

Invited Talks at International Conferences

1. **Development of high resolution hard x-ray photoemission spectroscopy and its applications to nano scale depth monitoring at SPring-8**
K. Kobayashi
47th IUUVSTA Workshop on Angle-Resolved XPS, IBEROSTAR Quetzal/Tucan, Riviera Maya, Mexico, Mar. 26-30.
2. **Site-specific observation of the valence electronic structure at solid-solid interface**
Y. Yamashita
EINLADUNG ZUM SEMINAR, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin, Germany, Aug. 6.
3. **Application of hard X-ray photoemission to applied physics, materials science, and industrial research at SPring-8**
S. Ueda
20th Annual User Meeting and the workshop Scinece at MAX IV, Scandic Star, Lund, Sweden, Oct. 29-31.

Invited Talks at Domestic Conferences

1. **高エネルギーXPS**
吉川英樹
第 29 回表面分析研究会, ホテルコンコルド浜松, 浜松, 3 月 8-9 日.
2. **硬 X 線光電子分光による強相関電子物質の電子状態の研究**
上田茂典
電力中央研究所ワークショップ, 電力中央研究所狛江地区, 狛江市, 5 月 18 日.
3. **軟 X 線吸収発光及び光電子分光法による界面価電子状態のサイト選択的観測**
山下良之
高輝度軟 X 線放射光が拓く物質科学の新たな地平, 東京大学物性研究所, 柏, 7 月 5-6 日.
4. **ワイドギャップ半導体の機能探索**
大橋直樹
固体化学の新しい指針を探る研究会第 58 回定例研究会, 東工大大岡山キャンパス, 東京, 12 月 13 日.

Presentation at International Conferences

1. **Hard X-ray photoemission study of Epitaxial-Strain-Controlled La_{1-x}Sr_xMnO₃ Thin Films**
 K. Horiba, A. Maniwa, A. Chikamatsu, H. Kumigashira, M. Oshima, D. Nomoto, S. Ueda, H. Yoshikawa, E. Ikenaga, J.J. Kim and K. Kobayashi
 The 2nd Indo-Japan Seminar, Tokyo, Japan, Feb. 27-Mar. 1.
2. **Resonant inelastic x-ray scattering of mixed-valent Yb compounds**
 N. Tsujii, H. Yamaoka, K. Yamamoto, A. M. Vlaicu, H. Oohashi, H. Yoshikawa, K. Uotani, S. Yokoi, S. Sakakura, Y. Ito, T. Tochio, A. Chainani and S. Shin
 6th International Conference on Inelastic X-ray Scattering (IXS2007), Awaji Yumebutai International Conference Center, Japan, May 7-11.
3. **Resonant Inelastic X-ray Scattering of Pr@C82 and Ce@C82**
 H. Yamaoka, H. Sugiyama, Y. Kubozono, R. Nouchi, H. Masunari, A. M. Vlaicu, H. Oohashi, S. Sakakura, T. Tochio and Y. Ito
 6th International Conference on Inelastic X-ray Scattering (IXS2007), Awaji Yumebutai International Conference Center, Japan, May 7-11.
4. **Multipole effect of asymmetry parameter derived by angle-resolved XPS analysis using high energy SR**
 H. Yoshikawa, H. Tanaka, M. Kimura, T. Ogiwara, T. Kimura, S. Fukushima, N. Okamoto, S. Tanuma, M. Suzuki and K. Kobayashi
 12th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA2007), Fragey streamship, Brussels, Belgium, Sept. 9-14.
5. **Hard X-ray Photoemission Study of Epitaxial-Strain-Controlled La_{1-x}Sr_xMnO₃ Thin Films**
 K. Horiba, A. Maniwa, A. Chikamatsu, H. Kumigashira, M. Oshima, D. Nomoto, S. Ueda, H. Yoshikawa, E. Ikenaga, J. J. Kim and K. Kobayashi
 The 15th International Conference on VUV, the Konzerthaus at the Gendarmenmarkt, Berlin, Germany, Jul. 29-Aug. 3.
6. **Resonant x-ray emission spectroscopy on FeSi_{1-x}Gex**
 N. Tsujii, H. Yamaoka, H. Oohashi, I. Jarrige, D. Nomoto, K. Takahiro, K. Ozaki and K. Kawatsura
 The International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES'07), Hilton Houston, Houston, USA, May 13-18.
7. **Characterization of mid-gap defect level in ZnO by high resolution X-ray photoelectron spectroscopy using synchrotron orbital radiation**
 N. Ohashi, Y. Adachi, T. Ohsawa, I. Sakaguchi, H. Ryoken, H. Yoshikawa, S. Ueda, H.

Haneda and K. Kobayashi

2007 MRS Fall Meeting, Boston, USA, Nov. 26–30.

8. **Characterization of mid-gap defect level in ZnO by high resolution X-ray photoelectron spectroscopy using synchrotron orbital radiation**
Y. Adachi, T. Ohsawa, N. Ohashi, I. Sakaguchi, H. Yoshikawa, S. Ueda, K. Kobayashi and H. Haneda
The 34th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2007), Kyoto, Japan, Oct. 15–18.
9. **Electronic structure of stoichiometric and non-stoichiometric epitaxial FeTiO_{3+δ} films**
T. Fujii, Y. Takada, M. Nakanishi, J. Takada, M. Kumura and H. Yoshikawa
17th International Vacuum Congress (IVC-17), Stockholm International Fairs, Stockholm, Sweden, Jul. 2–6.
10. **Valence Band Spectra of Compound Semiconductors Observed by Hard X-ray Photoemission Spectroscopy**
K. Kobayashi, J. J. Kim, T. Yamamoto, E. Ikenaga, S. Ueda, M. Kobata, H. Yoshikawa and T. Yao
The 15th International Conference on VUV, the Konzerthaus at the Gendarmenmarkt, Berlin, Germany, Jul. 29–Aug. 3.
11. **Electronic States of Metal-gate/High-K and oxide/Si interfaces obtained from X-ray emission and hard X-ray photoelectron spectroscopy**
Y. Yamashita
The 5th NIMS-MPI Workshop, Villa Pitiana, Florence, Italy, Oct. 5–8.
12. **Development and Monitoring of Mesoporous Vanadium Catalysts under Visible Light**
Y. Izumi, K. Konishi, M. Dilshad and H. Yoshitake
3rd International Conference on Environmental Science and Technology, Houston, USA, Aug. 6–9.
13. **Effect of Oxygen Deficiency and Carbon Interstitials on Local Band Gap of Hafnium Oxide Thin Films**
H. Miura, K. Suzuki, S. Samukawa and H. Yoshikawa
1st World Congress MicroNanoReliability 2007, European Center for Micro- and Nanoreliability, Berlin, Germany, Sept. 2–5.
14. **Application of Large Radius Imaging Plate Camera for Synchrotron Powder X-ray Diffraction to Structural Phase Transition Studies**
M. Tanaka, Y. Katsuya

The 8th Conference of the Asian Crystallographic Association, Howard International House, Taipei, Taiwan, Nov. 4-7.

15. Emission depth distribution function derived from electron simulator based on Monte Carlo method including multi pole effect

H. Yoshikawa, N. Okamoto, S. Fukushima and S. Tanuma

International Symposium on Practical Surface Analysis (PSA-07), Ishikawa Ongakudo, Kanazawa, Japan, Nov. 25-28.

Presentation at Domestic Conferences

1. (Ca_{0.85}OH)_{1.16}CoO₂ の構造変調 —Ca 欠陥位置とホールドーピング—

磯部雅朗, 小野田みつ子, 静谷満幸, 田中雅彦, 室町英治

物理学会 2007 春季大会, 鹿児島大学郡元キャンパス, 鹿児島市, 3 月 18-21 日.

2. ZnO の硬 X 線光電子分光::Zn 面および O 面における価電子帯スペクトルの相違

小林啓介, 金正鎮, 山本哲也, 上田茂典, 野本大介, 吉川英樹, 池永英司, 八百隆文, 竹田幸治, 斎藤祐児

応用物理学会学術講演会(2007 年秋季), 北海道工業大学, 札幌市, 9 月 4-8 日.

3. 高エネルギー光電子分光による Ni₃Al 金属間化合物箔触媒の表面解析

許亜, 吉川英樹, 張峻赫, 出村雅彦, 小林啓介, 野本大介, 上田茂典, 山下良之, D. M. Wee, 平野敏幸

日本金属学会 2007 年秋期講演大会公募シンポジウム, 岐阜大学, 9 月 19-21 日.

4. Ba をドーブしたリン酸三カルシウムの結晶構造変化

川池洋一, 八島正知, 脇田崇弘, 辻隆之, 小松隆史, パットヨン, 田中雅彦, 松下能孝, アリローション, 泉富士夫

第 45 回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 仙台市, 1 月 22-23 日.

5. 高分解能部分蛍光法による吸収スペクトル測定

大橋浩史, 朽尾達紀, 溝田裕久, 坂倉周介, Zou Yanhui, 伊藤嘉昭, 野本大介, 勝矢良雄, 吉川英樹, 福島整, 庄司孝, 藤村一

第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 広島国際会議場, 広島, 1 月 12-14 日.

6. 価数混合した Cr 化合物の放射光を用いた成分比分析

大橋浩史, 朽尾達紀, 溝田裕久, 伊藤嘉昭, 野本大介, 勝矢良雄, 吉川英樹, 福島整, 庄司孝, 藤村一, 山下満

第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 広島国際会議場, 広島, 1 月 12-14 日.

7. 3d 元素の自然幅について

伊藤嘉昭, 朽尾達紀, 大橋浩史, 坂倉周介, A. M. Vlaicu, 吉川英樹, 福島整

- 第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 広島国際会議場, 広島, 1 月 12-14 日.
8. **The Evolution of AG La Satellites**
坂倉周介
第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 広島国際会議場, 広島, 1 月 12-14 日.
9. **“エピタキシャル応力により物性を制御した $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ 薄膜の硬 X 線光電子分光 (Hard X-ray photoemission study of Starin-controlled epitaxial $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ thin films)”**
堀場弘司, 摩庭篤, 近松彰, 組頭広志, 尾嶋正治, 野本大介, 上田茂典, 吉川英樹, 池永英司, 金正鎮, 小林啓介
日本物理学会 2007 年春季大会, 鹿児島大学郡元キャンパス, 鹿児島市, 3 月 18-21 日.
10. **無添加および Al 添加(Zn,Mg)O 薄膜の硬 X 線光電子分光**
大澤健男, 両見春樹, 大橋直樹, 羽田肇, 長谷川晃子, 野本大介, 上田茂典, 吉川英樹, 小林啓介
第 54 回応用物理学関係連合講演会, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川県相模原市, 3 月 27-30 日.
11. **硬 X 線光電子分光研究**
小林啓介
3 機関連携量子複雑現象研究会, 原子力機構上野システム計算科学センター, 東京, 6 月 14 日.
12. **$\text{CeNi}_{1-x}\text{Co}_x\text{Sn}$ の X 線発光分光及び光電子分光による価数転移の観測**
山岡人志, 辻井直人, 山本和矢, 大橋浩史, A. M. Vlaicu, 国谷健太, 魚谷健, 堀口大輔, 栃尾達紀, 伊藤嘉昭, 辛殖
日本物理学会 2007 年春季大会, 鹿児島大学郡元キャンパス, 鹿児島市, 3 月 18-21 日.
13. **硬 X 線を用いたメタルゲート/High-k 絶縁膜ゲートスタック構造の非破壊観察**
大毛利健治, 吉川英樹, P. Ahmet, 角嶋邦之, 山部紀久夫, 小林啓介, 岩井洋, 知京豊裕
2007 年春季 第 54 回応用物理学関係連合講演会, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川県相模原市, 3 月 27-30 日.
14. **$\text{Ba}_8\text{Ga}_{10}\text{Sn}_{30}$ 単結晶の軟 X 線・硬 X 線光電子分光**
島田賢也, 東口光晴, 生天目博文, 谷口雅樹, 竹田幸治, 斎藤祐児, 上田茂典, 山下良之, 吉川英樹, 小林啓介, 末国晃一郎, M. A. Avila, 高畠敏郎
日本物理学会第 62 回年次大会, 北海道大学, 札幌市, 9 月 21-24 日.

15. **鉄隕石由来 L10 型 FeNi 相の電子状態観測**
小嗣真人, 島田賢也, 東口光晴, 飛田尚寿, 上田茂典, 山下良之, 吉川英樹, 小林啓介, 生天目博文, 谷口雅樹
日本物理学会第 62 回年次大会, 北海道大学, 札幌市, 9 月 21-24 日.
16. **デンドリマー—Au 複合ナノクラスターの精密調製と分光学的評価 II**
村瀬祥彰, 北川孝信, 今村真幸, 田中章順, 保田英洋, 根岸雄一, 佃達哉, 上田茂典, 山下良之, 吉川英樹, 小林啓介
日本物理学会第 62 回年次大会, 北海道大学, 札幌市, 9 月 21-24 日.
17. **放射光硬 X 線光電子分光を用いた ITO/p-GaN 界面の解析及びその電気特性**
豊島安志, 堀場弘司, 太田実雄, 藤岡洋, 尾嶋正治, 三木久幸, 竹田幸治, 斎藤祐児, 吉川英樹, 小林啓介
応用物理学会学術講演会(2007 年秋季), 北海道工業大学, 札幌市, 9 月 4-8 日.
18. **高分解能硬 X 線光電子分光法によるリチウムイオン二次電池用正極材料の観察**
鹿野 昌弘, 小林弘典, 小池伸二, 栄部比夏里, 辰巳国昭, 吉川英樹, 上田茂典, 野本大介, 小林啓介
2007 年電気化学秋季大会, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京都, 9 月 19-20 日.
19. **FeSi_{1-x}Gex の X 線分光(I): 高分解能発光分光測定**
辻井直人, 山岡人志, 大橋浩史, 野本大介, I. Jarrige, 高広克己, 尾崎孝一, 川面澄
日本物理学会第 62 回年次大会, 北海道大学, 札幌市, 9 月 21-24 日.
20. **Photoemission spectroscopy of XPtSn (X=Ti, Zr, Hf, Mn)**
M. Ye, Y. T. Cui, A. Kimura, M. Nakatake, K. Shimada, H. Nametame, M. Taniguchi, S. Ueda, K. Kobayashi, E. Ikenaga, Y. Saitoh and T. Kanomata
日本物理学会第 62 回年次大会, 北海道大学, 札幌市, 9 月 21-24 日.
21. **メソポーラス V-TiO₂ 光触媒の開発とその場選択分光観測**
泉康雄, 小西和司, 吉武英昭
触媒討論会, 札幌, 9 月 17-20 日.
22. **GreenRust2(SO₄²⁻)の酸化過程に及ぼす Mn 添加の影響の評価**
井之上勝哉, 篠田弘造, 鈴木茂, 早稲田嘉夫
日本金属学会春期講演大会, 千葉, 3 月 29 日.
23. **大気環境下における鉄系化合物の構造変化**
鈴木茂, 井之上勝哉, 篠田弘造, 早稲田嘉夫, 田中雅彦
材料と環境2007講演大会, 東京, 5 月 9 日.
24. **Electronic structure of dendrimer-Au hybrid nanoclusters: Hard X-ray photoemission study**
村瀬祥彰, 北川孝信, 今村真幸, 田中章順, 保田英洋, 根岸雄一, 佃達也, 上田茂

- 典, 山下良之, 吉川英樹, 小林啓介
第 18 回日本 MRS 学術シンポジウム, 日本大学 駿河台校舎, 東京都, 12 月 7-9 日.
25. **放射光光電子分光による FLASH 用トンネル酸化膜構造の解析**
劉紫園, 井手隆
文部科学省ナノテクノロジー総合支援プロジェクト成果発表会, 東京ビッグサイト, 2 月 22-23 日.
26. **液相合成 FeCo 合金微粒子結晶構造の温度依存性**
篠田弘造, 鈴木茂, 兒玉大輔, 田路和幸, B. ジャヤデワン
日本金属学会 2007 年春期大会, 千葉, 3 月 27-29 日.
27. **FeCo ナノ粒子における規則/不規則結晶相の温度依存性**
篠田弘造, 兒玉大輔, 佐藤王高, B. ジャヤデワン, 田路和幸, 鈴木茂
第 5 回ナノ学会, つくば市, 5 月 21-23 日.
28. **角度分解光電子分光における光電子生成時の多極子成分の評価**
吉川英樹, 荻原俊弥, 木村隆, 福島整, 田沼繁夫
NIMS ナノ計測センター研究成果発表会, NIMS 千現地区, つくば市, 10 月 26 日.
29. **PLD 法により作製した(Mg,Zn)O/ZnO ヘテロ構造**
安達裕, 大橋直樹, 坂口 勲, 大澤健男, 両見春樹, 吉川英樹, 上田茂典, 小林啓介, 羽田 肇
第27回エレクトロセラミックス研究討論会, 東京理科大学神楽坂キャンパス, 東京都, 10 月 18-19 日.
30. **Al をドーブした β -Ga₂O₃ 結晶の粉末 X 線回折による構造精密化**
田中雅彦, 勝矢良雄
日本結晶学会 2007 年度年会, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京都, 12 月 1-2 日.

Thesis

1. **多重空孔状態に起因する金の Lb₂ サテライト線**
大橋浩史
京都大学博士(理学).

Awards

1. **Electronic structure of dendrimer-Au hybrid nanoclusters: Hard X-ray photoemission study**
村瀬祥彰, 北川孝信, 今村真幸, 田中章順, 保田英洋, 根岸雄一, 佃達也, 上田茂典, 山下良之, 吉川英樹, 小林啓介

第 18 回日本 MRS 学術シンポジウム奨励賞受賞, 日本大学 駿河台校舎, 東京都, 12 月 7-9 日.

2. **PLD 法により作製した(Mg,Zn)O/ZnO ヘテロ構造**

安達裕, 大橋直樹, 坂口勲, 大澤健男, 両見春樹, 吉川英樹, 上田茂典, 小林啓介, 羽田肇

第27回エレクトロセラミックス研究討論会, 研究奨励賞受賞, 東京理科大学神楽坂キャンパス, 東京都, 10 月 18-19 日.