

東北大学金属材料研究所ワークショップ

「新素材開発と工程制御・品質管理に向けた分析・解析技術」

主催：東北大学金属材料研究所

協賛：日本分光学会東北支部ほか

担当者：鈴木 茂（東北大学多元物質科学研究所・教授）

期間：2009年12月21日(月)13:00～22日(火)

場所：東北大学金属材料研究所講堂（宮城県仙台市青葉区片平2-1-1）

参加者：160名

—プログラム—

12月21日(月)

13:00-13:05 開会挨拶

13:10-13:35 高温場と材料劣化の二次元分光分析

(名古屋大・エコトピア研) 北川 邦行

13:35-14:00 大気圧マイクロプラズマを用いたガスクロマトグラフ用高感度検出器の開発

(東京工業大・総合理工学研究科) 沖野 晃俊

14:00-14:25 レーザー遠隔分析法を用いた次世代核燃料物質の迅速分析法の開発

(日本原子力研究開発機構・遠隔・分光分析研究グループ) 若井田 育夫

14:25-14:50 レーザーブレークダウン発光の自己吸収特性

(日本原子力研究開発機構・遠隔・分光分析研究グループ) 赤岡 克昭

14:50-15:00 休憩

15:00-15:25 LIBSによる粉体中微量元素の濃度計測とステンレス鋼の識別

(名古屋大・工学研究科) 吉川 典彦

15:25-15:50 レーザマイクロプローブアナライザの表面分析への応用

(中部大・工学部) 葛谷 幹夫

15:50-16:15 深海熱水鉱床探査に係るLIBSの適用性について

(北海道大・工学研究科) 吉川 孝三

16:15-16:25 休憩

16:25-16:50 硬X線光電子分光による高温高圧水中で生成するステンレス鋼不働態皮膜分析

(JASRI・産業利用推進室) 佐藤 真直

16:50-17:15 その場処理XPSを利用した光触媒TiO₂表面のUV照射反応の解析

(北見工業大・機器分析センター) 大津 直史

17:15-17:40 高温赤外分光法による製鉄原材料の解析

(新日本製鐵株式会社・先端研) 藤岡 裕二

17:40-18:05 ラマン分光法による強誘電体ナノ粒子の量子サイズ効果の評価

(北見工業大・マテリアル工学科) 大野 智也

18:10-19:40 親睦会

12月22日(火)

8:50-9:15 He-MIP AES 微粒子分析法の開発

(東洋大・工学部) 岡本 幸雄

9:15-9:40 アルゴン減圧レーザー発光分析法において2元合金試料について得られる検量線の金相学的考察

(東北大・金研) 我妻 和明

9:40-10:05 新コンセプトの発生気体分析—質量分析装置の開発とその応用

(産業技術総合研究所・計測標準研究部門) 津越 敬寿

10:05-10:30 Gas-converter/ICP-TOFMSによる気体試料の直接多元素同時分析

(産業技術総合研究所・計測標準研究部門) 大畑 昌輝

10:30-10:40 休憩

10:40-11:05 鉄鋼分解液中の微量元素の分離濃縮と高感度測定—溶かしてから測る事例紹介—

(宇都宮大・工学研究科) 上原 伸夫

11:05-11:30 Zr55Al10Ni5Cu30 金属ガラス中に分散させたZrCの抽出分離定量

- (東北大・金研) 石黒 三岐雄
- 11:30-11:55 蛍光X線分析法による金属材料(銅合金/Al合金/Niメッキ)中のPb, Cd分析等の分析例
(株式会社リガク・応用技術センター) 渡辺 充
- 11:55-13:00 昼休憩
- 13:00-13:25 高エネルギー放射光を用いた鉄鋼材料内部残留応力/ひずみ分布測定
(日本原子力研究開発機構・量子ビーム応用研究部門) 菖蒲 敬久
- 13:25-13:50 放射光白色X線による材料強度特性評価の可能性と適用例
(北見工業大・機械工学科) 柴野 純一
- 13:50-14:15 高エネルギーX線散乱法を用いた金属ガラスの歪み解析
(東北大・金研) 佐藤 成男
- 14:15-14:30 休憩
- 14:30-14:55 環境構造RMC法によるランダム系物質の構造解析
(東北大・金研) 杉山 和正
- 14:50-15:15 NMRによる高温ガラス融体の構造とダイナミクス解析
(新日本製鐵株式会社・先端研) 金橋 康二
- 15:15-15:40 X線散乱法およびPFG-NMR法を用いた水-イソ液体混合系の局所構造と分子拡散挙動の研究
(株式会社日産アーク・研究部) 上口 憲陽
- 15:40-15:50 休憩
- 15:50-16:15 出射角分解蛍光収量XAFSを利用した金属表面酸化層の化学状態分析
(東北大・多元研) 篠田 弘造
- 16:15-16:40 微小部(3D)蛍光X線分析装置の開発
(大阪市立大・大学院工学研究科) 辻 幸一
- 16:40-16:45 閉会挨拶