教 員 名 簿

界 面 科 学 研 究 施 設

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
薄膜物性学 教 授 助 教 授 助 手	岩 見 基 弘 日 下 征 彦 平 井 正 明	半導体界面物性 半導体素子物性 半導体薄膜物性
粉体物性学 教 授 助 教 授	長 尾 眞 彦 田 口 秀 樹	粉体の表面物性 固体の電磁氣的性質

論 文 等

M. Hirai, C. Kamezawa, S. Azatyan, Z. An, T. Shinagawa, T. Fujisawa, M. Kusaka and M. Iwami
Interface electronic structures of transition metal (Cr, Fe) on 6H(4H)-SiC(0001)Si face by soft X-ray fluorescence spectroscopy
Mat. Sci. Forum, 457-460 (2004) 427-430.

C.Kamezawa, M.Hirai, M.Kusaka and M.Iwami
Surface analyses of Zr (film)/4H-SiC (substrate) by synchrotron radiation induced-PEEM
Appl. Surf. Sci., 237 (2004) 611-615.

J.Labis, J.Oh, H.Namatame, M.Taniguchi, M.Hirai, M.Kusaka and M.Iwami
High-resolution photoemission electron spectroscopy study on the oxynitridation of 6H-SiC(0001)- $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ R30° surface
Appl. Surf. Sci., 237 (2004) 170-175.

S. Azatyan, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
AES and STM investigations of room temperature Mn deposition onto Si(111) at different deposition rates
Appl. Surf. Sci., 237 (2004) 105-109.

J.Labis, H.Namatame, M.Taniguchi, C.Kamezawa, M.Hirai, M.Kusaka and M.Iwami
Solid phase reaction in Ti(thin film)/Si(substrate) with Mo interlayer: SXES and PEEM study
Thin Solid Films, 464-465 (2004) 107-111.

Z. An, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
PEEM, AES and SXES Studies of Cu(Film)/3C-SiC
e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, 2 (2004) 230-233.

A. Itadani, Y. Kuroda and M. Nagao
Elucidation of a Preparation Method for Copper Ion-exchanged ZSM-5 Samples Exhibiting Extremely Efficient N₂-adsorption at Room Temperature: Effect of Counter Ions in the Exchange Solution
Microporous Mesoporous Mater., 70 (2004) 119-126.

Y. Kuroda, A. Itadani, R. Kumashiro, T. Fujimoto and M. Nagao
Anomalous Valence Changes and Specific Dinitrogen Adsorption Features of Copper Ion Exchanged in ZSM-5 Zeolite Prepared from an Aqueous Solution of [Cu(NH₃)₂]⁺
Phys. Chem. Chem. Phys., 6 (2004) 2534-2541.

A. Itadani, R. Kumashiro, Y. Kuroda and M. Nagao
Calorimetric study of N₂-adsorption on copper-ion-exchanged ZSM-5 zeolite
Thermochim. Acta, 416 (2004) 99-104.

H. Taguchi, H. Kido, and K. Tabata
Relationship between Crystal Structure and Electrical Property of K₂NiF₄-type (Ca_{1-x}Nd_{1+x})CoO_{4-d}.
Physica B, 344 (2004) 271-277.

H. Taguchi, M. Io, M. Yoshinaka, K. Hirota, and O. Yamaguchi

Low-temperature Synthesis of Perovskite-type $(\text{Nd}_{1-x}\text{Ca}_x)\text{MnO}_3$ ($0.0 \leq x \leq 0.5$) via Polymerized Complex Route.
Solid State Ionics, 172 (2004) 611-615.

書 籍 等

M. Nagao

Thermodynamic Quantities Characteristic of Surface and Interface; Heat of Immersion and Adsorption; Heat of Adsorption and Evaluation of Active Sites on the Surface
in "Comprehensive Handbook of Calorimetry and Thermal Analysis," edited by M. Sorai, John Wiley & Sons, Chichester (2004) 13-17; 106-108; 332-334.

長尾真彦

表面・界面研究と熱測定 (巻頭言)
日本熱測定学会 熱測定, 31 (2004) 99.

講 演 等

平井正明・亀澤智博・Sergei Azatyan・日下征彦・岩見基弘
PEEM と SXFS による遷移金属 (Zr, Fe) / 4H-SiC 系の表面構造と電子状態
第 17 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
エポカルつくば (つくば), 平成 16 年 1 月 9 日

J. Labis, H. Namatame, M. Taniguchi, C. Kamezawa, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
Surface imaging of Ti/Mo bilayer on Si and SiC by synchrotron radiation induced-PEEM
第 17 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
エポカルつくば (つくば), 平成 16 年 1 月 9 日

J. Labis, J. Oh, H. Namatame, M. Taniguchi, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
 N_2O oxynitridation of 6H-SiC(0001)- $\sqrt{3} \times \sqrt{3}R30^\circ$ reconstructive surface: A HR-PES study
第 17 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
エポカルつくば (つくば), 平成 16 年 1 月 10 日

C. Kamezawa, M. Hirai, S. Azatyan, T. Shinagawa, T. Fujisawa, Y. Takabayashi, M. Kusaka and M. Iwami
Interface structure of metal (film)/SiC (substrate) contact systems by PEEM and SXFS
The 8th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation
広島大学 (東広島), 平成 16 年 3 月 18 日

J. Labis, J. Oh, H. Namatame, M. Taniguchi, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
Oxidation-nitridation of 6H-SiC(0001)- $\sqrt{3} \times \sqrt{3}R30^\circ$ reconstructed surface: A high-resolution photoemission electron spectroscopy study
The 8th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation
広島大学 (東広島), 平成 16 年 3 月 18 日

木下明将・岩見基弘・田中礼三郎・中野逸夫・小林健一・大井暁彦・大島 武・神谷富裕・福島靖孝
SiC 半導体粒子検出器の研究・開発
日本物理学会第 59 回年次大会
九州大学箱崎キャンパス (福岡), 平成 16 年 3 月 30 日

平井正明・亀澤智博・Sergei Azatyan・日下征彦・岩見基弘
PEEM と SXFS による金属（薄膜）／SiC（基板）接合系の表面構造
東京大学物性研究所短期研究会「LEEM/PEEM を用いた表面研究の新しい展開」
東京大学物性研究所柏キャンパス（柏），平成 16 年 4 月 26 日

S. Azatyan, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
Mn nanoclusters on Si(111) surface: STN investigation
12th International Conference on Solid Films and Surfaces
Hamamatsu Congress Center（浜松），平成 16 年 6 月 23 日

M. Hirai, C. Kamezawa, S. Azatyan, Z. An, T. Shinagawa, T. Fujisawa, M. Kusaka and M. Iwami
Interface study of transition metal (Fe, Zr) on 4H-SiC(0001)Si face: Photoemission electron microscopy and soft X-ray fluorescence spectroscopy
12th International Conference on Solid Films and Surfaces
Hamamatsu Congress Center（浜松），平成 16 年 6 月 23 日

平井正明・安 振連・亀澤智博・Sergei Azatyan・日下征彦・岩見基弘
熱処理による Cu/3C-SiC の電子状態と表面構造：SXES, PEEM
SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会，第 13 回講演会
名古屋国際会議場（名古屋），平成 16 年 10 月 21 日

岩見基弘・日下征彦・平井正明
電子線励起 X 線発光分光法による非破壊深さ分析
第 22 回マイクロアナリシス研究懇談会
名古屋市安保ホール（名古屋），平成 16 年 11 月 12 日

岩見基弘
半導体薄層の軟 X 線スペクトルによる状態分析
日本電子顕微鏡学会関西支部セミナー
大阪大学中之島センター（大阪），平成 16 年 12 月 11 日

西原誠一・芳仲捷・廣田健・山口修・田口秀樹
錯体重合法による Ca(Mn_{1-x}Ti_x)O₃ 粉体の調製と焼結
第 42 回セラミックス基礎科学討論会
長岡グランドホテル（長岡）平成 16 年 1 月 23 日

山崎 聡・田口秀樹・長尾眞彦
ペロブスカイト型 LaCoO₃ 微粒子の合成とその性質
日本セラミックス協会 2004 年年会
湘南工科大学（藤沢）平成 16 年 3 月 24 日

田中大士・板谷篤司・黒田泰重・長尾眞彦
シリカリッチな ZSM-5 ゼオライト中に交換された銅イオン種の還元特性：窒素吸着特性との関連
日本化学会 第 84 春季年会
関西学院大学（西宮）平成 16 年 3 月 28 日

板谷篤司・十川陽二・田中大士・黒田泰重・長尾眞彦

酢酸銅 (I) を用いた固相イオン交換法による銅イオン交換 ZSM-5 ゼオライトの調製
日本化学会 第 84 春季年会
関西学院大学 (西宮) 平成 16 年 3 月 28 日

森 俊謙・巻幡奈央子・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦・橘高茂治
酸化チタンへの窒素取り込み機構の検討
日本化学会 第 84 春季年会
関西学院大学 (西宮) 平成 16 年 3 月 29 日

Y. Kuroda, R. Kumashiro, A. Kondo, M. Nagao and H. Kobayashi
Discrimination of Two Types of Ion-exchange Site in Alkali-ions-exchanged MFI Zeolite by Using CO as a Probe Molecule: Infrared and Heat-of-adsorption Studies
International Symposium on Calorimetry and Thermal Effects in Catalysis (CTEC)
Institut de Recherchers sur la Catalyse - CNRS (Lyon, France) July 7, 2004

M. Nagao, T. Mori, R. Kumashiro and Y. Kuroda
Effect of Heat-treatment Temperature on Heat of Adsorption in the Systems of Copper Ion-exchanged MFI (CuMFI) and CO and N₂ Molecules
International Symposium on Calorimetry and Thermal Effects in Catalysis (CTEC)
Institut de Recherchers sur la Catalyse - CNRS (Lyon, France) July 7, 2004

Y. Kuroda, T. Okamoto, Y. Yoshikawa, M. Nagao and H. Kobayashi
Coordination Structure around Copper-ion Exchanged in MFI Being Active for N₂ Adsorption at Room Temperature
The 13th International Congress on Catalysis (ICC)
Palaias des Congres de Paris (Paris, France) July 12, 2004

山崎 聡・田口秀樹・長尾眞彦
ペロブスカイト型 (La_{1-x}Ca_x)CoO₃ 微粒子の合成とその性質
日本セラミックス協会関西支部中国四国支部連合学術講演会
ピュアリティーまきび (岡山) 平成 16 年 9 月 3 日

森 俊謙・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦・高原周一・橘高茂治
MCM-41 における吸着水の動的挙動
第 57 回コロイドおよび界面化学討論会
山口東京理科大学 (小野田) 平成 16 年 9 月 9 日

田口秀樹
Ca_{1+x}Nd_{1-x}CoO₄ の合成とその電気的性質
日本セラミックス協会秋季シンポジウム
北陸先端科学技術大学大学院 (石川県) 平成 16 年 9 月 17 日

田中大士・板谷篤司・黒田泰重・長尾眞彦
Si/Al 比の異なる CuZSM-5 ゼオライトへの N₂ 吸着とその吸着サイトの同定
第 57 回コロイドおよび界面化学討論会
山口東京理科大学 (小野田) 平成 16 年 9 月 10 日

板谷篤司・田中大士・黒田泰重・長尾眞彦

MFI ゼオライト中に交換された Cu イオンの特異な還元挙動 -Si/Al 比の影響-

第 94 回触媒討論会

東北大学（仙台）平成 16 年 9 月 29 日

田淵栄治・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦

銅イオン交換 MFI ゼオライト中の一価銅イオンの酸化挙動：水蒸気の影響

第 94 回触媒討論会

東北大学（仙台）平成 16 年 9 月 29 日

森 俊謙・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦・橘高茂治

酸化チタンへの窒素導入過程の解析

第 94 回触媒討論会

東北大学（仙台）平成 16 年 9 月 29 日

板谷篤司・黒田泰重・長尾眞彦

対イオンの異なる Cu²⁺溶液を用いて調製した CuMFI ゼオライトの窒素吸着熱

第 40 回熱測定討論会

大妻女子大学（東京）平成 16 年 10 月 13 日

柿木浩二・長尾眞彦

酸化ジルコニウムの表面水酸基の酸塩基特性

2004 年日本化学会西日本大会

大分大学（大分）平成 16 年 10 月 31 日

佐藤由美・加藤将樹・山口修・田口秀樹

クエン酸錯体法によるペロブスカイト関連化合物 Ca₂(Mn_{1-x}Ti_x)O₄ の合成

粉体粉末冶金協会平成 16 年度秋季大会

広島県情報プラザ（広島）平成 16 年 11 月 9 日