

教 員 名 簿

界 面 科 学 研 究 施 設

講座・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

J. Labis, A. Ohi, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami

Surface morphology and interface structural analyses of Ti(film)/SiC(substrate)

by PEEM, SXES, AES and XRD

Surf. Interface Anal., **35** (2003) 89-93.

N. Hattori, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami

Investigation of SiC clean surface and Ni/SiC interface using scanning tunneling microscopy

Appl. Surf. Sci., **216** (2003) 54-58.

Z. An, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami

Surface and interface study of Cu(film)/SiC(substrate) system

Appl. Surf. Sci., **216** (2003) 169-173.

M. Hirai, J.P. Labis, A. Ohi, C. Kamezawa, Y. Morikawa, K. Yoshida, M. Kusaka and M. Iwami

Nano-structure of transition-metal(Ti, Ni)/SiC system: photo-emission electron microscopy and soft X-ray fluorescence spectroscopy

Appl. Surf. Sci., **216** (2003) 187-191.

Z. An, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami

Comparative PEEM and AES study of surface morphology and composition of

Cu films on Si and 3C-SiC substrates.

Surf. Sci., **547** (2003) 193-200.

Y. Kuroda, K. Yagi, N. Horiguchi, Y. Yoshikawa, R. Kumashiro and M. Nagao

New light on the state of active sites in CuZSM-5 for the NO decomposition reaction and N₂ adsorption

Phys. Chem. Chem. Phys., **5** (2003) 3318-3327.

M. Nagao, H. Hamano, K. Hirata, R. Kumashiro and Y. Kuroda

Hydration process of rare-earth sesquioxides having different crystal structures

Langmuir, **19** (2003) 9201-9209.

Y. Kuroda, S. Emura, R. Kumashiro, A. Itadani, T. Mori, T. Okamoto, T. Uruga and M. Nagao

Study on usefulness of XEOL method as site selective analysis of a target ion in catalysts

SPring-8 User Experiment Report, **2003** (2003) 8.

M. Kojima, H. Taguchi, M. Tsuchimoto and K. Nakajima

Tetradentate Schiff base-oxovanadium (IV) complexes: structures and reactivities in the solid state.

Coordination Chem. Rev., **237** (2003) 183-196.

講演等

安 振連・平井正明・日下征彦・岩見基弘

Si 及び 3C-SiC 基板上に堆積させた Cu 薄膜の光電子顕微鏡観察

第 16 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム

イーグレひめじ(姫路), 平成 15 年 1 月 11 日

安 振連・平井正明・日下征彦・岩見基弘

Si 及び 3C-SiC 基板上に堆積した Cu 薄膜の組成と表面形態の温度依存性
第 50 回応用物理学関係連合講演会
神奈川大学 (横浜キャンパス) (横浜), 平成 15 年 3 月 29 日

木下明将・栗田峰生・乗松健治・中野逸夫・田中礼三郎・岩見基弘・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 58 回年次大会
東北大学 (仙台), 平成 15 年 3 月 29 日

岩見基弘・平井正明・日下征彦・亀澤智博・J.Labis・安 振連
光電子顕微鏡などによる金属-SiC 界面構造
日本物理学会中国支部・四国支部、応用物理学会中国四国支部 2003 年度支部例会
山口大学工学部 (宇部), 平成 15 年 8 月 2 日

S. Azatyan, 平井正明・日下征彦・岩見基弘
Si(111)表面上に室温堆積した Mn の研究: STM, AES
日本物理学会中国支部・西国支部、応用物理学会中国四国支部 2003 年度支部例会
山口大学工学部 (宇部), 平成 15 年 8 月 2 日

S. Azatyan, M. Hirai, M. Kusaka, and M. Iwami
RT Mn deposition onto Si(111)
日本物理学会 2003 年秋季大会
岡山大学 (岡山), 平成 15 年 9 月 21 日

M. Hirai, C. Kamezawa, A. Sergei, Z. An, T. Shinagawa, T. Fujisawa, M. Kusaka and M. Iwami
Interface electronic structure of transition metal(Cr, Fe) on 6H-SiC(0001) Si face
by soft X-ray fluorescence spectroscopy
10th International Conference on Silicon Carbide and Related Materials, 2003
Palais des Congrès Lyon (Lyon, France), October 6, 2003

木下明将・中野逸夫・田中礼三郎・岩見基弘・大井暁彦・大島 武・神谷富裕・福島靖孝
線・紫外線による pn 接合型 SiC 検出器の評価
SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会 第 12 回講演会
奈良県文化会館 (奈良), 平成 15 年 11 月 7 日

亀澤智博・S. Azatyan・平井正明・日下征彦・岩見基弘
遷移金属(Zr, Fe など)/4H-SiC(0001)接合系の界面反応: PEEM, SXFS
SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会 第 12 回講演会
奈良県文化会館 (奈良), 平成 15 年 11 月 7 日

C. Kamezawa, J. Labis, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
Surface analyses of Zr(film)/4H-SiC(substrate) by synchrotron radiation induced-PEEM
The 7th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures
Nara Prefecture New Public Hall (Nara, Japan), November 17, 2003

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
The 7th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures

Nara Prefecture New Public Hall (Nara, Japan), November 18, 2003

J. Labis, C. Kamezawa, H. Namatame, M. Taniguchi, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
Solid phase reaction in Ti(thin film)/Si(substrate) with Mo interlayer: SXES and PEEM study
The 7th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures
Nara Prefecture New Public Hall (Nara, Japan), November 19, 2003

S. Azatyan, M. Hirai, M. Kusaka and M. Iwami
STM and AES investigation of RT Mn deposition onto Si(111) at different deposition rates
The 7th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures
Nara Prefecture New Public Hall (Nara, Japan), November 19, 2003

Y. Kuroda, T. Mori, Y. Kawahara, Y. Yoshikawa, M. Nagao and S. Kittaka
Specific properties of $\text{TiO}_{2-x}\text{N}_x$ as a new candidate for photocatalyst having stable
charge-separation at room temperature
The Third International Workshop on Oxide Surfaces (IWOX3)
北海道大学 (札幌), 平成 15 年 1 月 29 日

榎永佳明・池田博之・芳仲 捷・廣田 健・山口 修・田口秀樹
クエン酸をゲル化剤としたペロブスカイト($\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x$) MnO_3 ($0 < x < 0.3$) 粉体の合成と
多孔質セラミックスの作製
第 26 回京都窯業基礎科学懇談会
京都工芸繊維大学 (京都), 平成 15 年 3 月 14 日

森 俊謙・河原洋一郎・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦・橋高茂治
可視光応答性酸化チタン ($\text{TiO}_{2-x}\text{N}_x$) 試料の状態解析
日本化学会 第 83 春季年会
早稲田大学 (東京), 平成 15 年 3 月 18 日

田中大士・板谷篤司・黒田泰重・長尾眞彦
サイト選択的に銅イオン交換したゼオライトの N_2 吸着および NO 分解
日本化学会 第 83 春季年会
早稲田大学 (東京), 平成 15 年 3 月 19 日

板谷篤司・黒田泰重・長尾眞彦
より有効な窒素吸着特性を有する CuZSM-5 ゼオライトの調製
日本化学会 第 83 春季年会
早稲田大学 (東京), 平成 15 年 3 月 19 日

塚原 学・田口秀樹・長尾眞彦・木戸博康
($\text{Ca}_{2-x}\text{Nd}_x$) CoO_4 の合成とその電気的性質
日本セラミックス協会 2003 年年会
東京都立大学 (八王子), 平成 15 年 3 月 24 日

西原誠一・高岡勝也・芳仲捷・廣田健・山口修・田口秀樹
クエン酸を用いて合成した $\text{Ca}(\text{Mn}_{1-x}\text{Zr}_x)\text{O}_3$ ($0 < x < 0.07$) の焼結と電気特性
粉体粉末冶金協会平成 15 年春季大会
早稲田大学 (東京), 平成 15 年 5 月 20 日

山崎 聡・田口秀樹・長尾眞彦

(La_{1-x}Sr_x)CoO₃ 微粒子の合成とその性質
日本セラミックス協会中国四国支部・関西支部連合学術講演会
千里ライフセンター(豊中), 平成 15 年 9 月 5 日

田中大士・板谷篤司・十川陽二・黒田泰重・長尾眞彦
CO をプローブ分子とした TPD および IR 測定による CuZSM-5 ゼオライト中の Cu⁺ 種の状態解析
第 56 回コロイドおよび界面化学討論会
徳島大学(徳島), 平成 15 年 9 月 8 日

板谷篤司・黒田泰重・長尾眞彦
銅イオン交換ゼオライト中の窒素の化学吸着サイトの解析・エネルギー的な考察
第 56 回コロイドおよび界面化学討論会
徳島大学(徳島), 平成 15 年 9 月 9 日

森 俊謙・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦・橘高茂治
可視光応答型酸化チタン (TiO_{2-x}N_x) 試料の特異な酸素吸着挙動
第 56 回コロイドおよび界面化学討論会
徳島大学(徳島), 平成 15 年 9 月 9 日

森 俊謙・黒田泰重・吉川雄三・長尾眞彦・橘高茂治
可視光応答型 TiO₂ の光応答性発現機構の検討
第 92 回触媒討論会
徳島大学(徳島), 平成 15 年 9 月 20 日

板谷篤司・田中大士・黒田泰重・長尾眞彦
イオン交換溶液に含まれるカルボキシレートイオンによる CuZSM-5 上での室温における N₂ 吸着の効率化
第 92 回触媒討論会
徳島大学(徳島), 平成 15 年 9 月 21 日

H. Taguchi, S. Yamasaki and M. Nagao
Synthesis of (La_{1-x}Sr_x)CoO₃ by firing gels using citric acid and ethylene glycol
The 5th International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies
名古屋国際会議場(名古屋), 平成 15 年 9 月 30 日

M. Io, H. Taguchi, M. Yoshinaka, K. Hirota and O. Yamaguchi
Low temperature synthesis of perovskite-type (Nd_{1-x}Ca_x)MnO₃ via a citric acid route
The International Symposium on Reactivity of Solids (ISRS)
京都技術センタ(京都), 平成 15 年 11 月 11 日

板谷篤司・田中大士・黒田泰重・長尾眞彦
銅イオン交換ゼオライトの NO 分解および N₂ の化学吸着における
1 価の銅イオンの役割; CO 吸着熱測定による検討
第 39 回熱測定討論会
広島大学(東広島), 平成 15 年 11 月 13 日