

CCRD NEWS

Vol.8

April 2016

CONTENTS

- <トピックス>連携先募集
- 地域共生研究開発センター
年間予定
- 公募情報

● <トピックス>連携先募集 ●

宇都宮大学の下記の3名の先生方が共同研究の連携先を探しています。
ご興味のある企業さまからのご連絡をお待ちしています。

研究テーマ 哺乳動物の受胎率改善に関する研究開発



連携希望者

農学部 生物資源科学科
松本 浩道 准教授

哺乳動物の発生と生殖の仕組みを明らかにし、発生工学的手法の開発と優良家畜などの増産に貢献することを目標としています。ノックアウトマウスなどを用いて、受精、初期胚発生、着床と妊娠成立の分子構造解明に取り組んでいます。今般、体外受精時の胚移植後の着床メカニズムを明らかにし、着床率を約30%向上させる培養液の開発に成功致しました。今後、この培養液キットの安定化、高品質化に向けて、ご協力頂ける企業を探しています。

連携希望先 培養液キットに関して共同研究していただける試薬メーカー

キーワード 哺乳動物／体外受精／着床率向上培養液キット

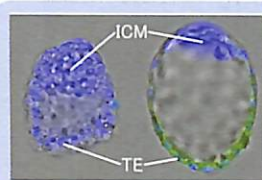


図1. 着床前のマウス胚盤胞における Tinagl1 の発現と局在. 免疫蛍光染色法により、Tinagl1 (緑) と核 (青) を検出しています。左は着床能力をもたない胚、右は着床能力誘起胚です。Tinagl1 が着床能力誘起胚の栄養外胚葉 (TE) 特異的に発現していることが分かります。一方で、胎子に分化する内部細胞塊 (ICM) での発現は見られません。

研究テーマ

熱電変換材料等としての可能性を持つ硫化物薄膜材料の研究開発



連携希望者

工学研究科 物質化学専攻
手塚 慶太郎 准教授

層状金属硫化物 MS_2 (M = 金属) を液相剥離させてナノシートを作製し、これを再積層させて薄膜化し、熱電変換材料等の高機能性デバイスを作製する基礎技術の確立に取り組んでいます。 M 原子の一部を別の原子で置換した硫化物固溶体にすると、所望の機能を得ることが可能です。熱電変換材料、強誘電体、光触媒、太陽電池、電池材料などへの応用が期待できます。

連携希望先 熱電変換材料等への応用を検討して頂ける企業

キーワード 硫化物／無機材料／機能材料／熱電変換材料／ナノシート／薄膜

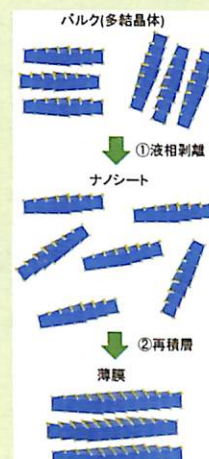


図1 MS_2 薄膜化

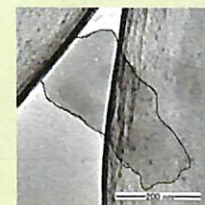


図2 $Mo_{0.5}W_{0.5}S_2$ ナノシート

研究テーマ



連携希望者

工学研究科
機械知能工学専攻
山本 篤史郎 准教授

金属材料の組織観察に基づく研究 ならびに異材接合技術の開発

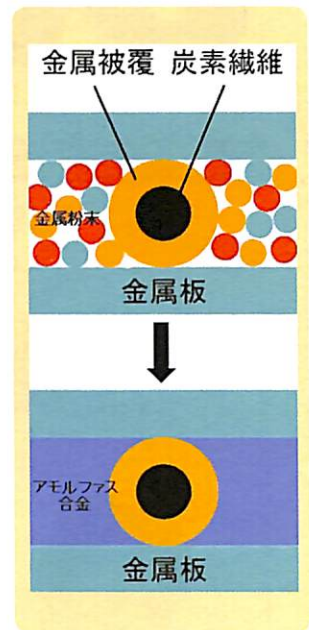
金属の構造・機能材料の諸特性を内部組織・原子配列の観点から向上させることを最終的な目標として研究を行っています。研究の対象は、金属系構造材料や金属系機能材料を中心としていますが、これまでの研究成果を基に、炭素繊維強化プラスチック材料（CFRP）と金属材料を接合する技術にも取り組んでいます。一緒に公的助成金の獲得に向けて協力していただける企業の方を探しております。

連携希望先

広く金属材料と関わりのある企業

キーワード

金属材料／材料組織／電子顕微鏡
／シンクロトロン放射光／
非平衡プロセス／異材接合



● 地域共生研究開発センター年間予定 ●

H28年6月2日 : JST新技術説明会（1回目）
7月 : 産学交流振興会総会
8月25、26日 : イノベーション・ジャパン出展予定
9月12日 : 第10回宇都宮大学企業交流会
場所：マロニエプラザ
9月27日 : JST新技術説明会（2回目）
9～10月 : 産学交流振興会共同研究助成公募

H28年10月 : 招聘外国人研究者研究講演会予定
10～11月 : 海外派遣研究員報告会予定
11月 : 4U新技術説明会（栃木県内開催）
11～12月 : CD I 講演会予定
: 第13回学生&企業研究発表会
H29年3月 : CD I 非常勤研究員（ポスドク）
・ヤングイノベーションスカラシップ研究成果発表会

● 公募情報 ●

● 中小企業庁

「平成28年度戦略的基盤技術高度化支援事業」
<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2016/160315mono.htm>
公募期間：平成28年度予算成立後～平成28年6月（予定）
補助事業期間：2年度又は3年度
補助金額：平成28年度4,500万円以下
(1) 大学・公設試等
(補助率：定額 補助金額の合計のうち、1,500万円を上限)
(2) 中小企業・小規模事業者等（補助率：2/3以内）

● 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

1. 「中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業」
http://www.nedo.go.jp/koubo/CA1_100103.html
公募期間：平成28年3月22日～平成28年5月11日正午
補助事業期間：平成28年7月中旬～平成29年12月28日
助成金額：1億円以内（下限1,500万円）
助成率：2/3 ※宇都宮大学は「橋渡し研究開発機関」です。
2. 「新エネルギーベンチャー技術革新事業」
http://www.nedo.go.jp/koubo/CA2_100100.html
公募期間：平成28年3月11日～平成28年5月11日
<フェーズA> フィージビリティ・スタディ
事業期間：1年以内
契約形態：1,000万円以内（委託：NEDO 負担率100%）
<フェーズB> 基盤研究
事業期間：1年以内
契約形態：5,000万円以内（委託：NEDO 負担率100%）

<フェーズC> 実用化研究開発

事業期間：1年以内
助成金額：5,000万円以内（助成：助成率 2/3以内）

<フェーズD> 大規模実証研究開発

事業期間：1～2年以内
助成金額：7,500万円以上3億円以内（助成：定額）

3. 「次世代構造部材創製・加工技術開発」
http://www.nedo.go.jp/koubo/EF1_100105.html
公募期間：平成28年4月中旬開始予定
4. 「超先端材料超高速開発基盤技術プロジェクト」
http://www.nedo.go.jp/koubo/EF1_100106.html
公募期間：平成28年3月24日～平成28年5月9日正午
補助事業期間：平成28年7月中旬～平成29年12月28日
助成金額：1億円以内（下限1,500万円）
助成率：2/3
5. 「IoT推進のための横断技術開発プロジェクト」
http://www.nedo.go.jp/koubo/EF1_100109.html
公募期間：3月30日～平成28年5月10日
事業期間：3～5年
事業規模：0.5～5億円/年（委託）
6. 「エネルギー・環境新技術先導プログラム」
http://www.nedo.go.jp/koubo/CA1_100102.html
公募期間：平成28年6月上旬開始予定
7. 「次世代人工知能・ロボット中核技術開発」
http://www.nedo.go.jp/koubo/CD1_100051.html
公募期間：平成28年4月下旬開始予定

● 連絡先 ● 宇都宮大学 地域共生研究開発センター

〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東7丁目1番2号
E-mail: chiiki@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp

TEL: 028-689-6316 FAX: 028-689-6320
URL: <http://www.sangaku.utsunomiya-u.ac.jp>