

研究業績

投稿論文

主筆論文

1. Inelastic Rainbow Scattering of Methane Molecules from a LiF(001) surface :
S. Yagyu, F. Murakami, Y. Kino, S. Yamamoto, Jpn. J. Appl. Phys., 37 (1998) 2642.
2. Velocity Distribution Measurements of the Super-Sonic Methane Molecular Beam Reflected from a Pt(111) Surface to Various Reflection Angles:
S. Yagyu, H. Kita, Y. Kino, K. Ozeki, M. Sasaki and S. Yamamoto, Jpn. J. Appl. Phys., 37 (1998) 5772.
3. Anomalies in Inelastic collision of Methane Molecular Beam Scattered from a Pt(111) Surface:
S. Yagyu, Y. Kino, K. Ozeki and S. Yamamoto, Surf. Sci., 433-435 (1999) 779.
4. Inelastic Collision Process of Methane and Ethane Molecules at a Pt(111) Surface Studied by Molecular Beam Scattering Techniques:
S. Yagyu, Y. Kino, T. Ikeuchi, T. Hiraoka, T. Kondo and S. Yamamoto, Jpn. J. Appl. Phys., 38 (1999) 6910.
5. A novel He atom scattering technique complementary to temperature programmed desorption:
S. Yagyu, Y. Kino and S. Yamamoto, Jpn. J. Appl. Phys., 39 (2000) 677.
6. Time of Flight Analysis on Direct Inelastic Collision Processes of CH₄ Molecules at a Pt(111) Surface:
S. Yagyu, T. Hiraoka, Y. Kino and S. Yamamoto, Appl. Surf. Sci., 165 (2000) 217.
7. Molecular beam studies on inelastic collision processes of methane molecules at a Pt(111) surface:
S. Yagyu, Y. Kino, T. Hiraoka, M. Sasaki and S. Yamamoto, (to be published in Appl. Surf. Sci.).
8. 熱エネルギー原子線散乱法による吸着脱離過程の測定:
柳生進二郎, 木野康信, 山本恵彦, 真空 43 (2000) 1129.

共著論文

1. Energy dissipation of CH₄ molecules by inelastic collisions at a LiF(100) surface :
F. Murakami, S. Yagyu, E. S. Gillman, M. Mizunuma, Y. Takeishi, Y. Kino, H. Kita and S. Yamamoto,
Journal of Surface Analysis 3 (1997) 481.
2. Surface Morphology of Ba Atomic Layer on a LiF(001) Surface Studied by
He Atomic Beam Scattering:
F. Murakami, S. Yagyu, Y. Kino and S. Yamamoto, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 37 (1998) L613.
3. He Atomic Beam Scattering Study of Pt(111)Super-Structure
Surface Induced by High Energy Molecular Beam of H₂O:
Y. Kino, F. Murakami, S. Yagyu and S. Yamamoto, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 38 (1999) 868.
4. Molecular beam time of flight analysis on the reaction dynamics of alkane molecules
interacting with a Pt(111) surface:
T. Hiraoka, S. Yagyu, T. Kondo, T. Ikeuchi and S. Yamamoto, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 39 (2000) 612.
5. CH₄分子により修飾されたPt(111)表面の仕事関数:
近藤 剛弘, 柳生 進二郎, 平岡 知己, 池内 俊之, 山本 恵彦, *真空* 43 (2000) 39.
6. 分子線飛行時間計測法によるPt(111)表面でのアルカン分子の衝突ダイナミクスの研究:
平岡 知己, 柳生 進二郎, 近藤 剛弘, 池内 俊之, 山本 恵彦, *真空* 43 (2000) 269.
7. Inelastic Collision Processes of CH₄ and C₂H₆ Molecules at Highly-corrugated Surfaces
Studied by Molecular Beam Scattering Technique:
T. Kondo, T. Tomii, T. Hiraoka, T. Ikeuchi, S. Yagyu and S. Yamamoto, *J. Chem. Phys.* 112 (2000)
9940.
8. Moire-like contrast in the local tunneling barrier height image of monolayer graphite on Pt(111):
M. Sasaki, Y. Yamada, Y. Ogiwara, S. Yagyu and S. Yamamoto, *Phys. Rev. B.* 61 (2000) 15653.
9. Time-of-flight measurement of CH₄ molecules Rainbow-scattered from a LiF(001) surface:
T. Tomii, T. Kondo, T. Hiraoka, T. Ikeuchi, S. Yagyu and S. Yamamoto, *J. Chem. Phys.* 112 (2000)
9052.

Proceedings

1. M. Mizunuma, E. S. Gillman, T. Miyake, S. Yagyū, F. Murakami, Y. Takeishi and S. Yamamoto, "Fundamental Properties of Molecular Beam Scattering Machine Designed for Dynamic Analysis and Control of Surface Chemical Reactions", *Proc. 1st. Int. Symp. on Material Chemistry in Nuclear Environment*, Tsukuba, Japan, 1996, p.497.
2. F. Murakami, S. Yagyū, E. S. Gillman, M. Mizunuma, Y. Takeishi, Y. Kino, H. Kita and S. Yamamoto, "Energy dissipation of CH₄ molecules by inelastic collisions at a LiF(100) surface" *Proc. 2nd. Int. Symp. on Characterization of Nanostructures*, Tsukuba, Japan, 1997, p.481.

口頭発表

M. Mizunuma, E. S. Gillman, T. Miyake, S. Yagyū, F. Murakami, Y. Takeishi, and S. Yamamoto, "Fundamental Properties of Molecular Beam Scattering Machine Designed for Dynamic Analysis and Control of Surface Chemical Reactions", *1st. Int. Symp. on Material Chemistry in Nuclear Environment*, Tsukuba, Japan, 1996.

F. Murakami, S. Yagyū, E. S. Gillman, M. Mizunuma, Y. Takeishi, Y. Kino, H. Kita and S. Yamamoto, "Energy dissipation of CH₄ molecules by inelastic collision at a LiF(100) surface", *2st. Int. Symp. on Advanced Physical Fields*, Tsukuba, Japan, 1997.

柳生進二郎, 村上文昭, 木野康信, 喜多久恵, 山本恵彦,
" LiF(001)表面におけるCH₄の非弾性散乱計測" ,
第44回応用物理学関係連合講演会, 船橋, 1997年3月.

村上文昭, 柳生進二郎, 水沼正文, 武石豊, 山本恵彦,
" LiF(001)単結晶表面からのHe回折散乱計測" ,
第44回応用物理学関係連合講演会, 船橋, 1997年3月.

柳生進二郎, 村上文昭, 木野康信, 山本恵彦,
" LiF(001)表面におけるCH₄分子の非弾性レインボー散乱" ,
第58回応用物理学会学術講演会, 秋田, 1997年10月.

木野康信, 村上文昭, 柳生進二郎, 山本恵彦,
" Pt(111)表面からのHe原子線散乱計測" ,
第58回応用物理学会学術講演会, 秋田, 1997年10月.

村上文昭, 柳生進二郎, 木野康信, 山本恵彦,
" He超音速原子線を用いたBa/LiF(001)表面のモフォロジー変化に関する研究",
第58回応用物理学学会学術講演会, 秋田, 1997年10月.

柳生進二郎, 木野康信, 喜多久恵, 尾関幸太, 山本恵彦,
" Pt(111)表面におけるCH₄分子の非弾性散乱",
第45回応用物理学関係連合学術講演会, 東京, 1998年3月.

喜多久恵, 柳生進二郎, 木野康信, 尾関幸太, 佐々木正洋, 山本恵彦,
" 分子線TOF計測によるPt(111)表面におけるCH₄分子の非弾性散乱評価",
第45回応用物理学関係連合学術講演会, 東京, 1998年3月.

S. Yagyu, F. Murakami, Y. Kino, S. Yamamoto,
"Inelastic Rainbow Scattering of Methane Molecules from a LiF(001) surface",
第9回CRESTダイヤモンド表面研究会, つくば, 1998年8月.

Y. Kino, F. Murakami, S. Yagyu and S. Yamamoto,
"He Atomic Beam Scattering Study of Pt(111)Super-Structure Surface Induced by High Energy Molecular
Beam of H₂O", *14th Int. Vacuum Congress*, Birmingham, UK., 1998.

S. Yagyu, Y. Kino, K. Ozeki and S. Yamamoto,
"Anomalies in Inelastic collision of Methane Molecular Beam Scattered from a Pt(111) Surface",
14th Int. Vacuum Congress, Birmingham, UK., 1998.

S. Yagyu, Y. Kino, K. Ozeki and S. Yamamoto,
" Anomalies in Inelastic collision of Methane Molecular Beam Scattered from a Pt(111) Surface",
第18回物理化学コロキウム, 仙台, 1998年10月.

Y. Kino, F. Murakami, S. Yagyu and S. Yamamoto,
"He Atomic Beam Scattering Study of Pt(111)Super-Structure Surface Induced by High Energy Molecular
Beam of H₂O", 第18回物理化学コロキウム, 仙台, 1998年10月.

柳生進二郎, 木野康信, 山本恵彦,
" Pt(111)表面での単色アルカン分子線の衝突解離",
物性研短期研究会「表面反応ダイナミクス」, 東京, 1999年1月.

柳生進二郎, 木野信康, 山本恵彦,

" He原子線散乱法によるPt(111)表面でのCH₄分子の解離吸着過程の研究" ,
第46回応用物理学関係連合学術講演会, 野田, 1998年3月

平岡知己, 柳生進二郎, 木野康信, 山本恵彦,

" 飛行時間計測法によるPt(111)表面でのCH₄の非弾性散乱研究" ,
第46回応用物理学関係連合学術講演会, 野田, 1998年3月

S. Yagyu, Y. Kino, T.Hiraoka, M. Sasaki and S. Yamamoto,

"Molecular beam studies on inelastic collision processes of methane molecules at a Pt(111) surface",
1st. Vacuum and Surface Sciences Conference of Asia and Australia, Tokyo, 1999.

S. Yagyu,

"Molecular Beam Studies on Inelastic Collision Process of Methane Molecules at a Pt(111) Surface",
TARA Seminar (Yamamoto Project) Creation of new surface materials with monochromated molecular techniques, Tsukuba, 1999.

近藤剛弘, 柳生進二郎, 平岡知己, 池内俊之, 山本恵彦,

" CH₄分子により修飾されたPt(111)表面の仕事関数" ,
第40回真空に関する連合講演会, 東京, 1999年11月.

平岡知己, 柳生進二郎, 近藤剛弘, 池内俊之, 山本恵彦,

" 飛行時間計測法によるPt(111)表面でのアルカン分子の衝突ダイナミクスの研究" ,
第40回真空に関する連合講演会, 東京, 1999年11月.

山田洋一, 荻原祐介, 柳生進二郎, 小酒井洋行, 佐々木正洋, 山本恵彦,

" Graphite/Pt(111)のLBH像におけるモアレパターン" ,
第11回日本MRS学術シンポジウム年次総会, 川崎, 1999年12月.

佐々木正洋, 山田洋一, 荻原祐介, 近藤剛弘, 柳生進二郎, 山本恵彦,

" アルカン分子の解離に伴う炭素系吸着種の微視的工作関数" ,
第28回表面科学研究会 -電子・振動ダイナミクスと表面反応制御-, つくば, 2000年2月.

近藤剛弘, 富井貴志, 平岡知己, 池内俊之, 柳生進二郎, 山本恵彦,
”分子線散乱法を用いた凹凸表面におけるCH₄およびC₂H₆分子の非弾性散乱過程に関する研究”, 第47回応用物理学関係連合講演会, 東京, 2000年3月.

富井貴志, 近藤剛弘, 平岡知己, 池内俊之, 柳生進二郎, 山本恵彦,
”LiF(001)表面からレインボー散乱されたCH₄分子の飛行時間計測に関する研究”,
第47回応用物理学関係連合講演会, 東京, 2000年3月.

山田洋一, 荻原裕介, 小酒井洋行, 柳生進二郎, 佐々木正洋, 山本恵彦,
”単原子層グラファイトの局所トンネル障壁像計測”,
第47回応用物理学関係連合講演会, 東京, 2000年3月.

T. Tomii, T. Kondo, S. Yagyu and S. Yamamoto,
"Speed Distribution of Ethane Molecular Beam Reflected after Temporary Trapping on LiF(001) Surface"
47th. Int. Symp. American Vacuum Society, Boston, U.S.A., 2000.

近藤剛弘, 富井貴志, 柳生進二郎, 山本恵彦,
”LiF(001)表面におけるCH₄及びC₂H₆分子のレインボー散乱-入射エネルギーと分子形状の異方性の影響-”, 第20回表面科学講演大会, 東京, 2000年11月.