsuzuki@palette.plala.or.jp)

ver.1MB