

# 理工学研究科

## 数理・電気電子情報

- ・今野教授
- ・田島教授
- ・斎藤教授
- ・河上教授
- ・吉田助教

兼務教員

## 物質科学

- ・肖講師

兼務教員

## 物質科学

- ・寺境教授
- ・加藤教授
- ・大川准教授
- ・松本講師

兼務教員

## 数理・電気電子情報

- ・熊谷教授

兼務教員

## システムデザイン

- ・神谷教授

兼務教員

# 革新材料研究センター

デバイス部門：  
吉村准教授

専任教員

## エレクトロモビリティ

次世代車載デバイス  
電動モータ用磁石など

センター長

留学生/博士研究員/ポスドク

エネルギー部門：  
山田講師

専任教員

## エネルギー高度利用

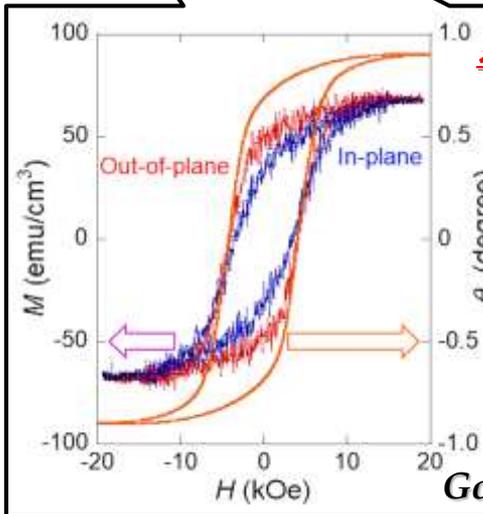
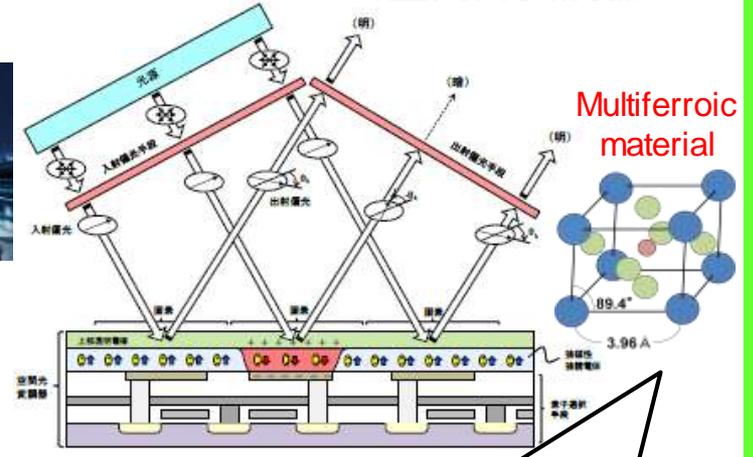
次世代電池・蓄電技術  
触媒リサイクル技術など

研究クラスターにより基礎研究シーズ群を組織的に融合・育成  
技術成熟度に応じ地方創生センターと連携

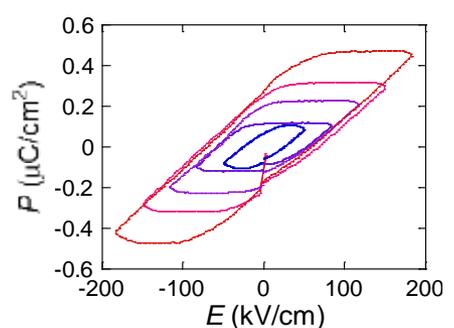
# 超大容量・超低消費電力磁気メモリ、立体映像表示デバイスの開発

## ドライブレコーダー用電界書き込み型磁気メモリ

## 3Dナビゲーションシステム用空間光変調器

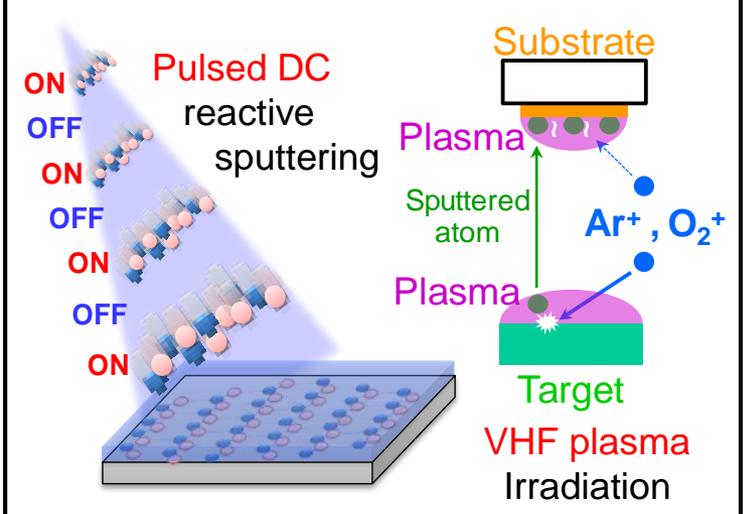


## 新規な強磁性・強誘電薄膜材料



Good magnetic and electric property

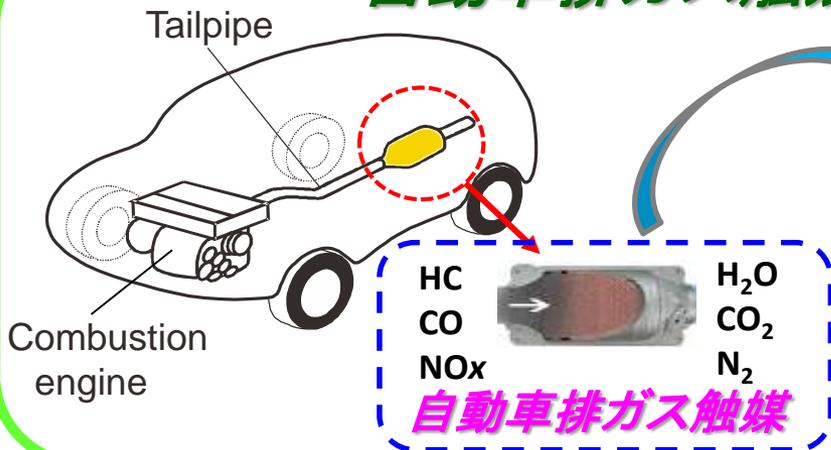
## 新規な高品質薄膜作製プロセス



Acceleration of crystallization

# レアメタルの効率的な分離剤の開発

## 自動車排ガス触媒中に含まれるレアメタル



### ・白金族金属 (PGM)

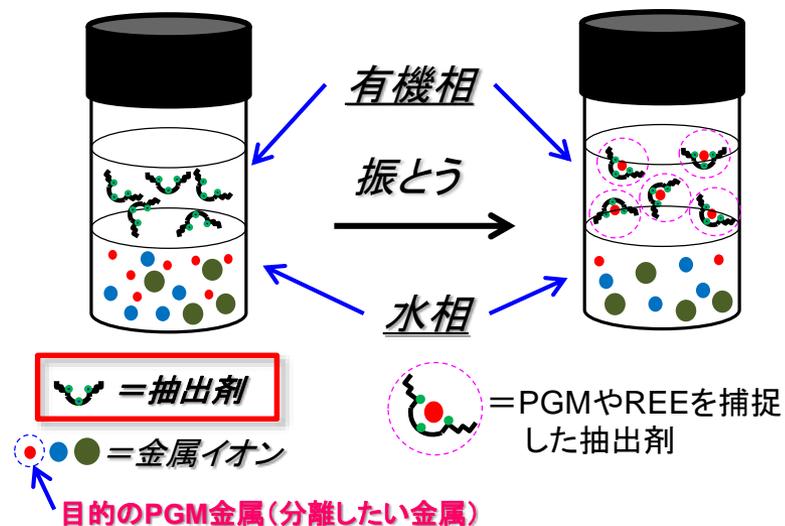
パラジウム (Pd)、白金 (Pt)、ロジウム (Rh)

### ・レアアース (REE)

ランタン (La)、セリウム (Ce)、イットリウム (Y)

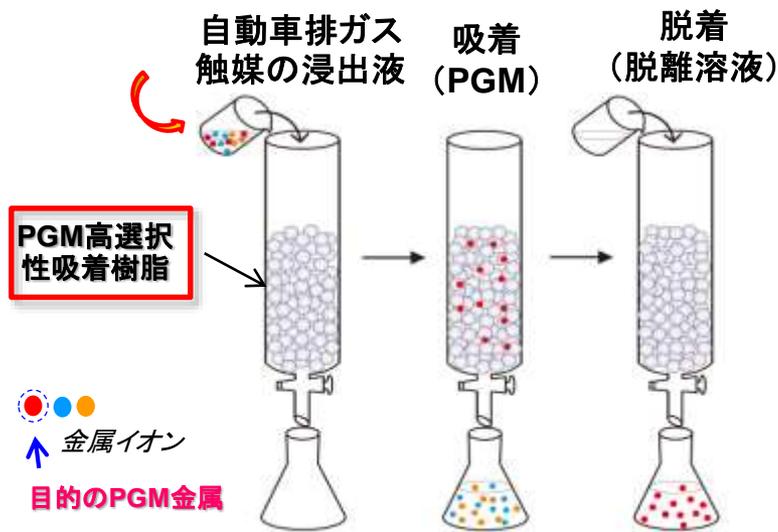
+ ベースメタル (Al, Fe, Ba 等)

### PGMやREEを選択的に分離する抽出剤の開発



溶媒抽出法によるPGMやREEの分離

### PGMを選択的に吸着する吸着樹脂の開発



吸着樹脂を用いたPGMの分離回収