

OV2	学生		所属 専攻	主査 (指導教員)	副査	テーマ名	概要
13:00- 13:30	熊谷 尚樹	D3	工学 金属フロンティア工 学専攻	長坂徹也 (長坂徹也)	朱 鴻民 葛西栄輝	Fe-Ti-O系状態図の既存研究と 課題	Fe-Ti-O系状態図は、イルメナイト鉱石(FeTiO ₃)からルチル(TiO ₂)を製造するために必要な知識体系の一つである。様々な著者の見解から、低温での酸化反応がルチル製造法に適用できることが示唆されており、その適用に至る経緯や研究意義について解説する。
13:30- 14:00	中川原圭太	D3	工学 知能デバイス材料 学専攻	新田淳作 (新田淳作)	好田 誠 軽部修太郎	スピントルク磁気強磁性共鳴を 用いたCoPdO ₂ の特性評価	近年、スピントロニクスにおいて、AgBiの界面等で非常に大きなスピン軌道相互作用が観測されている。本オーバービューでは、Pd/O界面で大きなランジュバ効果の発現が期待されかつ高電気伝導率な特性を持つCoPdO ₂ という材料に関する最新の研究動向に焦点を当てその界面の特性について報告する。
14:00- 14:30	小泉 匠平	D3	工学 金属フロンティア工 学専攻	北村信也 (北村信也)	植田 滋 高 旭	鉄鋼業における金属・金属酸化 物-溶液間反応の制御	鉄鋼材料の利用において腐食を合金化・メッキ・塗装などで防ぐことは極めて重要である。一方で、表面酸化物の除去のための酸洗や、副産物であるスラブの利用においては積極的に溶解させたい場合もあり、金属・金属酸化物の溶液間の腐食・溶解反応を制御することは極めて重要な技術であり、この点に関する技術・学術的な発達と現状における課題や展望について報告する。
14:40- 15:10	夏 季	D3	工学 金属フロンティア工 学専攻	貝沼亮介 (貝沼亮介)	梅津理恵 許 晶	A brief overview of magnetic recording materials	In the upcoming Society 5.0, huge amount of information in the physical space will be accumulated in cyberspace, and larger data storage is expected to be very important. In this overview, a brief summary of technologies and magnetic materials used in magnetic recording devices will be introduced.
15:10- 15:40	福田 健二	D3	工学 応用物理学専攻	安藤康夫 (安藤康夫)	大兼幹彦 角田匡清	(Mn _{1-x} Co _x) ₂ VAlフルホイスラー 合金薄膜の電子構造と磁気輸送 特性	近年、異常ホール効果と異方性磁気抵抗効果の理論研究が精力的に研究されている。本オーバービューでは、フルホイスラー合金の磁気輸送特性に関する最新の研究動向に焦点を当て、物質の電子構造との関係について述べる。
15:40- 16:10	増田 貴史	D3	理学 物理学専攻	好田 誠 (平山祥郎)	橋本克之 富松 透	擬一次元系デバイスのスピン軌 道相互作用及びALD成膜技術	半導体のスピン軌道相互作用は電子スピンを制御し演算するスピントロニクスデバイスへの応用が期待される。また、原子層堆積(ALD)法は自在な構造のゲート付デバイスを作製するために不可欠な技術である。本オーバービューではこれら2つのテーマについて研究の現状と展望を概説する。

OV1

16:20- 17:00	畠山 友孝	D3	工学 知能デバイス材料 学専攻	吉見享祐 (吉見享祐)	関戸信彰 井田駿太郎	材料特性のバランスを考慮した Mo-Si基超耐熱合金の設計	新規超高温材料として期待されているMo-Si基合金の実用化に向けては、高温強度・破壊靱性・耐酸化性の全ての向上が必要である。本オーバービューでは、これらの材料特性をバランス良く向上させることを目指した合金設計について報告する。
-----------------	-------	----	-----------------------	----------------	---------------	----------------------------------	---

共通副査 長坂徹也、松下S悠、佐藤 讓、森田雅夫