

# 研 究 業 績

平成21年度

(2009年4月～2010年3月)

RESULTS OF RESEARCH

平成22年10月

September 2010

北見工業大学

Kitami Institute of Technology  
Koen-cho, Kitami-Shi  
Hokkaido, Japan

# 目 次

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 機 械 工 学 科 .....                   | 1 頁     |
| 社 会 環 境 工 学 科 .....               | 2 9 頁   |
| 電 気 電 子 工 学 科 .....               | 6 1 頁   |
| 情 報 シ ス テ ム 工 学 科 .....           | 8 9 頁   |
| バ イ オ 環 境 化 学 科 .....             | 1 0 6 頁 |
| マ テ リ ア ル 工 学 科 .....             | 1 2 6 頁 |
| 共 通 講 座 .....                     | 1 5 9 頁 |
| 地 域 共 同 研 究 セ ン タ ー .....         | 1 6 8 頁 |
| 機 器 分 析 セ ン タ ー .....             | 1 7 0 頁 |
| 未 利 用 エ ネ ル ギ ー 研 究 セ ン タ ー ..... | 1 7 1 頁 |
| 情 報 処 理 セ ン タ ー .....             | 1 8 6 頁 |
| 保 健 管 理 セ ン タ ー .....             | 1 8 7 頁 |
| 国 際 交 流 セ ン タ ー .....             | 1 8 8 頁 |
| 自 然 エ ネ ル ギ ー 実 験 室 .....         | 1 8 9 頁 |

機械工学科 教授 大橋 鉄也

| 研究業績         | 著者名  | 題  | 目          | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No  | PP        | 年月      |
|--------------|--|--|------------|--|-----|-----|-----------|---------|
| 学術論文         | T. Mayama<br>T. Ohashi<br>R. Kondou          | Geometrically necessary dislocation structure organization in FCC bicrystal subjected to cyclic plasticity             |            | Int. J. Plasticity   | 25  |     | 2122-2140 | 2009-4  |
| 学術論文         | Y. Kawano<br>T. Ohashi                       | A mesoscopic numerical study of sea ice crystal growth and texture development   |            | Cold Regions Science and Technology                                    | 57  |     | 39-48     | 2009-6  |
| 学術論文         | 佐藤 満 弘<br>大橋 鉄也<br>丸泉 琢也<br>北川 功<br>M. Sato  | 不純物がドーブされたULSIセルに生ずる転位の結晶塑性解析  |            | 日本機械学会論文集(A編)  | 75  | 756 | 121-126   | 2009-8  |
|              | T. Ohashi<br>T. Maruizumi<br>I. Kitagawa     | Crystal Plasticity Analysis of Dislocation Accumulation in Impurity Doped-ULSI Cells                                   |            | Trans. Japna Soc. Mechanical Engineers, Ser. A                         |     |     |           |         |
| 著書           | 大橋 鉄也  | 共著   | 金属材料の加工と組織 | 共立出版   |     |     |           | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Higashida<br>T. Ohashi                    | Analyzing dislocation structures and its impacts on studies for mechanical properties in crystalline materials         |            | 2nd International symposium on steel science 2009                      |     |     |           | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Mayama<br>T. Ohashi<br>K. Higashida       | Crystal Plasticity Analysis for Anisotropic Loading Behavior in Magnesium Single Crystal                               |            | The 4th Pan-Yellow Sea Rim International Symposium on Magnesium Alloys |     |     |           | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Ohashi                                    | Crystal plasticity analysis of non-uniform multiple slip and development of dislocation structure in multicrystals     |            | 2nd International Symposium on Computational Mechanics of Polycrystals |     |     |           | 2010-3  |
| 講演発表         | 大橋 鉄也<br>畑山 昌宏                               | Frank-Read 型転位源からの転位ループ放出時間に関する転位動力学シミュレーション   |            | 日本学術会議   |     |     |           | 2009-6  |
|              | T. Ohashi<br>M. Hatayama                     | Dislocation dynamics simulation on dislocation loop emission time from Frank-Read source                               |            | Science council of Japan   |     |     |           |         |
| 講演発表         | 佐藤 満 弘<br>大橋 鉄也<br>丸泉 琢也<br>北川 功<br>M. Sato  | 異なるトレンチ深さのULSIセル内に蓄積する転位の結晶塑性解析  |            | 日本学術会議   |     |     |           | 2009-6  |
|              | T. Ohashi<br>T. Maruizumi<br>I. Kitagawa     | Crystal plasticity analysis of dislocation accumulation in ULISs of various trench depths                              |            | Science council of Japan   |     |     |           |         |
| 講演発表         | 大橋 鉄也<br>深尾 亮太<br>伊藤 陽介<br>眞山 剛              | HCP双結晶の塑性すべりによって生ずる回位型変形場と応力集中   |            | 日本機械学会   |     |     |           | 2009-7  |
|              | T. Ohashi<br>R. Fukao<br>Y. Ito<br>T. Mayama | Cryatal plasticity analysis of for the disclination type deformation field and stress concentration in a HCP bicrystal |            | Japan Society for Mechanical Engineers                                 |     |     |           |         |
| 講演発表         | 眞山 剛<br>大橋 鉄也<br>近藤 了嗣                       | 繰り返し負荷を受ける双結晶における振幅依存性に関する結晶塑性解析   |            | 日本機械学会   |     |     |           | 2009-7  |
|              | T. Mayama<br>T. Ohashi<br>R. Kondo           | Crystal plasticity analysis of strain-amplitude-dependence of bi-crystal subjected to cyclic loading                   |            | Japan Society for Mechanical Engineers                                 |     |     |           |         |
| 講演発表         | 東田 賢 二<br>大橋 鉄也                              | 転位構造の可視化と力学的性質   |            | 日本鉄鋼協会   |     |     |           | 2009-9  |
|              | K. Higashida<br>T. Ohashi                    | Visualization of the dislocation structure and mechanical properties   |            | The Iron and Steel Institute of Japan                                  |     |     |           |         |
| 講演発表         | 大橋 鉄也  | 転位運動の粘性的性質とSchmid則はなぜ両立するのか  |            | 日本鉄鋼協会   |     |     |           | 2009-9  |
|              | T. Ohashi                                    | Why the Schmid's rule stands even though dislocation movement is viscous?  |            | The Iron and Steel Institute of Japan                                  |     |     |           |         |
| 講演発表         | 大橋 鉄也  | 最密六方型結晶に生ずるすべりと双晶変形に関するモデリングと数値解析の試み   |            | 高性能Mg合金創成加工研究会   |     |     |           | 2009-9  |
|              | T. Ohashi                                    | Modelling and numerical analysis of slip and twin deformation in hexagonal close packed crystals                       |            | Research working group for development of high performance Mg alloys   |     |     |           |         |
| 講演発表         | 佐藤 満 弘<br>大橋 鉄也<br>丸泉 琢也<br>北川 功<br>M. Sato  | ULSIセルゲート長の微細化にともなう転位蓄積の数値的評価  |            | 日本機械学会   |     |     |           | 2009-10 |
|              | T. Ohashi<br>T. Maruizumi<br>I. Kitagawa     | Numerical evaluation of dislocation accumulation in USLI cells with redeced gate lenth                                 |            | Japan Society for Mechanical Engineers                                 |     |     |           |         |

| 研究業績 | 著者名                                    | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                         | Vol | No | PP | 年月      |
|------|--|--|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 眞山剛<br>大橋鉄也<br>東田賢二                    | 単軸負荷下におけるマグネシウムの活動すべり系に及ぼす結晶粒界の影響  | 日本機械学会                                 |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Mayama<br>T. Ohashi<br>K. Higashida | Effects of grain boundaries on the slip activation of magnesium materials under uniaxial loading                                       | Japan Society for Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 眞山剛<br>大橋鉄也<br>東田賢二                    | 単軸負荷下におけるマグネシウムの活動すべり系に及ぼす結晶粒界の影響  | 日本機械学会                                 |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Mayama<br>T. Ohashi<br>K. Higashida | Effects of grain boundaries on the slip activation of magnesium materials under uniaxial loading                                       | Japan Society for Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 大橋鉄也<br>深尾亮太                           | HCP型双結晶に生ずる応力集中とその双晶変形及び非底面すべりによる緩和  | 日本機械学会                                 |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Ohashi<br>R. Fukao                  | Stress concentration in HCP bicrystals and its reduction by twinning and slips on non-basal slips                                      | Japan Society for Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 大橋鉄也<br>中島 確                           | 様々な寸法の結晶粒中における転位ループ放出速度と作用応力に関する3次元転位動力学シミュレーション   | 日本機械学会                                 |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Ohashi<br>A. Nakajima               | 3 dimensional dislocation dynamics simulations on dislocation loop emission and applied stress in crystal grains of various dimensions | Japan Society for Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 眞山剛<br>大橋鉄也<br>東田賢二                    | マグネシウム双結晶の不均質変形と活動すべり系に関する結晶塑性解析   | 日本金属学会                                 |     |    |    | 2010-3  |
|      | T. Mayama<br>T. Ohashi<br>K. Higashida | Crystal plasticity analysis of heterogeneous deformation and slip activity in Mg bicrystals  | Japan Insitute of Metals               |     |    |    |         |
| 講演発表 | 大橋鉄也                                   | 多結晶材料の降伏・加工硬化の転位モデリングと結晶塑性解析   | 日本鉄鋼協会                                 |     |    |    | 2010-3  |
|      | T. Ohashi                              | Dislocation modeling and crystal plasticity analysis of yielding and strain hardening of polycrystals                                  | The Iron and Steel Institute of Japan  |     |    |    |         |

機械工学科 教授 尾崎義治

| 研究業績 | 著者名  | 題 目                        | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|----------------------------|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 三浦節男<br>小林道明<br>柴野純一<br>尾崎義治<br>土屋佑太         | 2軸塑性変形に伴う点欠陥発生と局所変形の評価     | 日本機械学会         |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | 土屋佑太<br>内藤峻太<br>三浦節男<br>尾崎義治<br>柴野純一<br>小林道明 | 二軸塑性変形下における局所変形および微視き裂発生評価 | 日本機械学会         |     |    |    | 2009-11 |

機械工学科 教授 小林 道明

| 研究業績 | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                                       | Vol     | No | PP        | 年月     |
|------|--|--|---|--|---------|----|-----------|--------|
| 学術論文 | 柴野純一<br>梶原堅太郎<br>桐山幸治<br>菅浦敬久<br>鈴木賢治<br>西村優<br>三浦節男<br>小林道明   | 放射光白色X線を用いたCTによる丸棒内部<br>き裂の観察とその先端近傍のひずみマッピ<br>ング  |   | 材料   | 58(7)   |    | 596-602   | 2009-7 |
|      | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Observation of internal crack of steel bar by<br>computed tomography and strain mapping near<br>its tip using synchrotron white X-ray      |   | Journal of the Society of<br>Materials Science Japan |         |    |           |        |
| 学術論文 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi      | Study on computerized tomography and strain<br>mapping near internal crack tip of steel bar<br>using synchrotron white X-ray               |   | Advances in X-ray Analysis                           | 52      |    | 376-382   | 2009-7 |
| 学術論文 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Transmission imaging and strain mapping in the<br>vicinity of internal crack tip using synchrotron<br>white X-ray                          |   | Materials Science Forum                              | 638-642 |    | 2476-2481 | 2010-1 |
| 学術論文 | M. Kobayashi   | Analysis of deformation localization based on<br>proposed theory of ultrasonic wave velocity<br>propagating in plastically deformed solids |   | International Journal of Plasticity                  | 26      |    | 107-125   | 2010-1 |

機械工学科 教授 佐々木 正 史

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No     | PP        | 年 月     |
|--------------|---|--|---|-----|--------|-----------|---------|
| 学術論文         | M. Sasaki<br>S. Imura<br>S. Kudoh<br>T. Yamanouchi<br>S. Morimoto<br>G. Hashida | Methane ebullition from bubbles suspended in ice-covered lakes at the Syowa Oasis, East Antarctica | Journal of Geophysical Research - Atmosphere                      | 114 | D18114 |           | 2009-4  |
| 参考論文         | 佐々木正史   | 寒冷地における太陽光/熱ハイブリッドソーラーパネルの集熱性能の向上  | クリーンエネルギー(日本工業出版)   | 1   | 19     | 46-50     | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | N. Endo<br>M. Sasaki<br>T. Tsuchiya<br>K. Satoh                                 | Analysis of Soil Temperature Distributions in Geothermal Heat Pump Air Conditioning System         | Proceedings of International Conference on Power Engineering 2009 |     | 09-205 | 3-179-183 | 2009-11 |
| 講演発表         | 若松 亨<br>佐々木正史<br>遠藤 卓也<br>神 祐也  | 網走湖における大気とのメタン交換   | 日本機械学会北海道支部第48回講演会概要集   |     |        | 165-166   | 2009-11 |
| 講演発表         | 端 孝之<br>佐々木正史<br>遠藤 登<br>林 祐介   | 海洋と大気間のメタン交換に及ぼす海水の影響  | 日本機械学会北海道支部第48回講演会概要集   |     |        | 167-168   | 2009-11 |
| 講演発表         | 吉川 友啓<br>佐々木正史<br>遠藤 登<br>渡部 紘  | 地中熱ヒートポンプ冷暖房住宅の解析  | 日本機械学会北海道支部第48回講演会概要集   |     |        | 169-170   | 2009-11 |
| 特 許          | 佐々木正史   | 暖冷房換気装置  | 特開2009-192185   |     |        |           | 2009-8  |

| 研究業績 | 著者名  | 題   | 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol     | No | PP        | 年月      |
|------|--|---|---|----------------|---------|----|-----------|---------|
| 学術論文 | 柴野 純一<br>梶原 聖太郎<br>桐山 幸治<br>菫蒲 敬久<br>鈴木 賢治<br>新居 恭征<br>三浦 節男<br>小林 道明  | 放射光白色X線を用いたCTによる丸棒内部き裂の観察とその先端近傍のひずみマッピング   | 材料  |                | 58      | 7  | 596-602   | 2009-7  |
|      | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi      | Observation of Internal Crack of Steel Bar by Computed Tomography and Strain Mapping near Its Tip Using Synchrotron White X-ray | Journal of the Society of Materials Science Japan |                |         |    |           |         |
| 学術論文 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi      | Study on computerized tomography and strain mapping near internal crack tip of steel bar using synchrotron white X-ray          | Advances in X-ray Analysis                        |                | 52      |    | 376-382   | 2009-7  |
| 学術論文 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Transmission imaging and strain mapping in the vicinity of internal crack tip using synchrotron white X-ray                     | Materials Science Forum                           |                | 638-642 |    | 2476-2481 | 2010-1  |
| 参考論文 | 菫蒲 敬久<br>柴野 純一   | 高エネルギー放射光による応力測定  | 材料  |                | 58      | 11 | 948-954   | 2009-11 |
|      | T. Shobu<br>J. Shibano   | Stress measurement by high energy X-rays using synchrotron radiation  | Journal of the Society of Materials Science Japan |                |         |    |           |         |
| 講演発表 | 清谷 真平<br>辻 壮太<br>柴野 純一<br>三浦 節男<br>小林 道明   | 超音波顕微鏡によるSHRSPラット大腿骨の力学・構造特性評価  | 日本機械学会  |                |         |    |           | 2009-7  |
|      | S. Kiyotani<br>S. Tsuji<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>M. Kobayashi  | Evaluation of mechanical and structural properties of femur of SHRSP rat using scanning acoustic microscope                     | Japan Society of Mechanical Engineering           |                |         |    |           |         |
| 講演発表 | 柴野 純一<br>内木 場竜二<br>奥村 翔一<br>三浦 節男<br>小林 道明   | NbTiCo複相合金の水素吸蔵による結晶変形挙動  | 日本機械学会  |                |         |    |           | 2009-7  |
|      | J. Shibano<br>R. Uchikoba<br>S. Okumura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi  | Crystal deformation behaviour of Nb-Ti-Co Alloys during hydrogen absorption   | Japan Society of Mechanical Engineering           |                |         |    |           |         |
| 講演発表 | 鈴木 孝是<br>柴野 純一<br>桐山 幸治<br>新居 恭征<br>三浦 節男<br>小林 道明   | 白色X線回折プロファイル半価幅と塑性ひずみとの関係   | 日本機械学会  |                |         |    |           | 2009-7  |
|      | T. Suzuki<br>J. Shibano<br>K. Kiriyaama<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi                                 | Relationship between full width at half maximum of white X-ray diffraction profile and plastic strain                           | Japan Society of Mechanical Engineering           |                |         |    |           |         |
| 講演発表 | 桐山 幸治<br>菫蒲 敬久<br>柴野 純一<br>金子 洋  | 放射光白色X線による2相ステンレス鋼のひずみ特性評価  | 日本機械学会  |                |         |    |           | 2009-7  |
|      | K. Kiriyaama<br>T. Shobu<br>J. Shibano<br>H. Kaneko  | Strain evaluation of duplex stainless steel using synchrotron white X-ray   | Japan Society of Mechanical Engineering           |                |         |    |           |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriya<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Transmitted imaging and strain mapping in the vicinity of internal crack tip using synchrotron white X-ray                    | International conference on processing and manufacturing of advanced materials |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表 | 三浦節男<br>小林道明<br>柴野純一<br>尾崎義治<br>土屋佑太  | 2軸塑性変形に伴う点欠陥発生と局所変形の評価  | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | 関宏幸<br>三浦節男<br>柴野純一<br>小林道明   | 局所変形開始に及ぼす静水圧の影響  | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | H. Seki<br>S. Miura<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi   | Effect of hydrostatic pressure on onset of localized deformation  | The Japan Society of Mechanical Engineering                                    |     |    |    |         |
| 講演発表 | 柴野純一<br>Habas Raiz B. M. H.<br>三浦節男<br>小林道明   | 反射型・透過型回折X線を併用したコーティング薄膜の応力測定   | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | J. Shibano<br>Habas Raiz B. M. H.<br>S. Miura<br>M. Kobayashi   | Stress measurement of coating thin-film by combined use of transmission and reflection mode diffracted X-ray                  | The Japan Society of Mechanical Engineering                                    |     |    |    |         |
| 講演発表 | 秋庭義明<br>木村英彦<br>柴野純一<br>桐山幸治<br>菟浦敬久  | 白色放射光による超細粒鋼の疲労き裂近傍のひずみ分布測定   | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | Y. Akiniwa<br>H. Kimura<br>J. Shibano<br>K. Kiriya<br>T. Shobu  | Strain measurement near fatigue crack in ultra-fine grained steel by polychromatic synchrotron radiation                      | The Japan Society of Mechanical Engineering                                    |     |    |    |         |
| 講演発表 | 三井隆広<br>三浦節男<br>柴野純一<br>小林道明  | アコースティック・エミッションによる低サイクル疲労損傷の非破壊評価   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | T. Mitsui<br>S. Miura<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi   | Nondestructive evaluation of low-cycle fatigue damage by acoustic emission  | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering                 |     |    |    |         |
| 講演発表 | 滝口真悟<br>三浦節男<br>柴野純一<br>小林道明  | 超音波スペクトロスコーピーを用いた転位挙動解析による疲労余寿命評価   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | S. Takiguchi<br>S. Miura<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi  | Ultrasonic spectroscopic evaluation to dislocation behavior due to fatigue damage   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering                 |     |    |    |         |
| 講演発表 | 石塚和則<br>高橋剛<br>柴野純一<br>小林道明<br>三浦節男   | 凍結融解腐食環境下におけるステンレス鋼の孔食に及ぼす溶液濃度の影響   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | K. Ishitsuka<br>T. Takahashi<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi<br>S. Miura                                      | Influence of solution concentration on pitting corrosion in stainless steels under freezing and thawing corrosive environment | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering                 |     |    |    |         |
| 講演発表 | 小関亨<br>柴野純一<br>三浦節男<br>小林道明   | 白色X線エネルギー分散法による測定データの解析システムの開発  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | T. Ozeki<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>M. Kobayashi  | Development of data analyzing system for energy dispersive method using white X-ray   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering                 |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 井坂 一彦<br>柴野 純一<br>桐山 幸治<br>菫浦 敬久<br>三浦 節男<br>小林 道明                                      | 放射光白色X線による微細粒鋼き裂先端近傍のひずみ測定  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | K. Isaka<br>J. Shibano<br>K. Kiriya<br>T. Shobu<br>S. Miura<br>M. Kobayashi             | Strain measurement near fatigue crack in fine grained steel using synchrotron radiation white X-ray                                 | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering   |     |    |    |         |
| 講演発表 | 土屋 佑太<br>内藤 俊太<br>三浦 節男<br>尾崎 義治<br>柴野 純一<br>小林 道明                                      | 二軸塑性変形下における局所変形および微視き裂発生評価  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | Y. Tsuchiya<br>S. Naito<br>S. Miura<br>Y. Ozaki<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi           | Analysis of deformation localization and micro-crack nucleation   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering   |     |    |    |         |
| 講演発表 | 内木 場 竜二<br>柴野 純一<br>三浦 節男<br>小林 道明  | 水素透過合金の高温水素環境下結晶変形の場合測定   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | R. Uchikoba<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>M. Kobayashi                                   | In-situ measurement of crystal deformation in hydrogen permeable alloy during hydrogen absorption under high temperature conditions | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering   |     |    |    |         |
| 講演発表 | Y. Akiniwa<br>H. Kimura<br>J. Shibano<br>K. Kiriya<br>T. Shobu                          | Strain measurement near fatigue crack in ultrafine-grained steel by polychromatic synchrotron radiation                             | The 5th International conference on mechanical stress evaluation by neutrons and synchrotron radiation |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | K. Kiriya<br>T. Shobu<br>J. Shibano<br>T. Fujishiro<br>H. Kaneko                        | Strain measurement of aged duplex stainless steel using SR white X-ray  | The 5th International conference on mechanical stress evaluation by neutrons and synchrotron radiation |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | J. Shibano<br>T. Suzuki<br>K. Kiriya<br>T. Shobu<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Changes in full width at half maximum of white X-ray diffraction profiles with plastic deformation                                  | The 5th International conference on mechanical stress evaluation by neutrons and synchrotron radiation |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 清谷 真平<br>柴野 純一<br>三浦 節男<br>梶原 堅太郎<br>桐山 幸治<br>小林 道明                                     | 放射光白色X線による骨内部のひずみ測定の検討  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | S. Kiyotani<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriya<br>M. Kobayashi       | Study on strain measurement in bone using synchrotron white X-ray   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineering   |     |    |    |         |
| 講演発表 | 柴野 純一<br>鈴木 賢治<br>菫浦 敬久<br>桐山 幸治<br>金子 洋<br>梶原 堅太郎                                      | 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  | 東北大学金属材料研究所  |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表 | 柴野 純一<br>J. Shibano   | NbTiNi系複相合金の塑性変形による相ひずみ・結晶構造変化  | SPring-8利用者懇談会   |     |    |    | 2010-3  |

| 研究業績         | 著者名   | 題                                 | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月     |
|--------------|---|-----------------------------------|---|----------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表         | 柴野純一  | シンクロトン放射光白色X線による骨内<br>部ひずみの微細分布測定 |   | 北見医師会          |     |    |    | 2010-3 |
|              | 清谷真平  |                                   |   |                |     |    |    |        |
|              | 三浦節男  |                                   |   |                |     |    |    |        |
|              | 小林道明  |                                   |   |                |     |    |    |        |
| J. Shibano   | Microscopic measurement of strain distributed |                                   |   |                |     |    |    |        |
| S. Kiyotani  | in bone by using synchrotron white X-ray      |                                   |   |                |     |    |    |        |
| S. Miura     |   |                                   |   |                |     |    |    |        |
| M. Kobayashi |   |                                   |   |                |     |    |    |        |

機械工学科 教授 田 牧 純 一

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol   | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|--|---|-------|----|---------|---------|
| 学術論文         | Y. Mochida<br>A. Kubo<br>J. Tamaki<br>T. Nishioka | Estimation of grinding wheel performance by dressing force measurement                                   | Advanced Materials Research   | 76-78 |    | 155-160 | 2009-9  |
| 学術論文         | Y. Mochida<br>T. Nishioka<br>A. Kubo<br>J. Tamaki | Evaluation of diamond dressers and estimation of grinding performance by dressing force measurement      | Int. J. Abrasive Technology   | 3     | 1  | 37-50   | 2010-1  |
| 国際会議<br>発表論文 | A.M.M.S. Ullah<br>J. Tamaki                       | Uncertain customer needs analysis for product development -A kano model perspective-                     | Sixth international symposium on environmentally conscious design and inverse manufacturing |       |    |         | 2009-12 |
| 講演発表         | 武 知 孝 洋<br>田 牧 純 一<br>久 保 明 彦<br>杉 野 豪            | 光学材料の固定砥粒加工における弾性および塑性挙動の解明  | 2010年度精密工学会春季大会   |       |    |         | 2010-3  |
|              | T. Takechi<br>J. Tamaki<br>A. Kubo<br>T. Sugino   | Elastic deformation and plastic deformation of optical materials in fixed abrasive machining process     | Annual Meeting of the Japan Society for Precision Engineering                               |       |    |         |         |
| 講演発表         | 武 知 孝 洋<br>田 牧 純 一<br>久 保 明 彦                     | 石英ガラスの固定砥粒加工における弾性および塑性挙動の解明   | 2009年度精密工学会北海道支部<br>学術講演会   |       |    |         | 2009-9  |
|              | T. Takechi<br>J. Tamaki<br>A. Kubo                | Elastic deformation and plastic deformation of glass quartz in fixed abrasive machining process          | Annual Meeting of the Japan Society for Precision Engineering, Hokkaido Branch              |       |    |         |         |
| 講演発表         | 武 知 孝 洋<br>田 牧 純 一<br>久 保 明 彦<br>閻 紀 旺            | 固定砥粒加工における硬脆材料の弾性変形と塑性盛り上がり  | 2009年度砥粒加工学会学術講演会   |       |    |         | 2009-9  |
|              | T. Takechi<br>J. Tamaki<br>A. Kubo<br>J. Yan      | Elastic deformation and plastic pileup of hard and brittle materials in fixed-abrasive machining process | Annual Meeting of the Japan Society for Abrasive Technology                                 |       |    |         |         |
| 講演発表         | 餅 田 恭 志<br>久 保 明 彦<br>角 谷 均<br>田 牧 純 一            | ドレッシング抵抗の測定による各種ダイヤモンドドレッサの性能評価  | 2009年度砥粒加工学会学術講演会   |       |    |         | 2009-9  |
|              | Y. Mochida<br>A. Kubo<br>H. Sumiya<br>J. Tamaki   | Evaluation of dressing performances of diamond dressers by means of dressing force measurement           | Annual Meeting of the Japan Society for Abrasive Technology                                 |       |    |         |         |

機械工学科 教授 羽二生 博 之

| 研究業績         | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No  | PP        | 年月      |
|--------------|--|--|---|--|-----|-----|-----------|---------|
| 学術論文         | 宮越勝美<br>羽二生博之<br>金相一<br>高井和紀<br>M.R.Islam                  | 剥離せん断層における渦度の消失  |   | 日本機械学会論文集B編  | 75  | 752 | 676-682   | 2009-4  |
|              | K.Miyakoshi<br>H. Haniu<br>S. Kim<br>K. Takai<br>M.R.Islam |  |   |  |     |     |           |         |
| 学術論文         | H.Haniu<br>S.Kim<br>K.Miyakoshi<br>K.Takai<br>M.R.Islam    | Transitional Characteristics of Phase Shift in Lock-In Phenomena of a Oscillating Cylinder   |   | Journal of Fluid Science and Technology  | 4   | 3   | 479-489   | 2009-6  |
| 学術論文         | M.R.Islam<br>H. Haniu<br>M.N.Islam<br>Md.S.Uddin           | Thermochemical Conversion of Sugarcane Bagasse into Bio-Crude Oils by Fluidized-Bed Pyrolysis Technology                           |   | Journal of Thermal Science and Technology  | 5   | 1   | 40505     | 2010-2  |
| 学術論文         | M.R.Islam<br>M.Parveen<br>H.Haniu                          | Properties of sugarcane waste-derived bio-oils obtained by fixed-bed fire-tube heating pyrolysis                                   |   | Bioresource Technology   | 101 |     | 4162-4168 | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | M.R.Islam<br>M. Parveen<br>Md.R.Islam<br>H.Haniu           | Technology development for bio-crude oil from pyrolysis of renewable biomass resource  |   | Proceedings of 1st International Conference on the Developments in Renewable Energy  |     |     |           | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | M.Parveen<br>H.Haniu<br>M.R.Islam<br>Md.R.Islam            | ADVANCES OF TECHNOLOGY FOR BIO-CRUDE OILS FROM THERMOCHEMICAL CONVERSION OF BIOMASS SOLID WATES                                    |   | Proceedings of the Conference on Engineering Research, Innovation and Education 2010 |     |     |           | 2010-1  |
| 国際会議<br>発表論文 | M.R.Islam<br>M.Parveen<br>H.Haniu                          | Energy Recovery from Fixed Bed Fire Tube Heating Pyrolysis of Agricultural Waste-Jute Stick  |   | 25th International Conference on Solid Waste Technology and Management               |     |     |           | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | M.R.Islam<br>H.Haniu                                       | Thermal Recycling of Solid Tire Wastes for Recovery of Energy and Valuable Chemicals: A Use of Fire-Tube Heating Pyrolysis Reactor |   | 25th International Conference on Solid Waste Technology and Management               |     |     |           | 2010-3  |
| 講演発表         | 羽二生博之<br>H.Haniu   | GPS誘導空撮システムの開発(民生品を用いた安価低運用コストシステム)  |   | (株)岩崎、(株)ビーシステム  |     |     |           | 2009-11 |

機械工学科 教授 富士 明 良

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目             | 発表誌(発行所)・発表機関名                                | Vol | No | PP      | 年月     |
|------|---|--|---------------|---|-----|----|---------|--------|
| 学術論文 | M.Kimura<br>H.Ishii<br>M.Kusaka<br>K.Kaizu<br>A.Fuji      | Joining phenomena and joint strength of friction welded joint between pure aluminium and low carbon steel                                |               | Science and Technology of Welding and Joining | 14  | 4  | 388-395 | 2009-4 |
| 学術論文 | M.Kimura<br>K.Kasuya<br>M.Kusaka<br>K.Kaizu<br>A.Fuji     | Effect of friction welding condition on joining phenomena and joint strength of friction welded joint between brass and low carbon steel |               | Science and Technology of Welding and Joining | 14  | 5  | 404-412 | 2009-5 |
| 学術論文 | M. Kimura<br>H. Ishii<br>M. Kusaka<br>K. Kaizu<br>A. Fuji | Joining phenomena and joint strength of friction welded joint between aluminium-magnesium alloy (AA 5052) and low carbon steel           |               | Science and Technology of Welding and Joining | 14  | 7  | 655-661 | 2009-7 |
| 著書   | 富士 明 良  | 単著   | 工業材料入門        | 東京電機大学出版局                                     |     |    |         | 2009-4 |
| 著書   | 富士 明 良  | 単著   | 生産管理工学－理論と実際－ | 東京電機大学出版局                                     |     |    |         | 2009-4 |
| 講演発表 | M. Kimura<br>H. Inoue<br>M. Kusaka<br>K. Kaizu<br>A. Fuji | Analysis method of friction torque and weld interface temperature during friction process of steel friction welding                      |               | 日本機械学会M&M2009材料力学カンファレンス                      |     |    |         | 2009-7 |
| 講演発表 | 土田 遼<br>富士 明<br>山岸 喬                                      | コーヒ豆のクロロゲン酸量に及ぼす焙煎条件の影響  |               | 日本食品科学学会第56回全国大会                              |     |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | 木村 真晃<br>日下 正広<br>海津 浩一<br>富士 明良                          | Al系材料/軟鋼摩擦圧接の接合現象と継手強度について   |               | (社)溶接学会軽構造接合加工研究委員会                           |     |    |         | 2010-2 |
| 講演発表 | 土田 遼<br>富士 明<br>山岸 喬<br>平 隼也                              | コーヒ豆の機能性成分に及ぼす焙煎条件の影響  |               | オホーツク医学大会                                     |     |    |         | 2010-3 |

機械工学科 准教授 ウラ シャリフ

| 研究業績         | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol  | No | PP      | 年月      |
|--------------|--|--|---|--|------|----|---------|---------|
| 学術論文         | A.M.M.S. Ullah<br>K.H. Harib<br>M. Awda<br>S. Zenieh | Application of Axiomatic Design Principles for<br>Process Planning in Milling          |   | SAE SP: Reliability and Robust<br>Design in Automotive<br>Engineering                                | 2232 |    | 237-243 | 2009-4  |
| 国際会議<br>発表論文 | A.M.M.S. Ullah<br>J. Tamaki                          | Uncertain Customer Needs Analysis for Product<br>Development: A Kano Model Perspective |   | Sixth International Symposium on<br>Environmentally Conscious<br>Design and Inverse<br>Manufacturing |      |    |         | 2009-12 |

機械工学科 准教授 鈴木 聡一郎

| 研究業績         | 著者名                                     | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No  | PP        | 年 月     |
|--------------|---|---|--|-----|-----|-----------|---------|
| 学術論文         | 鈴木聡一郎                                   | 外部駆動源を必要としない能動型膝継手の実験的検討  | 日本機械学会論文集  | 75  | 756 | 2274-2279 | 2009-8  |
|              | S. Suzuki                               | Experimental Study on an Active Knee Joint Mechanism without an External Energy Source  | Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers                |     |     |           |         |
| 学術論文         | S. Suzuki<br>S. Hayashi                 | Design of Ski Boots for Alpine Ski Racing Based on Leg Frame of the Skier               | Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing        | 3   | 3   | 245-256   | 2009-9  |
| 学術論文         | 鈴木聡一郎<br>林 末 義<br>柴 又 勇                 | 日本人アルペンスキー選手に適した下肢骨格に基づくスキーブーツ設計  | スポーツ産業学研究  | 20  | 1   | 9-18      | 2010-3  |
|              | S. Suzuki<br>S. Hayashi<br>Y. Shibamata | Design of Ski Boots for Japanese Alpine Ski Racer Based on Leg Frame of the Skier       | Journal of Japan Society of Sports Industry                              |     |     |           |         |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Suzuki<br>S. Hayashi                 | A basic study on design of a ski boot based on features of a frame of a skier           | Proceedings of Asia-Pacific Congress on Sports Technology                |     |     |           | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Hachiya<br>S. Suzuki                 | A periodic controller for a biped quasi passive walk robot                              | 2009 International Conference on Mechatronics and Information Technology |     |     |           | 2009-12 |
| 講演発表         | 清水 健 二<br>鈴木聡一郎                         | 歩行成功率の高い二足受動歩行ロボットの安定性解析  | 日本機械学会   |     |     |           | 2009-11 |
|              | K. Shimizu<br>S. Suzuki                 | Stability Analysis of a Biped Passive Walking Robot with High Percentage of Stable Walk | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |
| 講演発表         | 柴 又 勇<br>鈴木聡一郎                          | スキーヤーの傾倒シミュレーションに基づくスキーブーツ設計の実験的検討  | 日本機械学会   |     |     |           | 2009-11 |
|              | Y. Shibamata<br>S. Suzuki               | Experimental Study on Design of a Ski Boot Based on Lean Simulation of a Skier          | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |
| 講演発表         | 鈴木聡一郎<br>林 末 義                          | 日本人アルペンスキー選手に適した下肢骨格に基づくスキーブーツ設計  | 日本機械学会   |     |     |           | 2009-12 |
|              | S. Suzuki<br>S. Hayashi                 | Design of a Ski Boot for Japanese Alpine Racer Based on Leg Frame of a Skier            | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |
| 講演発表         | 小野 義 人<br>鈴木聡一郎                         | マウスガード装着が及ぼす身体パフォーマンスへの影響   | 日本機械学会   |     |     |           | 2010-3  |
|              | Y. Ono<br>S. Suzuki                     | Effect on Physical Performance by a Mouthguard  | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |
| 講演発表         | 大 堀 裕<br>鈴木聡一郎                          | 外部駆動源を必要としない能動型膝継手の実験的検討  | 日本機械学会   |     |     |           | 2010-3  |
|              | H. Ohhori<br>S. Suzuki                  | Experimental Study on an Active Knee Joint without an External Energy Source            | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |
| 講演発表         | 中 村 友 則<br>鈴木聡一郎                        | 下肢骨格に基づくスキーブーツ設計の検討   | 日本機械学会   |     |     |           | 2010-3  |
|              | T. Nakamura<br>S. Suzuki                | Study on Design of a Ski Boot Based on Leg Frame of a Skier                             | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |
| 講演発表         | 高 田 将 充<br>鈴木聡一郎                        | 二足受動歩行ロボットの振動子制御  | 日本機械学会   |     |     |           | 2010-3  |
|              | M. Takada<br>S. Suzuki                  | Stability Control of a Biped Passive Walking Robot by Using a Mechanical Oscillator     | The Japan Society of Mechanical Engineers                                |     |     |           |         |

機械工学科 准教授 林 田 和 宏

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No  | PP        | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|-----|-----------|---------|
| 学術論文 | 林 田 和 宏<br>土 師 勝 彦<br>天 谷 賢 児<br>新 井 雅 隆                | 灯油の拡散燃焼における燃料性状の影響  | 日本機械学会論文集(B編)  | 75  | 752 | 817-823   | 2009-4  |
|      | K. Hayashida<br>K. Haji<br>K. Amagai<br>M. Arai         | Effect of Fuel Properties on Diffusion Combustion of Kerosene   | Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers (Series B) |     |     |           |         |
| 学術論文 | 林 田 和 宏<br>土 師 勝 彦<br>石 谷 博 美<br>新 井 雅 隆                | 灯油性状がデポジット堆積に及ぼす影響(灯芯燃焼における灯芯へのデポジット堆積)   | 日本機械学会論文集(B編)  | 75  | 760 | 2544-2549 | 2009-12 |
|      | K. Hayashida<br>K. Haji<br>H. Ishitani<br>M. Arai       | Effect of Fuel Properties of Kerosene on Deposit Accumulation (Deposit Accumulation on Wick During Wick Combustion) | Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers (Series B) |     |     |           |         |
| 講演発表 | 松 岡 純 一<br>石 谷 博 美<br>林 田 和 宏<br>山 田 広 行                | コモンレール式ディーゼル機関の低温始動時における排気特性  | 日本機械学会北海道支部  |     |     |           | 2009-11 |
|      | J. Matsuoka<br>H. Ishitani<br>K. Hayashida<br>H. Yamada | Exhaust Characteristics of Diesel Engine with Common Rail Fuel Injection System During Cold Starting                | The Japan Society of Mechanical Engineers Hokkaido Branch            |     |     |           |         |
| 講演発表 | 藤 川 聡 司<br>石 谷 博 美<br>林 田 和 宏                           | 円管から流出する液体の均一液滴流形成特性  | 日本機械学会北海道支部  |     |     |           | 2009-11 |
|      | S. Fujikawa<br>H. Ishitani<br>K. Hayashida              | Production Characteristic of Uniform-Sized Liquid Droplets from a Round Nozzle                                      | The Japan Society of Mechanical Engineers Hokkaido Branch            |     |     |           |         |
| 講演発表 | 林 田 和 宏<br>土 師 勝 彦<br>石 谷 博 美<br>新 井 雅 隆                | 灯油性状がデポジット生成に及ぼす影響  | 日本燃焼学会   |     |     |           | 2009-12 |
|      | K. Hayashida<br>K. Haji<br>H. Ishitani<br>M. Arai       | Effect of Fuel Properties of Kerosene on Deposit Accumulation   | Combustion Society of Japan  |     |     |           |         |

機械工学科 准教授 松村 昌典

| 研究業績 | 著者名                         | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|-----------------------------|--|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 松村 昌典<br>波田野 航              | 軸流サイクロンを組み込んだ住宅換気用給気フードの内部流れに関する研究   | 日本機械学会流体工学部門   |     |    |    | 2009-11 |
|      | M. Matsumura<br>W. Hatano   | Internal Flow of Intake Hood Mounted Axial Flow Cyclone for House Ventilation System | J S M E        |     |    |    |         |
| 講演発表 | 松村 昌典<br>射號津 誠一             | 住宅換気用軸流サイクロン給気フードからの塵埃自動排出法(自然風の利用)  | 日本機械学会北海道支部    |     |    |    | 2009-11 |
|      | M. Matsumura<br>S. Syagotsu | Discharge Method of Dust from Cyclone Intake Hood for House Ventilation System       | J S M E        |     |    |    |         |

機械工学科 准教授 三 戸 陽 一

| 研究業績 | 著者名                    | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|------------------------|---|---|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 三 戸 陽 一<br>川 本 啓 太     | 気液アニュラー流内のデポジションに対する液滴慣性の効果   | 日本機械学会計算力学部門  |     |    |    | 2009-10 |
|      | Y. Mito<br>K. Kawamoto | Effect of Droplet Inertia on Deposition in an Idealized Gas-liquid Annular Flow | The Japan Society of Mechanical Engineers, Computational Mechanics Division |     |    |    |         |

機械工学科 准教授 宮越 勝美

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No  | PP      | 年 月    |
|------|--|---|---|-----|-----|---------|--------|
| 学術論文 | 宮越 勝美<br>羽二生 博之<br>金 相 一<br>高井 和紀<br>M.R. Islam              | はく離せん断層における渦度の消失  | 日本機械学会論文集(B編)   | 75  | 752 | 676-682 | 2009-4 |
|      | K. Miyakoshi<br>H. Haniu<br>S. Kim<br>K. Takai<br>M.R. Islam | Decay of Vorticity in Separated Shear Layer   | Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers |     |     |         |        |
| 学術論文 | H. Haniu<br>S. Kim<br>K. Miyakoshi<br>K. Takai<br>M.R. Islam | Transitional Characteristics of Phase Shift in Lock-in Phenomena of an Oscillating Cylinder | Journal of Fluid Science and Technology                   | 4   | 3   | 479-489 | 2009-6 |

機械工学科 准教授 山田 貴延

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                            | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|---|---|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | フルダウス・バスライ<br>山田 貴延<br>中西喜美雄  | 寒冷条件下の下水処理施設におけるコジェネレーション・システムの性能解析   | 日本機械学会                                    |     |    |    | 2009-9 |
|      | Firdaus Basrawi<br>T. Yamada<br>K. Nakanishi                          | Performance Analysis of Cogeneration System at Sewage Treatment Plant of Cold Condition | The Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 秋田谷勇太<br>藤 澤 史 和<br>山田 貴延<br>中西喜美雄                                    | 低温条件下における熱交換型換気システムの性能評価  | 日本機械学会                                    |     |    |    | 2010-3 |
|      | Y. Akitaya<br>F. Fujisawa<br>T. Yamada<br>K. Nakanishi                | Performance Analysis of Heat Exchanger Ventilation System in Cold Condition             | The Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 荻原福太郎<br>深 田 紗 代<br>上 野 憲 史<br>山田 貴延<br>中西喜美雄                         | 焼結多孔質体の有効利用に関する研究   | 日本機械学会                                    |     |    |    | 2010-3 |
|      | F. Ogihara<br>S. Fukada<br>K. Ueno<br>T. Yamada<br>K. Nakanishi       | Effective Use for Sintered Porous Material  | The Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 勝 又 英 明<br>フルダウス・バスライ<br>阿 部 泰 時<br>山田 貴延<br>中西喜美雄                    | バイオガスコジェネレーションシステムの性能解析   | 日本機械学会                                    |     |    |    | 2010-3 |
|      | H. Katsumata<br>Frdaus Basrawi<br>Y. Abe<br>T. Yamada<br>K. Nakanishi | Performance Analysis of Biogas Cogeneration System                                      | The Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |        |

機械工学科 准教授 渡辺 美知子

| 研究業績         | 著者名         | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|-------------|---|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | 渡辺美知子       | 大規模物流センターにおけるオーダーピッキングのナビゲーションスケジューリングに関する研究  | 精密工学会誌  | 75  | 10 | 1260-1264 | 2009-10 |
|              | M. Watanabe | A Study on Order Picking Navigation in a Large-scale Logistic Center                                      | Journal of the Japan Society for Precision Engineering            |     |    |           |         |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Watanabe | A New Solution for Vehicle Routing Problem Using Local Clustering Organization                            | The 20th National Conference of Australian Society for Operations |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 物理モデリングに関する基礎研究—Balance metal ballsのモデリング—  | 精密工学会北海道支部  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 大規模物流センターの割り込みスケジューリングの研究—強化学習によるリアクティブスケジューリング—  | 精密工学会秋季大会学術講演会  |     |    |           | 2009-9  |
|              | M. Watanabe | A study on interrupt scheduling of a logistic center -Re-active scheduling by the reinforcement learning- | The Japan Society for Precision Engineering                       |     |    |           |         |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 機械学習によるAGVの自律搬送スケジューリング   | 精密工学会北海道支部  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 物理モデリングに関する基礎研究?飛行船の機体制御と学習機能   | 精密工学会北海道支部  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | エージェントの群行動の挙動獲得   | 精密工学会北海道支部  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 大規模二次割り当て問題の最適化   | 精密工学会北海道支部  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | オーダーピッキングにおけるゾーン配置の最適パターンに関する研究—最適ピッキング順による視覚化—   | 精密工学会北海道支部  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | SLAによる複数AGVの自律搬送に関する研究  | 情報処理学会北海道支部   |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 物理利モデリングによる飛行船の目標物移動行動の獲得   | 情報処理学会北海道支部   |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 渡辺美知子       | 環境負荷軽減によるトラック配送問題   | 情報処理学会北海道支部   |     |    |           | 2009-10 |

機械工学科 助教 石谷博美

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol | No  | PP        | 年 月     |
|------|---|--|--------------------------|-----|-----|-----------|---------|
| 学術論文 | 林田和宏<br>土師勝彦<br>石谷博美<br>新井雅隆                        | 灯油性状がデポジットに及ぼす影響(灯芯燃焼における灯芯へのデポジット堆積)  | 日本機械学会論文集                | 75  | 760 | 2544-2549 | 2009-12 |
|      | K.Hayashida<br>K.Haji<br>H.Ishitani<br>M.Arai       | Effect of Fuel Properties of Kerosene on Deposit Accumulation  | Trans. of JSME           |     |     |           |         |
| 講演発表 | 藤川 聡 司<br>石谷博美<br>林田和宏                              | 円管から流出する液体の均一液滴流形成特性   | 日本機械学会北海道支部              |     |     |           | 2009-11 |
|      | S.Fujikawa<br>H.Ishitani<br>K.Hayashida             | Production Characteristic of Uniform-Sized Liquid Droplets from a Round Nozzle                       | JSME Hokkaido Branch     |     |     |           |         |
| 講演発表 | 松岡 純 一<br>石谷博美<br>林田和宏<br>山田 広 行                    | コモンレール式ディーゼル機関の低温始動時における排気特性   | 日本機械学会北海道支部              |     |     |           | 2009-11 |
|      | J.Matsuoka<br>H.Ishitani<br>K.Hayashida<br>H.Yamada | Exhaust Characteristics of Diesel Engine with Common Rail Fuel Injection System During Cold Starting | JSME Hokkaido Branch     |     |     |           |         |
| 講演発表 | 林田和宏<br>土師勝彦<br>石谷博美<br>新井雅隆                        | 灯油性状がデポジット生成に及ぼす影響   | 日本燃焼学会                   |     |     |           | 2009-12 |
|      | K.Hayashida<br>K.Haji<br>H.Ishitani<br>M.Arai       | Effect of Fuel Properties of Kerosene on Deposit Accumulation  | Combustion Society Japan |     |     |           |         |

機械工学科 助教 遠藤 登

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                                     | Vol | No | PP | 年 月     |
|--------------|---|--|--|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | N. Endo<br>M. Sasaki<br>T. Tsuchiya<br>K. Satoh | Analysis of Soil Temperature Distributions in Geothermal Heat Pump Air Conditioning System | International Conference on Power Engineering 2009 |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 端 孝之<br>佐々木正史<br>遠藤 登<br>林 祐介                   | 海洋と大気間のメタン交換に及ぼす海水の影響  | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 若松 亨<br>佐々木正史<br>遠藤 登<br>神 卓也                   | 網走湖における大気とのメタン交換   | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 吉川 友啓<br>佐々木正史<br>遠藤 登<br>渡部 紘                  | 地中熱ヒートポンプ冷暖房住宅の解析—エネルギーバランスの解析   | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 大武 篤史<br>若松 亨<br>佐々木正史<br>遠藤 登                  | 湖沼と大気間のメタン交換量の推計   | 日本機械学会   |     |    |    | 2010-2  |
| 講演発表         | 小林 拓磨<br>若松 亨<br>佐々木正史<br>遠藤 登                  | 湖沼における物質循環過程   | 日本機械学会   |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表         | 服部 裕太<br>吉川 友啓<br>佐々木正史<br>遠藤 登                 | 温泉排熱利用システムの解析  | 日本機械学会   |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表         | 表 和宏<br>吉川 友啓<br>佐々木正史<br>遠藤 登                  | 地中熱ヒートポンプ冷暖房システムの解析  | 日本機械学会   |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表         | 田中 郷士<br>吉川 友啓<br>佐々木正史<br>遠藤 登                 | 地中熱ヒートポンプにおける地中温度分布の解析   | 日本機械学会   |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表         | 原田 崇志<br>端 孝之<br>佐々木正史<br>遠藤 登                  | 海洋と大気間のメタン交換に及ぼす海水の影響  | 日本機械学会   |     |    |    | 2010-3  |

機械工学科 助教 久保明彦

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol   | No | PP      | 年 月    |
|------|---|--|--|-------|----|---------|--------|
| 学術論文 | Y. Mochida<br>A. Kubo<br>J. Tamaki<br>T. Nishioka | Estimation of grinding wheel performance by dressing force measurement                                   | Advanced Materials Research  | 76-78 |    | 155-160 | 2009-9 |
| 学術論文 | Y. Mochida<br>T. Nishioka<br>A. Kubo<br>J. Tamaki | Evaluation of diamond dressers and estimation of grinding performance by dressing force measurement      | Int. J. Abrasive Technology  | 3     | 1  | 37-50   | 2010-1 |
| 講演発表 | 餅田恭志<br>久保明彦<br>角谷均<br>田牧純一                       | ドレッシング抵抗の測定による各種ダイヤモンドドレッサの性能評価  | 2009年度砥粒加工学会学術講演会  |       |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | Y. Mochida<br>A. Kubo<br>H. Sumiya<br>J. Tamaki   | Evaluation of dressing performances of diamond dressers by means of dressing force measurement           | Annual Meeting of the Japan Society for Abrasive Technology                    |       |    |         |        |
| 講演発表 | 武知孝洋<br>田牧純一<br>久保明彦<br>閻紀旺                       | 固定砥粒加工における硬脆材料の弾性変形と塑性盛り上がり  | 2009年度砥粒加工学会学術講演会  |       |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | T. Takechi<br>J. Tamaki<br>A. Kubo<br>J. Yan      | Elastic deformation and plastic pileup of hard and brittle materials in fixed-abrasive machining process | Annual Meeting of the Japan Society for Abrasive Technology                    |       |    |         |        |
| 講演発表 | 武知孝洋<br>田牧純一<br>久保明彦                              | 石英ガラスの固定砥粒加工における弾性および塑性挙動の解明   | 2009年度精密工学会北海道支部学術講演会  |       |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | T. Takechi<br>J. Tamaki<br>A. Kubo                | Elastic deformation and plastic deformation of glass quartz in fixed abrasive machining process          | Annual Meeting of the Japan Society for Precision Engineering, Hokkaido Branch |       |    |         |        |
| 講演発表 | 武知孝洋<br>田牧純一<br>久保明彦<br>杉野豪                       | 光学材料の固定砥粒加工における弾性および塑性挙動の解明  | 2010年度精密工学会春季大会  |       |    |         | 2010-3 |
| 講演発表 | T. Takechi<br>J. Tamaki<br>A. Kubo<br>T. Sugino   | Elastic deformation and plastic deformation of optical materials in fixed abrasive machining process     | Annual Meeting of the Japan Society for Precision Engineering                  |       |    |         |        |

機械工学科 助教 佐藤 満 弘

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No  | PP      | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|-----|---------|---------|
| 学術論文 | 佐藤 満 弘<br>大橋 鉄 也<br>丸 泉 琢 也<br>北 川 功                | 不純物がドーピングされたULSIセルに生ずる転位の結晶塑性解析   | 日本機械学会論文集(A編)  | 75  | 756 | 121-126 | 2009-8  |
|      | M. Sato<br>T. Ohashi<br>T. Maruizumi<br>I. Kitagawa | Crystal Plasticity Analysis of Dislocation Accumulation in Impurity Doped-ULSI Cells            | Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers (Series A)                   |     |     |         |         |
| 講演発表 | 佐藤 満 弘<br>大橋 鉄 也<br>丸 泉 琢 也<br>北 川 功                | 異なるトレンチ深さのULSIセル内に蓄積する転位の結晶塑性解析   | 日本学術会議, 機械工学委員会,<br>土木工学・建築学委員会, 合同<br>IUTAM分科会  |     |     |         | 2009-6  |
| 講演発表 | 佐藤 満 弘<br>大橋 鉄 也<br>丸 泉 琢 也<br>北 川 功                | ULSIセルゲート長の微細化にともなう転位蓄積の数値的評価   | 日本機械学会 2009年第22回計<br>算力学講演会  |     |     |         | 2009-10 |
|      | M. Sato<br>T. Ohashi<br>T. Maruizumi<br>I. Kitagawa | Numerical Evaluation of Dislocation Accumulation in ULSI Cells of Reduced Gate Length           | The Japan Society of Mechanical Engineers, the 22th Computational Mechanics Conference |     |     |         |         |
| 講演発表 | 長谷川直哉<br>佐藤 満 弘<br>大橋 鉄 也                           | STI型ULSI素子の微細化に伴う転位蓄積の結晶塑性解析  | 日本機械学会北海道支部第39回<br>学生員卒業研究発表講演会  |     |     |         | 2010-3  |
|      | N. Hasegawa<br>M. Sato<br>T. Ohashi                 | Crystal Plasticity Analysis of Dislocation Accumulation in Nano-meter Sized STI Type ULSI Cells |  |     |     |         |         |
| 講演発表 | 金 洋 章<br>佐藤 満 弘<br>大橋 鉄 也                           | PC,WSにおける科学技術計算の性能評価と高速化に関する研究  | 日本機械学会北海道支部第39回<br>学生員卒業研究発表講演会  |     |     |         | 2010-3  |
|      | H. Kon<br>M. Sato<br>T. Ohashi                      | Investigation of performance Evaluation and Acceleration for Numerical Calculation in WS and PC |  |     |     |         |         |

機械工学科 助教 高井和紀

| 研究業績 | 著者名  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No  | PP      | 年月      |
|------|--|---|---|---|-----|-----|---------|---------|
| 学術論文 | 宮越勝美<br>羽二生博之<br>金相一<br>高井和紀<br>M.R. Islam                   | はく離せん断層における渦度の消失  |   | 日本機械学会論文集(B編)   | 75  | 752 | 676-682 | 2009-4  |
|      | K. Miyakoshi<br>H. Haniu<br>S. Kim<br>K. Takai<br>M.R. Islam | Decay of Vorticity in Separated Shear Layer   |   | Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers, Series B |     |     |         |         |
| 学術論文 | H. Haniu<br>S. Kim<br>K. Miyakoshi<br>K. Takai<br>M.R. Islam | Transitional Characteristics of Phase Shift in Lock-in Phenomena of an Oscillating Cylinder |   | Journal of Fluid Science and Technology                             | 4   | 3   | 479-489 | 2009-6  |
| 学術論文 | 高井和紀<br>小畑芳弘<br>坂本弘志   | 吹雪障害を防止する防雪柵  |   | ながれ   | 28  | 6   | 469-476 | 2009-12 |
|      | K. Takai<br>Y. Obata<br>H. Sakamoto                          | Snow Fence for Prevention of Blowing-Snow Disasters   |   | Journal of Japan Society of Fluid Mechanics                         |     |     |         |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                                       | Vol     | No | PP        | 年月     |
|------|---|--|--|--|---------|----|-----------|--------|
| 学術論文 | 柴野純一<br>梶原堅太郎<br>桐山幸治<br>菅浦敬久<br>鈴木賢治<br>西村優<br>三浦節男<br>小林道明  | 放射光白色X線を用いたCTによる丸棒内部<br>き裂の観察とその先端近傍のひずみマッピ<br>ング  | 材料   | Journal of the Society of<br>Materials Science Japan | 58      | 7  | 596-602   | 2009-7 |
|      | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi |  |  |  |         |    |           |        |
| 学術論文 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi      | Study on computerized tomography and strain<br>mapping near internal crack tip of steel bar<br>using synchrotron white X-ray | Advances in X-ray Analysis   |  | 52      |    | 376-382   | 2009-7 |
| 学術論文 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Transmission imaging and strain mapping in the<br>vicinity of internal crack tip using synchrotron<br>white X-ray            | Materials Science Forum  |  | 638-642 |    | 2476-2481 | 2010-1 |
| 講演発表 | 柴野純一<br>内木場竜二<br>奥村翔一<br>三浦節男<br>小林道明   | NbTiCo複相合金の水素吸蔵による結晶変形<br>挙動   | 日本機械学会   | Japan Society of Mechanical<br>Engineers             |         |    |           | 2009-7 |
|      | J. shibano<br>R. Uchikoba<br>S. Okumura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi   |  |  |  |         |    |           |        |
| 講演発表 | 清谷真平<br>辻壮太<br>柴野純一<br>三浦節男<br>小林道明   | 超音波顕微鏡によるSHRSPラット大腿骨の<br>力学・構造特性評価   | 日本機械学会   | Japan Society of Mechanical<br>Engineers             |         |    |           | 2009-7 |
|      | S. Kiyotani<br>S. Tsuji<br>J. shibano<br>S. Miura<br>M. Kobayashi   |  |  |  |         |    |           |        |
| 講演発表 | 鈴木孝是<br>柴野純一<br>桐山幸治<br>新居恭征<br>三浦節男<br>小林道明  | 白色X線回折プロファイル半価幅と塑性ひ<br>ずみとの関係  | 日本機械学会   | Japan Society of Mechanical<br>Engineers             |         |    |           | 2009-7 |
|      | T. Suzuki<br>J. Shibano<br>K. Kiriyama<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi                                 |  |  |  |         |    |           |        |
| 講演発表 | J. Shibano<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriyama<br>T. Shobu<br>K. Suzuki<br>S. Nishimura<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Transmitted imaging and strain mapping in the<br>vicinity of internal crack tip using synchrotron<br>white X-ray             | International conference on<br>processing and manufacturing of<br>advanced materials |  |         |    |           | 2009-8 |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 柴野 純一<br>Habas Raiz B. M. H.<br>三浦 節男<br>小林 道明  | 反射型・透過型回折X線を併用したコーティング薄膜の応力測定   | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
|      | J. Shibano<br>Habas Raiz B. M. H.<br>S. Miura<br>M. Kobayashi                           | Stress measurement of coating thin-film by combined use of transmission and reflection mode diffracted X-ray                        | Japan Society of Mechanical Engineers  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 関 宏幸<br>三浦 節男<br>柴野 純一<br>小林 道明   | 局所変形開始に及ぼす静水圧の影響  | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
|      | H. Seki<br>S. Miura<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi                                       | Effect of Hydrostatic Pressure on Onset of Localized Deformation  | Japan Society of Mechanical Engineers  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 三浦 節男<br>小林 道明<br>柴野 純一<br>尾崎 義治<br>土屋 佑太   | 2軸塑性変形に伴う点欠陥発生と局所変形の評価  | 日本機械学会   |     |    |    | 2009-9  |
|      | S. Miura<br>M. Kobayashi<br>J. Shibano<br>Y. Ozaki<br>Y. Tsuchiya                       | Evaluation of Point Defect and Localized Deformation Caused by Biaxial Plastic Deformation  | Japan Society of Mechanical Engineers  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 石塚 和則<br>高橋 剛<br>柴野 純一<br>小林 道明<br>三浦 節男  | 凍結融解腐食環境下におけるステンレス鋼の孔食に及ぼす溶液濃度の影響   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | K. Ishitsuka<br>T. Takahashi<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi<br>S. Miura                  | Influence of solution concentration on pitting corrosion in stainless steels under freezing and thawing corrosive environment       | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers   |     |    |    |         |
| 講演発表 | J. Shibano<br>T. Suzuki<br>K. Kiriya<br>T. Shobu<br>T. Arai<br>S. Miura<br>M. Kobayashi | Changes in full width at half maximum of white X-ray diffraction profiles with plastic deformation                                  | The 5th International conference on mechanical stress evaluation by neutrons and synchrotron radiation |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 内木 場竜二<br>柴野 純一<br>三浦 節男<br>小林 道明   | 水素透過合金の高温水素環境下結晶変形その場測定   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | R. Uchikoba<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>M. Kobayashi                                   | In-situ measurement of crystal deformation in hydrogen permeable alloy during hydrogen absorption under high temperature conditions | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers   |     |    |    |         |
| 講演発表 | 土屋 佑太<br>内藤 俊太<br>三浦 節男<br>尾崎 義治<br>柴野 純一<br>小林 道明                                      | 二軸塑性変形下における局所変形および微視き裂発生評価  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | Y. Tsuchiya<br>S. Naito<br>S. Miura<br>Y. Ozaki<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi           | Analysis of deformation localization and micro-crack nucleation   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers   |     |    |    |         |
| 講演発表 | 井坂 一彦<br>柴野 純一<br>桐山 幸治<br>菖蒲 敬久<br>三浦 節男<br>小林 道明                                      | 放射光白色X線による微細粒鋼き裂先端近傍のひずみ測定  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | K. Isaka<br>J. Shibano<br>K. Kiriya<br>T. Shobu<br>S. Miura<br>M. Kobayashi             | Strain measurement near fatigue crack in fine grained steel using synchrotron radiation white X-ray                                 | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers   |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 小 関 亨<br>柴 野 純 一<br>三 浦 節 男<br>小 林 道 明  | 白色X線エネルギー分散法による測定データの解析システムの開発  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | T. Ozeki<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>M. Kobayashi                                | Development of data analyzing system for energy dispersive method using white X-ray | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 三 井 隆 広<br>三 浦 節 男<br>柴 野 純 一<br>小 林 道 明  | アコースティック・エミッションによる低サイクル疲労損傷の非破壊評価   | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | T. Mitsui<br>S. Miura<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi                               | Nondestructive evaluation of low-cycle fatigue damage by acoustic emission          | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 清 谷 真 平<br>柴 野 純 一<br>三 浦 節 男<br>梶 原 堅 太 郎<br>桐 山 幸 治<br>小 林 道 明                  | 放射光白色X線による骨内部のひずみ測定<br>の検討  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | S. Kiyotani<br>J. Shibano<br>S. Miura<br>K. Kajiwara<br>K. Kiriya<br>M. Kobayashi | Study on Strain Measurement in Bone Using Synchrotron White X-ray                   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |         |
| 講演発表 | 滝 口 真 悟<br>三 浦 節 男<br>柴 野 純 一<br>小 林 道 明  | 超音波スペクトロスコープを用いた転位挙動解析による疲労余寿命評価  | 日本機械学会北海道支部  |     |    |    | 2009-11 |
|      | S. Takiguchi<br>S. Miura<br>J. Shibano<br>M. Kobayashi                            | Ultrasonic spectroscopic evaluation to dislocation behavior due to fatigue damage   | Hokkaido Branch of the Japan Society of Mechanical Engineers |     |    |    |         |

社会環境工学科 教授 榎本浩之

| 研究業績         | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP    | 年 月     |
|--------------|--|---|---|-----|----|-------|---------|
| 参考論文         | 榎本浩之<br>菅山一孝<br>柴田啓貴   | 最近の北極海の海水観測   | KANRIN  | 2   | 23 | 5     | 2009-7  |
| 参考論文         | 高橋修平<br>亀田貴雄<br>榎本浩之   | 大雪山「雪壁雪渓」の年々変動  | 北海道の雪氷  | 57  | 28 | 60    | 2009-8  |
| 参考論文         | 榎本浩之   | 雪氷のリモートセンシング  | 雪氷の系譜   |     |    | 87-90 | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Shibata<br>K. Tateyama<br>H. Enomoto  | Investigation of the seasonal navigational period of the Arctic sea routes using AMSR-E satellite microwave data  | International Offshore and Polar Engineering Conference   |     |    |       | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Kojima<br>K. Nakamura<br>K. Naoki<br>H. Enomoto                                   | Temperature Properties of Snow on Sea Ice with Water Infiltration   | International Offshore and Polar Engineering Conference   |     |    |       | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Fujita<br>H. Enomoto<br>T. Kameda and<br>2 others                                 | Change of surface snow density in a summer in the Antarctic Dome Fuji region: along the traverse route of the Japanese-Swedish Antarctic Expedition 2007-2008 | International Glaciological Society                       |     |    |       | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Takahashi<br>K. Sugiura<br>T. Kameda<br>H. Enomoto<br>Y. Kononov<br>M. Ananicheva | Glaciological activities in Suntar-Khayata Range, Eastern Siberia, in IPY period  | International Glaciological Society                       |     |    |       | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Enomoto<br>S. Surdyk<br>S. Sugiyama<br>S. Fujita                                  | Microwave observation along the traverse route of the Japanese-Swedish Antarctic Expedition 2007-2008   | International Glaciological Society                       |     |    |       | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Enomoto   | Early Detection of Sea Ice Change by Satellite Data   | The 2nd International Symposium on Sentinel Earth         |     |    |       | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Sugiyama<br>H. Enomoto<br>S. Fujita<br>K. Fukui<br>F. Nakazawa<br>P. Holmlund     | Dielectric permittivity of snow measured along the route traversed in the Japanese-Swedish Antarctic Expedition, 2007/2008                                    | International Glaciological Society                       |     |    |       | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Shibata<br>K. Tateyama<br>H. Enomoto  | 『Interannual Changes in Sea Ice Conditions and Seasonal Navigable Period of the Arctic Sea Routes obtained by Satellite Microwave Data                        | Proceedings of the 25th Okhotsk Sea and Sea Ice Symposium |     |    |       | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Tateyama<br>H. Enomoto<br>K. Shirasawa  | Western Arctic Sea Ice Thinning- Results from field observations and Satellite remote sensing   | Proceedings of the 25th Okhotsk Sea and Sea Ice Symposium |     |    |       | 2010-2  |
| 講演発表         | 高橋修平<br>亀田貴雄<br>榎本浩之   | 大雪山「雪壁雪渓」の変動とその要因   | 雪氷研究大会  |     |    |       | 2009-4  |
| 講演発表         | 渡邊直樹<br>榎本浩之<br>高橋修平<br>山本明人<br>田中聖隆<br>佐々木亮介  | マイクロ波放射計を用いた冬季路面状態判別方法の開発   | 雪氷研究大会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 柴田啓貴<br>菅山一孝<br>榎本浩之   | マイクロ波放射計AMSR-Eを用いた北極海航路の通過可能性の解析  | 雪氷研究大会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 田中康弘<br>菅山一孝<br>榎本浩之   | 夏期北極海氷上におけるMelt Pondが熱収支に及ぼす影響  | 雪氷研究大会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 榎本浩之<br>堀雅裕<br>崎哲秀<br>柴田啓貴<br>菅山一孝   | 海氷域の破壊・氷盤追跡から見た海氷変動の監視-AMSR-Eによる北極海の観測から-   | 雪氷研究大会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 渡邊直樹<br>榎本浩之<br>高橋修平<br>山本明人<br>田中聖隆<br>菅山一孝<br>佐々木亮介                                | マイクロ波放射計を用いた路面凍結センサーの開発   | 寒地技術シンポジウム  |     |    |       | 2009-11 |
| 講演発表         | 田中康弘<br>菅山一孝<br>榎本浩之<br>柴田啓貴   | 夏期北極海氷上におけるMelt Pondの分布と短波吸収量の変化  | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |       | 2009-11 |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|---|---|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 笛山一孝<br>榎本浩之<br>白澤邦男  | 2009年北極海の海水厚観測 (JOIS2009)   | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 榎本浩之<br>他5名   | 日本-スウェーデン南極トラバースルートにおける涵養量の地域分布   | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 藤田秀二<br>榎本浩之<br>亀田貴雄<br>他2名   | 南極ドームふじ地域の表面積雪密度の夏の変化   | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 榎本浩之<br>金龍元<br>佐々木孔明<br>中村文彬  | 冬季アラスカの昇温イベントと雪氷域へのインパクト  | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 榎本浩之  | 国際極年における日本-スウェーデン南極トラバース氷床観測  | 日本気象学会  |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 杉浦幸之助<br>高橋修平<br>亀田貴雄<br>榎本浩之<br>ユーリコノフ<br>マリアアナニシエバ                    | 簡易降水量計を用いた東シベリアSuntar-Khayata山脈周辺における降水量観測  | 日本気象学会  |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 榎本浩之  | 地球温暖化と北極海の海水変動  | 気象庁/環境省 地球温暖化観測推進事務局                                      |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表 | H. Shibata<br>K. Tateyama<br>H. Enomoto                                 | Interannual changes in sea ice conditions and seasonal navigable period of the arctic sea routes obtained by satellite microwave data | The 25th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice |     |    |    | 2010-2  |
| 講演発表 | K. Tateyama<br>H. Enomoto<br>K. Shirasawa                               | Western Arctic Sea ice thinning   | The 25th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice |     |    |    | 2010-2  |
| 講演発表 | K. Matsumoto<br>M. Kaeriyama<br>K. Saitoh<br>K. Shimatani<br>H. Enomoto | A new system for monitoring the marine ecology in the sea-ice edge region by sea eagles equipped with data loggers                    | The 25th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice |     |    |    | 2010-2  |

社会環境工学科 教授 大島 俊之

| 研究業績         | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP    | 年月      |
|--------------|---|--|---|------------------|-----|----|-------|---------|
| 学術論文         | 宮森保紀<br>白川龍生<br>山崎智之<br>大西弘芳<br>三上修一<br>大島俊之                                      | ふるさと銀河線(旧池田線)における鋼橋群<br>について   |   | 土木史研究論文集         | 28  |    | 13-21 | 2009-4  |
|              | Y. Miyamori<br>T. Shirakawa<br>T. Yamazaki<br>H. Onishi<br>S. Mikami<br>T. Oshima |  |   |                  |     |    |       |         |
| 著書           | 大島俊之  | 建設系アセットマネジメント  |   | 森北出版             |     |    |       | 2009-10 |
|              | T. Oshima   | Asset Management for Infrastructure  |   | Morikita Co. Ltd |     |    |       |         |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Oshima   | Damage identification of civil infrastructure<br>with array sensing under local excitation |   | SHMII            |     |    |       | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Oshima   | Damage identification for civil infrastructure<br>employing a strain energy based approach |   | IABSE            |     |    |       | 2009-9  |
| 特許           | 大島俊之<br>三上修一<br>山崎智之  | コンクリート構造物の診断ロボットシステム   |   | 特開2009-222681    |     |    |       | 2009-10 |

社会環境工学科 教授 川 村 彰

| 研究業績         | 著 者 名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|--|---|--|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | 富山和也<br>川村彰<br>高橋清<br>石田樹  | 車両乗り心地予測のためのわだち掘れプロファイル評価指標の開発  | 土木学会舗装工学論文集  | 14  |    | 171-178 | 2009-12 |
|              | K. Tomiyama<br>A. Kawamura<br>K. Takahashi<br>T. Ishida  | Development of summary index of rutted profile for vehicle ride quality estimation  | Journal of Pavement Engineering                                    |     |    |         |         |
| 参考論文         | A. Yiming<br>A. Kawamura<br>T. Eisaka  | Analyzing of Driving Behavior in the Vehicle Following Task   | 土木学会年次学術講演会講演概要集   | 64  |    | 97-98   | 2009-8  |
| 参考論文         | 富山和也<br>川村彰<br>石田樹   | ドライビングシミュレータを利用した路面の乗り心地評価に要する被験者数の算定   | 土木学会年次学術講演会講演概要集   | 64  |    |         | 2009-9  |
|              | K. Tomiyama<br>A. Kawamura<br>T. Ishida  | Total number of subjects for ride evaluation of road surface using driving simulator  | The proceedings of JSCE Annual Meeting                             |     |    |         |         |
| 参考論文         | 佐藤博之<br>川村彰<br>榮坂俊雄  | 視線情報を利用した運転者の認知モデル構築  | 計測自動制御学会北海道支部講演集   | 42  |    | 40180   | 2010-2  |
|              | H. Sato<br>A. Kawamura<br>T. Eisaka  | Cognitive model of vehicle driver using information of visual line  | Hokkaido Branch of The Society of Instrument and Control Engineers |     |    |         |         |
| 参考論文         | 富山和也<br>川村彰<br>石田樹<br>高橋清  | 体感乗り心地に基づくわだち掘れ評価指標の妥当性検証   | 土木学会北海道支部論文報告集   | 66  |    |         | 2010-2  |
| 参考論文         | 川村彰  | 路面評価型シミュレータ(KITDS)  | 油空圧技術  | 3   | 49 | 40530   | 2010-3  |
|              | A. Kawamura  | Driving Simulator for Road Surface Evaluation (KITDS)   | Hydraulics & Pneumatics  |     |    |         |         |
| 著 書          | 大島俊之<br>石川博之<br>加藤静雄<br>川村彰<br>重清浩司<br>竹田俊明<br>丹波郁恵<br>藤原哲郎<br>三上修一<br>宮森保紀<br>安江哲<br>吉野伸一   | 実践 建設系アセットマネジメント  | 森北出版   |     |    |         | 2009-10 |
|              | T. Oshima<br>H. Ishikawa<br>S. Kato<br>A. Kawamura<br>K. Shigekiyo<br>T. Takeda<br>I. Tanba<br>T. Fujiwara<br>S. Mikami<br>Y. Miyamori<br>S. Yasue<br>S. Yoshino | Asset Management for Infrastructure   | Morikita Publishing Co., Ltd.                                      |     |    |         |         |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Hagiwara  | Using a Driving Simulator to Determine the Most Effective Installation Location for Illuminated Delineators on Expressways under Snowstorm Conditions             | Proceedings of Transportation Research Board                       |     |    |         | 2010-1  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Tomiyama  | Evaluation Index of Rutting Related to Vehicle Ride Quality   | Proceedings of Transportation Research Board                       |     |    |         | 2010-1  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Hagiwara  | Determining the Most Effective Locations for Illuminated Delineators for Improving Visibility on Expressways under Snowstorm Conditions Using a Driving Simulator | Proceedings of XIIIth International Winter Road Congress           |     |    |         | 2010-2  |
| 講演発表         | 富山和也<br>川村彰<br>石田樹<br>高橋清  | ドライビングシミュレータを用いた路面の乗り心地評価に要する被験者数の算定  | 土木学会   |     |    |         | 2009-9  |
|              | K. Tomiyama<br>A. Kawamura<br>T. Ishida<br>K. Takahashi  | Total number of subjects for ride evaluation of road surface using driving simulator  | Japan Society of Civil Engineers                                   |     |    |         |         |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | A. Yiming<br>A. Kawamura<br>T. Eisaka                              | Analyzing of Driving Behavior in the Vehicle Following Task   | Japan Society of Civil Engineers                                   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | 富山和也<br>川村彰<br>高橋清<br>石田樹<br>K. Tomiyama                           | 車両乗り心地予測のためのわだち掘れプロフィール評価指標の開発  | 土木学会   |     |    |    | 2009-12 |
| 講演発表 | A. Kawamura<br>K. Takahashi<br>T. Ishida                           | Development of summary index of rutted profile for vehicle ride quality estimation  | Japan Society of Civil Engineers                                   |     |    |    |         |
| 講演発表 | K. Tomiyama<br>A. Kawamura<br>K. Takahashi<br>T. Ishida            | Evaluation Index of Rutting Related to Vehicle Ride Quality   | Transportation Research Board                                      |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表 | T. Hagiwara<br>A. Kawamura<br>K. Tomiyama<br>S. Tozuka<br>T. Ohiro | Using a Driving Simulator to Determine the Most Effective Installation Location for Illuminated Delineators on Expressways under Snowstorm Conditions             | Transportation Research Board                                      |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表 | 富山和也<br>川村彰<br>石田樹<br>高橋清<br>K. Tomiyama                           | 体感乗り心地に基づくわだち掘れ評価指標の妥当性検証   | 土木学会北海道支部  |     |    |    | 2010-2  |
| 講演発表 | A. Kawamura<br>T. Ishida<br>K. Takahashi                           | Verification of evaluation index of pavement rutting based on sensory ride  | Hokkaido Branch of Japan Society of Civil Engineers                |     |    |    |         |
| 講演発表 | T. Hagiwara<br>A. Kawamura<br>K. Tomiyama<br>S. Tozuka<br>T. Ohiro | Determining the Most Effective Locations for Illuminated Delineators for Improving Visibility on Expressways under Snowstorm Conditions Using a Driving Simulator | PIARC  |     |    |    | 2010-2  |
| 講演発表 | 佐藤博之<br>川村彰<br>柴坂俊雄<br>H. Sato                                     | 視線情報を利用した運転者の認知モデル構築  | 計測自動制御学会北海道支部  |     |    |    | 2010-2  |
|      | A. Kawamura<br>T. Eisaka   | Cognitive model of vehicle driver using information of visual line  | Hokkaido Branch of The Society of Instrument and Control Engineers |     |    |    |         |
| 特許   | 川村彰  | 路面平坦性測定装置   | 特開2010-66040   |     |    |    | 2010-3  |

社会環境工学科 教授 鈴木輝之

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol   | No | PP      | 年 月     |
|------|--|---|---|-------|----|---------|---------|
| 学術論文 | 佐藤厚子<br>中村大之<br>鈴木輝之<br>西本聡  | 自然寒冷下での凍結融解課程における高含水比土の水分挙動   | 地盤工学ジャーナル   | 4     | 2  | 205-214 | 2009-6  |
|      | A. Sato<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Nishimoto                      | Change of moisture content of unsuitable soil through freezing and thawing process appeared in natural cold climate                             | Journal of Geotechnical Engineering   |       |    |         |         |
| 学術論文 | 伊藤陽司<br>豊田守<br>中村大之<br>山下聡<br>鈴木輝之                                       | 被害調査支援システムの開発と利用  | 地盤工学ジャーナル   | 14    | 2  | 197-204 | 2009-6  |
|      | Y. Ito<br>M. Toyoda<br>D. Nakamura<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki          | Development and utilization of the disaster investigation support system  | Journal of Geotechnical Engineering   |       |    |         |         |
| 学術論文 | 林啓二<br>鈴木輝之<br>豊田邦男  | ボックスカルバート周辺地盤の凍結面形状と凍上被害一二次元FEM熱伝導解析を用いた検証  | 地盤工学ジャーナル   | 14    | 2  | 147-156 | 2009-6  |
|      | K. Hayashi<br>T. Suzuki<br>K. Toyoda                                     | Study on the shape of freezing front and frost heave damage of Box-culvert structure - Inspection by 2-dimensional FEM heat conduction analysis | Journal of Geotechnical Engineering   |       |    |         |         |
| 学術論文 | D. Rui<br>Y. Kim<br>T. Suzuki  | Design of replacement method on anti-freeze process of L-type retaining Walls(in Korean)  | Korean Journal of Geotechnical Engineering  | 25    | 9  | 19-27   | 2009-9  |
| 学術論文 | S. Kataoka<br>S. Yamashita<br>T. Kawaguchi<br>T. Suzuki                  | The soil properties of lake-bottom sediments in the lake Baikal gas hydrate province  | Soils and Foundations   | 49    | 5  | 757-775 | 2009-10 |
| 参考論文 | 佐藤厚子<br>鈴木輝之<br>西本聡  | 大型土のうを用いた凍結脱水実験について   | 地盤工学会北海道支部技術報告集   | 50    |    | 117-121 | 2009-4  |
|      | A. Sato<br>T. Suzuki<br>S. Nishimoto                                     | Experience on the freeze-dry that used a large-scale breastwork   |   |       |    |         |         |
| 参考論文 | D. Nakamura<br>T. Goto<br>Y. Ito<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita            | A basic study on frost susceptibility of rock - differences between frost frost susceptibility of rock and soil                                 | 14th Conference on Cold Region Engineering, ASCE(Duluth)  | 89-98 |    |         | 2009-4  |
| 参考論文 | 上野邦行<br>中村大之<br>鈴木輝之<br>雨宮盛児   | 法枠中詰め土の凍結・融解課程における挙動  | 地盤工学会北海道支部技術報告集   | 50    |    | 151-156 | 2009-4  |
|      | K. Ueno<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Amemiya                        | Behaviour of frost susceptible soil with slope protection work in freeze thaw process   |   |       |    |         |         |
| 参考論文 | K. Takeda<br>T. Suzuki<br>T. Yamada                                      | Thermal, Hydraulic and Mechanical Stabilities of Slope Covered with Sasa Nipponica  | Proc. of the Interna. Sympo. on prediction and Simulation Methods of Geohazard Mitigation(I.S. Kyoto) |       |    | 6       | 2009-5  |
| 参考論文 | A. Sato<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Nishimoto                      | The behaviour of moisture in high-water content soil during the freeze-thaw process under natural cold condition                                | 14th Conference on Cold Region Engineering, ASCE(Duluth)  |       |    | 79-88   | 2009-8  |
| 参考論文 | 中村大之<br>賈寧<br>鈴木輝之<br>伊藤陽司<br>山下聡<br>後藤隆司                                | 凍結融解課程における水分挙動と透水性の変化   | 地盤工学会北海道支部技術報告集   | 50    |    | 89-97   | 2010-2  |
|      | D. Nakamura<br>J. Ning<br>T. Suzuki<br>Y. Ito<br>S. Yamashita<br>T. Goto | Change in hydraulic conductivity of compacted soil by the effect of freeze-thaw cycles  |   |       |    |         |         |
| 著 書  | 鈴木輝之他<br>(分担執筆)  | 共訳 寒冷地地盤工学 -凍上被害とその対策-  | 中西出版  |       |    |         | 2009-12 |

| 研究業績         | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                             | Vol | No | PP | 年月     |
|--------------|--|--|--|-----|----|----|--------|
| 国際会議<br>発表論文 | A. Sato<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Nishimoto                              | The Behaviour of moisture in high-water content soil during the freeze-thaw process under natural cold condition | 14th Conference on Cold Region Engineering |     |    |    | 2009-8 |
| 国際会議<br>発表論文 | D. Nakamura<br>T. Goto<br>Y. Ito<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita                    | A basic study on frost susceptibility of rock - differences between frost susceptibility of rock and soil -      | 14th Conference on Cold Region Engineering |     |    |    | 2009-8 |
| 講演発表         | 吉田 浩<br>新村 淳<br>鈴木 輝之  | 寒冷地におけるジオテキスタイルを用いた補強土壁の壁面材変形の報告   | 地盤工学会                                      |     |    |    | 2009-8 |
|              | H. Yoshida<br>J. Shinmura<br>T. Suzuki   | Deformation characteristics of geotextile reinforced soil in cold region   | JGS  |     |    |    |        |
| 講演発表         | 中村 哲也<br>福田 一誠<br>岩倉 敦雄<br>小林 一人<br>保木 和弘<br>鈴木 輝之                               | バイオガスプラントから生成される肥料を用いた道路路面緑化に関する検討   | 地盤工学会                                      |     |    |    | 2009-8 |
|              | T. Nakamura<br>K. Hukuda<br>A. Iwakura<br>K. Kobayashi<br>K. Yasugi<br>T. Suzuki | An examination concerning road slope greening using fertilizer generated by biogas plant                         | JGS  |     |    |    |        |
| 講演発表         | 佐藤 厚子<br>西本 聡<br>鈴木 輝之<br>吉田 浩一<br>竜田 尚毅   | 屋外土槽を用いたジオテキスタイルによる補強土壁の凍上対策に関する研究   | 地盤工学会                                      |     |    |    | 2009-8 |
|              | A. Sato<br>S. Nishimoto<br>T. Suzuki<br>K. Yoshida<br>N. Tatuta                  | Research on frost heave measures of reinforced soil wall by geotextile with outdoor pit                          | JGS  |     |    |    |        |
| 講演発表         | 上野 邦行<br>中村 大<br>鈴木 輝之<br>山下 聡   | 芝生保護のり面の凍結・融解課程における挙動観測(3)   | 地盤工学会                                      |     |    |    | 2009-8 |
|              | K. Ueno<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita                              | Behavior observation of slope in freeze-thaw process   | JGS  |     |    |    |        |
| 講演発表         | 名波 敬太<br>小川 美穂<br>山下 聡<br>鈴木 輝之  | 予圧密条件の相違が粘性土の弾性係数と異方性に及ぼす影響  | 地盤工学会                                      |     |    |    | 2009-8 |
|              | K. Nanami<br>M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki                               | Effect of preconsolidation method on elastic modulus and inherent anisotropy of clay                             | JGS  |     |    |    |        |
| 講演発表         | 三上 登<br>山田 浩<br>鈴木 輝之<br>上野 邦行   | 連続繊維補強土による法面基盤の耐凍上性(その4)   | 地盤工学会                                      |     |    |    | 2009-8 |
|              | N. Mikami<br>H. Yamada<br>T. Suzuki<br>K. Ueno                                   | Characteristics on frost heave of slope basis covered by continuous reinforced soil (Part 4)                     | JGS  |     |    |    |        |

社会環境工学科 教授 高橋修平

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No      | PP      | 年 月     |
|------|--|--|--|-----|---------|---------|---------|
| 学術論文 | T. Kameda<br>K. Fujita<br>O. Sugita<br>N. Hirasawa<br>S. Takahashi             | Total solar eclipse over Antarctica on 23 November 2003 and its effects on the atmosphere and snow near the ice sheet surface at Dome Fuji | J. Geophys. Res  | 114 | D011886 | 40193   | 2009-4  |
| 学術論文 | 亀田 貴雄<br>山一 孝二<br>百武 欣二<br>高橋 修平<br>遠藤 浩司<br>関 光男                              | 学校教育における雪結晶生成実験－北見工業大学の物理学実験での実施例－   | 雪氷(日本雪氷学会誌)  | 71  | 4       | 263-272 | 2009-7  |
| 学術論文 | T. Kameda<br>K. Tateyama<br>K. Hyakutake<br>S. Takahashi<br>H. Endo<br>M. Seki | Snow crystal formation experiments at Kitami Institute of Technology as a course element in "Experiments of Fundamental Physics"           | Journal of the Japanese Society of Snow and Ice                          |     |         |         |         |
| 参考論文 | Nuerasimuguli<br>Alimasi<br>高橋 修平  | 光学センサーを用いた路面凍結検知計開発の研究   | 北海道の雪氷   | 28  |         | 89-92   | 2009-9  |
| 参考論文 | 木下 陽介<br>高橋 修平<br>浜名 裕司  | 地中レーダー(GPR)による知床峠の積雪観測(2009年)  | 北海道の雪氷   | 28  |         | 49-52   | 2009-9  |
| 参考論文 | 高橋 修平<br>亀田 貴雄<br>榎本 浩之  | 大雪山「雪壁雪渓」の年々変動   | 北海道の雪氷   | 28  |         | 57-60   | 2009-9  |
| 参考論文 | 日下 稜<br>高橋 修平  | マッコール氷河における降雪及び融解、再凍結の考察   | 北海道の雪氷   | 28  |         | 73-76   | 2009-9  |
| 参考論文 | 小杉 知史<br>高橋 修平<br>堀 彰  | 知床半島ウトロを中心としたオホーツク海南西部の海水勢力と沿岸の気象条件  | 北海道の雪氷   | 28  |         | 77-80   | 2009-9  |
| 参考論文 | 高橋 修平<br>Nuerasimuguli<br>Alimasi<br>有田 敏彦<br>安達 寛                             | 牧草を断熱材とした冷熱利用実験  | 寒地技術論文・報告集   | 25  |         | 174-178 | 2009-11 |
| 参考論文 | Nuerasimuguli<br>Alimasi<br>高橋 修平  | 車載型路面凍結検知システムの試作開発   | 寒地技術論文・報告集   | 25  |         | 40370   | 2009-11 |
| 参考論文 | 木下 陽介<br>高橋 修平<br>浜名 裕司  | 地中探査レーダーによる積雪深観測(5)－2009年知床峠の積雪観測  | 寒地技術論文・報告集   | 25  |         | 92-97   | 2009-11 |
| 参考論文 | 小杉 知史<br>高橋 修平<br>堀 彰  | 知床半島ウトロを中心とした海氷と気象の関係  | 寒地技術論文・報告集   | 25  |         | 196-201 | 2009-11 |
| 参考論文 | S. Takahashi<br>T. Kosugi<br>A. Hori   | Sea-ice extent variations along the Okhotsk coast of Hokkaido and Shiretoko Peninsula's "Dam Effect" against sea ice flow                  | Proceedings of the 25th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice | 25  |         | 25-28   | 2010-2  |

社会環境工学科 教授 中山 恵 介

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No    | PP        | 年 月     |
|------|---|---|--|-----|-------|-----------|---------|
| 学術論文 | Parka, J.C.<br>T. Okada<br>K. Furukawa<br>K. Nakayama                               | Numerical study on the flow characteristics of tidal jets induced by a tidal-jet-generator  | Ocean Engineering<br>doi;10.1016/j.oceaneng.2005.10.024                        | 33  | 14-15 | 1896-1918 | 2009-6  |
| 学術論文 | 堀松大志<br>中山恵介<br>岡田知也<br>古川恵太<br>鯉目淑範  | 東京湾スケールの流動が京浜運河に与える影響評価   | 海洋開発論文集  | 25  |       | 1041-1046 | 2009-6  |
| 学術論文 | K. Nakayama<br>T. Kakinuma<br>D. Horimatsu<br>Y. Sugawara<br>Y. Maruya<br>Y. Yonome | Reproduction of flow over sand waves using the variation principle River  | Estuary and Coastal Morphodynamics   | 6   |       | 183-188   | 2009-9  |
| 学術論文 | 柿沼太郎<br>山下啓<br>中山恵介   | 潜堤上における非線形内部波の伝播特性  | 海岸工学論文集  | 56  |       | 66-70     | 2009-11 |
| 学術論文 | Simanjuntak<br>M.A.<br>J. Imberger<br>K. Nakayama                                   | Numerical wave drag due to stair-step topography in geophysical flow model  | Journal of Geophysical Research<br>H14,C12,doi;10.1029/2008JC5051              | 114 | C12   |           | 2009-12 |
| 学術論文 | 丸谷靖幸<br>中山恵介<br>堀松大志<br>鯉目淑範<br>米元米明  | 網走湖における密度界面に対する風応力と河川流入の影響評価  | 水工学論文集   | 54  |       | 1393-1398 | 2010-3  |
| 学術論文 | K. Nakayama<br>J. Imberger  | Residual circulation due to internal waves shoaling on a slope  | Limnology and Oceanography<br>doi;10.4319/10.2010.55.3.1009                    | 55  | 3     | 1009-1023 | 2010-3  |
| 学術論文 | 石田哲也<br>中山恵介<br>大西健史<br>夏井皓盛<br>大森未音<br>アイヌルアブリズ<br>丸谷靖幸<br>岡田知也                    | 融雪期における高濁度水発生機構と細粒土砂輸送  | 水工学論文集   | 54  |       | 433-438   | 2010-3  |
| 学術論文 | D. Dushmanta<br>K. Nakayama   | Impacts of Spatial data resolution in River flow Simulation by Physically Based Distributed Modeling Approach: A Case Study in Tsurumi River Basin, Japan | Hydrological Processes<br>doi: 10.1002/hyp.7183                                | 23  | 4     | 534-545   | 2010    |
| 学術論文 | K. Nakayama<br>T. Kakinuma  | Internal waves in a two-layer system using fully nonlinear internal-wave equations  | International Journal for Numerical Methods in Fluids<br>doi: 10.1002/fld.2037 | 62  | 5     | 574-590   | 2010    |
| 参考論文 | 中山恵介<br>堀松大志<br>角谷和成<br>丸谷靖幸<br>早川博   | 網走湖を対象とした風応力の内部ケルビン波と物質循環への影響評価   | 2008年度水文水資源学会発表講演要旨集   |     |       |           | 2009-8  |
| 参考論文 | 山下啓<br>柿沼太郎<br>中山恵介   | 潜堤上における非線形内部波の伝播特性  | 年次学術講演会  |     |       |           | 2009-9  |
| 参考論文 | 角谷和成<br>中山恵介<br>柿沼太郎<br>丸谷靖幸  | 大振幅内部ソリトン波に関する検討  | 年次学術講演会  |     |       |           | 2009-9  |
| 参考論文 | 大森未音<br>入交泰文<br>中山恵介  | 常呂川における総合的な土砂管理に関する検討について   | 北海道開発局技術研究発表論文集  |     |       |           | 2010-1  |
| 参考論文 | 夏井皓盛<br>中山恵介<br>大西健史<br>石田哲也<br>大森未音  | 融雪期における高濁度水発生機構と細粒土砂輸送  | 土木学会北海道支部論文報告集   |     |       |           | 2010-2  |
| 参考論文 | 小野智也<br>中山恵介<br>桑江朝比呂<br>丸谷靖幸<br>アイヌルアブリズ   | 安定同位対比を用いた知床における栄養塩循環の基礎的検討   | 土木学会北海道支部論文報告集   |     |       |           | 2010-2  |
| 参考論文 | 尾形尚紀<br>中山恵介<br>新谷哲也  | 東京湾におけるオブジェクト指向型流体モデルの適用  | 土木学会北海道支部論文報告集   |     |       |           | 2010-2  |

| 研究業績 | 著者名                           | 題目                        | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月     |
|------|-------------------------------|---------------------------|------------------|-----|----|----|--------|
| 参考論文 | 福岡将太<br>中山恵介<br>新谷哲也<br>角谷和成  | コリオリを考慮した斜面上での内部波の碎波について  | 土木学会北海道支部論文報告集   |     |    |    | 2010-2 |
| 参考論文 | 佐久間慎雄<br>中山恵介<br>柿沼太郎<br>新谷哲也 | 網走川において風波が塩水侵入に及ぼす影響評価    | 土木学会北海道支部論文報告集   |     |    |    | 2010-2 |
| 参考論文 | 大森未音<br>入交泰文<br>中山恵介          | 常呂川における総合的な土砂管理に関する検討について | 北海道開発局技術研究発表会論文集 |     |    |    | 2010-2 |

社会環境工学科 教授 前田 寛之

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|--|--|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | H. Maeda<br>H. Naya<br>S. Hasebe<br>M. Kohno  | A landslide clay of the Semposhi slide occurred within the Semposhi Formation of the Nemuro Group in the west coast area of Akkeshi Bay, eastern Hokkaido, Japan   | Clay Science   | 14  | 3  | 135-139 | 2009-12 |
| 学術論文         | 河野 勝宣<br>前田 寛之<br>M. Kohno<br>H. Maeda  | 軟岩-中硬岩境界領域におけるスメクタイトを含む細粒凝灰岩の円柱(縦)点載荷強さと一軸圧縮強さとの関係-北海道生田原南地すべり移動体の上部中新統生田原層の例-<br>Relationship between cylinder (longitudinal) point load strength and uniaxial compression strength for smectite-bearing fine tuffs in a soft and semi-hard rock boundary area: Example of the Upper Miocene Ikutawara Formation from the Ikutahara-Minami landslide area | 日本地すべり学会誌<br>Journal of the Japan Landslide Society  | 47  | 1  | 17-25   | 2010-1  |
| 学術論文         | 河野 勝宣<br>前田 寛之<br>鹿毛 一平<br>小竹 純平<br>仁井 太陽<br>M. Kohno<br>H. Maeda<br>I. Kage<br>J. Kotake<br>M. Nii   | スメクタイトを含む凝灰岩類の強制乾燥状態および強制湿潤状態における円柱(縦)点載荷強さ試験方法<br>Method of axial point load strength test for smectite-bearing tuffs under forced dry- and wet-states  | 開発技報<br>Journal of the Association of Innovative Technology  |     | 51 | 7-15    | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Maeda<br>H. Naya<br>M. Kohno<br>S. Hasebe  | Landslide clays of the Senpoji Slide and others around Akkeshi Bay, eastern Hokkaido, Japan  | Book of ABSTRACTS Volume I・<br>Oral Sessions   |     |    |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 河野 勝宣<br>児玉 新太<br>小竹 純平<br>仁井 太陽<br>鹿毛 一平<br>林 啓太<br>前田 寛之<br>M. Kohno<br>A. Kodama<br>J. Kotake<br>M. Nii<br>I. Kage<br>K. Hayashi<br>H. Maeda | 軟岩-中硬岩境界領域におけるスメクタイトを含む細粒凝灰岩の円柱(縦)点載荷強さと一軸圧縮強さとの関係-北海道生田原南地すべり移動体の上部中新統生田原層の例-<br>Relationship between cylinder (longitudinal) point load strength and uniaxial compression strength for smectite-bearing fine tuffs in a soft and semi-hard rock boundary area: Example of the Upper Miocene Ikutawara Formation from the Ikutahara-Minami landslide area | (社) 日本地すべり学会北海道<br>支部・北海道地すべり学会<br>Hokkaido Branch of the Japan<br>Landslide Society and Hokkaido<br>Landslide Society |     |    |         | 2009-4  |
| 講演発表         | 前田 寛之<br>河野 勝宣<br>林 啓太<br>長谷部 賀宣<br>納谷 宏<br>H. Maeda<br>M. Kohno<br>K. Hayashi<br>S. Hasebe<br>H. Naya  | 東部北海道厚岸湾岸地域における釧路型地すべりの地すべり粘土<br>Landslide clays of the Kushiro-type landslides in the Akkeshi Bay area, eastern Hokkaido, Japan   | (社) 日本地すべり学会北海道<br>支部・北海道地すべり学会<br>Hokkaido Branch of the Japan<br>Landslide Society and Hokkaido<br>Landslide Society |     |    |         | 2009-4  |
| 講演発表         | 河野 勝宣<br>前田 寛之<br>小竹 純平<br>仁井 太陽<br>鹿毛 一平<br>M. Kohno<br>H. Maeda<br>J. Kotake<br>M. Nii<br>I. Kage   | 強制乾燥状態および強制湿潤状態における熱水変質岩の円柱(縦)点載荷強さと一軸圧縮強さとの関係<br>Relationship between cylinder (longitudinal) point load strength and uniaxial compression strength of hydrothermally altered rocks under the forced dry- and wet-states  | 日本応用地質学会北海道支部・<br>北海道応用地質研究会<br>Hokkaido Branch of Japan<br>Society of Engineering Geology                             |     |    |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 河野 勝宣<br>前田 寛之<br>M. Kohno<br>H. Maeda  | 熱水変質岩の円柱(縦)点載荷強さと一軸圧縮強さとの関係-北海道遠軽町生田原地域および弟子屈町奥春別地域の例-<br>Relationship between cylinder (longitudinal) point load strength and uniaxial compression strength of hydrothermally altered rocks: Examples from Ikutahara area in Engaru Town and from Okushunbetsu area in Teshikaga Town, eastern Hokkaido, Japan  | (社) 地盤工学会<br>The Japanese Geotechnical<br>Society  |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 前田 寛之<br>日浦 啓全<br>H. Maeda<br>H. Hiura  | 変成帯地すべりに関するすべり面粘土の形成プロセス-四国の三波川帯、秩父帯、黒瀬川構造帯および四万十帯の例-<br>Formation process of slip surface clays in metamorphic belt landslides: Examples from the Sambagawa belt, Chichibu belt, Kurosegawa tectonic zone and Shimanto belt in Shikoku Island, Japan  | (社) 日本地すべり学会<br>The Japan Landslide Society  |     |    |         | 2009-8  |

社会環境工学科 教授 三 上 修 一

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP    | 年 月     |
|--------------|---|--|--|-----|----|-------|---------|
| 学術論文         | 宮 森 保 紀<br>白 川 龍 生<br>山 崎 智 之<br>大 西 弘 芳<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之                                  | ふるさと銀河線(旧池北線)における鋼橋群<br>について   | 土木史研究論文集   | 28  |    | 13-21 | 2009-4  |
|              | Y. Miyamori<br>T. Shirakawa<br>T. Yamazaki<br>H. Onishi<br>S. Mikami<br>T. Oshima               | Steel bridges in the Furusato Ginga Line<br>(formar Chihoku Line)                          | Journal of Historical Studies  |     |    |       |         |
| 著 書          | 大 島 俊 之<br>三 上 修 一<br>宮 森 保 紀 他   | 実践 建設系アセットマネジメント   | 森北出版   |     |    |       | 2009-9  |
|              | T. OSHIMA<br>S. MIKAMI<br>Y. MIYAMORI<br>et al.   | 共著   |  |     |    |       |         |
| 国際会議<br>発表論文 | T.Oshima<br>S.Mikami<br>Y.Miyamori<br>T.Yamazaki<br>S.Beskyroun                                 | Damage identification of civil infrastructure<br>with array sensing under local excitation | Proceedings of the 4th international<br>conference on structural health<br>monitoring of intelligent<br>infrastructure |     |    |       | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Oshima<br>T. Aochi<br>S. Mikami<br>Y. Miyamori<br>S. Beskyroun<br>T. Yamazaki<br>M. Hatamura | Damage identification for civil infrastructure<br>employing a strain energy based approach | IABSE  |     |    |       | 2009-9  |
| 特 許          | 大 島 俊 之<br>三 上 修 一<br>山 崎 智 之   | コンクリート構造物の診断ロボットシステム   | 特開2009-222681  |     |    |       | 2009-10 |

社会環境工学科 教授 山下 聡

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No     | PP      | 年 月     |
|------|--|---|--|-----|--------|---------|---------|
| 学術論文 | M. Kida<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort<br>H. Narita | Natural gas hydrates with locally different cage occupancies and hydration numbers in Lake Baikal               | Geochemistry Geophysics Geosystems   | 10  | Q05003 |         | 2009-5  |
| 学術論文 | 伊藤 陽 司<br>豊田 守 守<br>中村 大 聡<br>山下 聡<br>鈴木 輝 之<br>Y. Ito<br>M. Toyoda<br>D. Nakamura<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki                                      | 被災調査支援システムの開発と利用<br>Development and utilization of the disaster investigation support system                    | 地盤工学ジャーナル<br>Japanese Geotechnical Journal                                       | 4   | 2      | 197-204 | 2009-6  |
| 学術論文 | S. Yamashita<br>T. Kawaguchi<br>Y. Nakata<br>T. Mikami<br>T. Fujiwara<br>S. Shibuya  | Interpretation of international parallel test on the measurement of Gmax using bender elements                  | Soils and Foundations  | 49  | 4      | 631-650 | 2009-8  |
| 学術論文 | S. Kataoka<br>S. Yamashita<br>T. Kawaguchi<br>T. Suzuki  | The soil properties of lake-bottom sediments in the Lake Baikal gas hydrate province                            | Soils and Foundations  | 49  | 5      | 757-775 | 2009-10 |
| 参考論文 | 片岡 沙都 紀<br>川口 貴 之<br>山下 聡<br>S. Kataoka<br>T. Kawaguchi<br>S. Yamashita  | 塩分濃度の違いが土質特性に与える影響<br>Effects of different levels of salinity on the soil characteristics                       | 地盤工学会北海道支部技術報告集<br>Proc. of Hokkaido Branch of the Japanese Geotechnical Society |     | 50     | 187-192 | 2010-2  |
| 参考論文 | 小川 美 穂<br>山下 聡<br>八久保 晶 弘<br>南 尚 嗣<br>庄子 仁<br>片岡 沙都 紀<br>M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>S. Kataoka             | 溶存ガスの気化に伴う海底堆積土の強度変化<br>Strength change of sea-bottom Sediments due to the vaporization of dissolved gas        | 地盤工学会北海道支部技術報告集<br>Proc. of Hokkaido Branch of the Japanese Geotechnical Society |     | 50     | 177-186 | 2010-2  |
| 参考論文 | 中村 大 之<br>鈴木 輝 之<br>伊藤 陽 司<br>山下 聡<br>後藤 隆 司<br>賈<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>Y. Ito<br>S. Yamashita<br>T. Goto<br>J. Ning                        | 凍結融解課程における水分挙動と透水性の変化<br>Change in hydraulic conductivity of compacted soil by the effect of freeze-thaw cycles | 地盤工学会北海道支部技術報告集<br>Proc. of Hokkaido Branch of the Japanese Geotechnical Society |     | 50     | 89-96   | 2010-2  |
| 参考論文 | 八藤 友 也<br>鈴木 輝 之<br>山下 聡<br>平田 宏 昭<br>T. Yatohgo<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita<br>H. Hirata   | 法面補強材の凍着凍上に関する研究<br>Study of adfreeze frost heave on slope reinforcement  | 地盤工学会北海道支部技術報告集<br>Proc. of Hokkaido Branch of the Japanese Geotechnical Society |     | 50     | 145-150 | 2010-2  |
| 著 書  | 地盤工学会<br>共著<br>Japanese Geotechnical Society   | 地盤材料試験の方法と解説<br>Standards of Japanese Geotechnical Society for Laboratory Test                                  | 地盤工学会<br>The Japanese Geotechnical Society                                       |     |        |         | 2009-11 |

| 研究業績         | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|--|--|---|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | S. Kataoka<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki<br>T. Suzuki   | Soil properties of the shallow type methane hydrate-bearing sediments in the Lake Baikal | Proceedings of the 17th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 小川 美穂<br>山下 聡<br>山田 浩<br>三上 登<br>板垣あすか<br>M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>H. Yamada<br>N. Mikami<br>A. Itagaki   | 連続繊維補強土の凍結サンプリングと変形強度  | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         | 杉山 博一<br>西尾 伸也<br>安部 透<br>山下 聡<br>八久保 晶弘<br>田中 洋行<br>吉田 裕<br>Oleg Khlystov<br>H. Sugiyama<br>S. Nishio<br>T. Abe<br>S. Yamashita<br>A. Hachikubo<br>H. Tanaka<br>Y. Yoshida<br>O. Khlystov | バイカル湖のガスハイドレート層からのガス回収実験   | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         | 名波 敬太<br>小川 美穂<br>山下 聡<br>鈴木 輝之<br>K. Nanami<br>M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki  | 予圧密条件の相違が粘性土の弾性係数と異方性に及ぼす影響  | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         | 片岡沙都紀<br>山下 聡<br>川口 貴之<br>松本 良<br>S. Kataoka<br>S. Yamashita<br>T. Kawaguchi<br>R. Matsumoto   | 日本海東縁域海底表層地盤の土質特性  | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         | 上野 邦行<br>中村 大<br>鈴木 輝之<br>山下 聡<br>K. Ueno<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita  | 芝生保護法面の凍結・融解過程における挙動観測(3)  | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         | 山下 聡<br>片岡沙都紀<br>八久保 晶弘<br>南 尚嗣<br>西尾 伸也<br>S. Yamashita<br>S. Kataoka<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>S. Nishio   | バイカル湖表層型ガスハイドレート賦存地盤の土質特性  | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         | 川口 貴之<br>片岡沙都紀<br>山下 聡<br>澁谷 啓<br>田中 政典<br>T. Kawaguchi<br>S. Kataoka<br>S. Yamashita<br>S. Shibuya<br>M. Tanaka   | 粘性土の弾性係数における異方性の支配因子に関する検討   | 地盤工学会   |     |    |    | 2009-8  |
| 講演発表         |  | Main factors governing anisotropy of elastic modulus in clays                            | The Japanese Geotechnical Society   |     |    |    |         |

社会環境工学科 教授 渡邊 康 玄

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No  | PP        | 年 月    |
|------|--|---|---|-----|-----|-----------|--------|
| 学術論文 | 島田友典<br>渡邊康玄<br>横山洋希<br>辻 珠希                         | 千代田実験水路横断堤における越水破堤の<br>拡幅過程   | 河川技術論文集   | 15  |     | 333-338   | 2009-6 |
| 学術論文 | 永多朋紀<br>安田浩保<br>渡邊康玄<br>長谷川和義                        | 標津川の蛇行試験区間の河道変遷とその維<br>持機構の物理的な解釈   | 河川技術論文集   | 15  |     | 255-260   | 2009-6 |
| 学術論文 | 市原哲也<br>島田友典<br>渡邊康玄<br>辻 珠希                         | 十勝川千代田実験水路の水理特性及び河床<br>形態   | 河川技術論文集   | 15  |     | 243-248   | 2009-6 |
| 学術論文 | 井上卓也<br>渡邊康玄<br>齊藤大作<br>根本深治<br>松本勝治<br>江崎國夫<br>濱木道大 | 軟岩の洗掘を考慮した河床変動計算手法の<br>開発   | 河川技術論文集   | 15  |     | 321-326   | 2009-6 |
| 学術論文 | 山本昌慧<br>渡邊康玄<br>安田浩保                                 | 標津川蛇行復元試験地における砂州の形成<br>と樹木の生育特性   | 河川技術論文集   | 15  |     | 135-140   | 2009-6 |
| 学術論文 | 吉川泰弘<br>渡邊康玄<br>早川博幸<br>平井康幸                         | 天塩川における解氷時の氷板厚に関する研<br>究  | 土木学会・河川技術論文集  | 15  |     | 315-320   | 2009-6 |
| 学術論文 | 益本孝彦<br>渡邊康玄<br>佐々木章允                                | 洪水減少期における水みち形成に関する実<br>験  | 河川技術論文集   | 15  |     | 225-230   | 2009-6 |
| 学術論文 | 佐々木章允<br>渡邊康玄<br>益本孝彦                                | 砂州が形成された河床における流木の流下<br>に関する実験   | 河川技術論文集   | 15  |     | 177-182   | 2009-6 |
| 学術論文 | 吉川泰弘<br>渡邊康玄<br>早川博幸<br>平井康幸                         | 河川結氷時の観測流量影響要因と新たな流<br>量推定手法  | 土木学会、水工学論文集   | 54  |     | 1075-1080 | 2010-2 |
| 参考論文 | Y. Hirai<br>K. Karasawa<br>Y. Shimizu<br>Y. Watanabe | A BEHAVIOR MONITORING AND AN<br>EXPERIMENT STUDY ON DRIFTWOOD<br>ACCUMULATION   | THE 3rd NATIONAL<br>CONVENTION ON WATER<br>RESOURCES<br>ENGINEERING,Thailand  |     |     |           | 2009-4 |
| 参考論文 | 渡邊康玄<br>清水康行   | 再現手法による交互砂州形状への影響   | 第58回理論応用力学講演会講<br>演論文集  |     |     | 173-174   | 2009-6 |
| 参考論文 | Y.Yoshikawa<br>Y.Watanabe<br>H.Yasuda<br>Y.Hirai     | Continuous Measurement of the Snow Surface<br>Height and Ice Bottom Height in a Frozen<br>River                                       | 33nd Congress of IAHR,the<br>International Association of<br>Hydraulic Engineering and<br>Research  |     |     | 1793-1800 | 2009-8 |
| 参考論文 | 吉川泰弘<br>渡邊康玄<br>早川博幸<br>平井康幸                         | 結氷河川における実用的な氷板厚計算式の<br>開発   | 土木学会、年次学術講演会講演<br>概要集   |     |     | 127-128   | 2009-9 |
| 参考論文 | 吉川泰弘<br>渡邊康玄<br>平井康幸                                 | 河川結氷時の河水形成と河道特性および水<br>理量との関係について   | 国土交通省、北海道開発局技術<br>研究発表会   |     |     |           | 2010-1 |
| 参考論文 | 吉川泰弘<br>渡邊康玄<br>早川博幸<br>平井康幸                         | 結氷河川における氷板下の晶氷厚の連続測<br>定と氷板の形成要因  | 寒地土木研究所月報   |     | 680 | 21-31     | 2010-1 |
| 参考論文 | Y. Hirai<br>K. Karasawa<br>Y. Watanabe               | AN EXPERIMENTAL STUDY ON THE<br>FORMATION PROCESSES OF WATER<br>COURSE AND SANDBAR DURING THE<br>FALLING STAGE OF FLOODING            | 17th Congress of the Asia and<br>Pacific Division of the<br>International Association of<br>Hydro-Environment Engineering<br>and Research New Zealand |     |     |           | 2010-2 |
| 参考論文 | 益本孝彦<br>渡邊康玄   | 交互砂州地形に形成される水みち形成への<br>流量減水過程の影響  | 土木学会北海道支部平成21年<br>度論文報告集  |     | 66  |           | 2010-2 |
| 参考論文 | M. Yamamoto<br>Y. Watanabe<br>H. Yasuda              | THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BAR<br>GENERATION PROCESS AND TREE<br>GROWTH AT THE MEANDER<br>RESTORATION SITE ON THE SHIBETSU<br>RIVER | 17th Congress of the Asia and<br>Pacific Division of the<br>International Association of<br>Hydro-Environment Engineering<br>and Research New Zealand |     |     |           | 2010-2 |
| 参考論文 | 清家拓哉<br>渡邊康玄<br>井上卓也                                 | 軟岩河床の洗掘機構の解明  | 土木学会北海道支部平成21年<br>度論文報告集  |     | 66  |           | 2010-2 |

| 研究業績         | 著者名   | 題  | 目               | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No     | PP      | 年月      |
|--------------|---|--|-----------------|---|-----|--------|---------|---------|
| 参考論文         | Y. Watanabe<br>T. Masumoto<br>H. Hayakawa<br>Y. Hirai | STABILITY ANALYSIS ON THE SELF-ADJUSTMENT OF RIVER WIDTH   |                 | 17th Congress of the Asia and Pacific Division of the International Association of Hydro-Environment Engineering and Research New Zealand |     |        |         | 2010-2  |
| 参考論文         | 玉澤卓也<br>渡邊康昌<br>山本昌慧                                  | 中規模河床形態の2次元河床変動計算による再現性に関する検討  |                 | 土木学会北海道支部平成21年度報告集  |     | 66     |         | 2010-2  |
| 参考論文         | 木村祐輔<br>渡邊康彦<br>益本孝敦<br>谷瀬                            | 穴あきダムの土砂移動特性について   |                 | 土木学会北海道支部平成21年度論文報告集  |     | 66     |         | 2010-2  |
| 参考論文         | 作井大亮<br>渡邊康彦<br>山本昌慧<br>佐々木章允<br>永田朋紀                 | 標津川蛇行復元地における砂州の経年変化  |                 | 土木学会北海道支部平成21年度論文報告集  |     | 66     |         | 2010-2  |
| 参考論文         | 佐々木章允<br>渡邊康彦<br>益本孝敦<br>山本昌慧                         | 常呂川における砂州と植生による土砂輸送への影響  |                 | 土木学会北海道支部平成21年度論文報告集  |     | 66     |         | 2010-2  |
| 参考論文         | 吉川泰弘<br>渡邊康彦<br>早川博幸<br>平井康幸                          | 寒地河川における河床変動が河川水位へ与える影響  |                 | 土木学会北海道支部、年次技術研究発表会論文報告集  |     | 66 B-3 |         | 2010-2  |
| 参考論文         | A. Sasaki<br>Y. Watanabe<br>T. Masumoto               | Experimental Study on Driftwoods Trapped by Riparian Forests on Sandbars                               |                 | 17th Congress of the Asia and Pacific Division of the International Association of Hydro-Environment Engineering and Research New Zealand |     |        |         | 2010-2  |
| 著書           | 小松利光監修<br>分担執筆  | 共著   | 流木と災害—発生から処理まで— | 技報堂出版   |     |        |         | 2009-12 |
| 著書           | 小倉紀雄<br>島谷幸宏<br>谷田一二(編)                               | 共著   | 日本の河川           | 朝倉書店  |     |        |         | 2010-1  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y.Watanabe<br>T.Masumoto                              | Experimental study on channel formation in low flow conditions on bars created in high flow conditions |                 | rcem 2009   |     |        | 743-750 | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | T.Shimada<br>Y.Watanabe<br>H.Yokoyama<br>T.Tsuji      | An experiment on overflow-induced cross-levee breach at the Chiyoda Experimental Channel               |                 | rcem 2009   |     |        | 475-481 | 2009-9  |

社会環境工学科 准教授 伊藤 陽 司

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                      | Vol | No | PP      | 年 月    |
|--------------|---|---|-------------------------------------|-----|----|---------|--------|
| 学術論文         | 伊藤 陽 司<br>豊田 守<br>中村 大<br>山下 聡<br>鈴木 輝之                                 | 被災調査支援システムの開発と利用  | 地盤工学ジャーナル                           | 4   | 2  | 197-204 | 2009-6 |
|              | Y. Ito<br>M. Toyoda<br>D. Nakamura<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki         | Development and utilization of the disaster investigation support system  | Japanese Geotechnical Journal       |     |    |         |        |
| 参考論文         | 中村 大<br>賈 寧<br>鈴木 輝之<br>伊藤 陽 司<br>山下 聡<br>後藤 隆 司                        | 凍結融解過程における水分挙動と透水性の変化   | 地盤工学会北海道支部技術報告集                     | 50  |    | 89-96   | 2010-2 |
|              | D. Nakamura<br>Ka Nei<br>T. Suzuki<br>Y. Ito<br>S. Yamashita<br>T. Goto | Changes in hydraulic conductivity of soil by the effect of freeze-thaw cycles   |                                     |     |    |         |        |
| 国際会議<br>発表論文 | D. Nakamura<br>T. Goto<br>Y. Ito<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita           | A Basic Study on Frosty Susceptibility of Rock-Differences Between Frost Susceptibility of Rock and Soil  | American Society of Civil Engineers |     |    |         | 2009-9 |
| 講演発表         | 伊藤 陽 司<br>中村 大<br>平松 雅宏<br>信山 直紀  | さまざまな制約のある箇所での岩石崩落の試験的調査  | 日本地すべり学会北海道支部・北海道地すべり学会             |     |    |         | 2009-4 |
| 講演発表         | 石丸 聡<br>榎 智裕<br>伊藤 陽 司  | 2008年5月、凍結・融解によって発生した雌阿寒岳での土石流  | 日本地すべり学会北海道支部・北海道地すべり学会             |     |    |         | 2009-4 |
| 講演発表         | 石丸 聡<br>榎 智裕<br>伊藤 陽 司  | 凍結・融雪期の降雨により生じた平底型浸食と土石流-雌阿寒岳2008年5月大雨による例  | 日本地すべり学会                            |     |    |         | 2009-8 |
|              | S. Ishimaru<br>T. Makinou<br>Y. Ito                                     | Flat-bottomed erosion and debris flow caused by heavy rain in the snow-melting and soil-freezing season: May 2008 heavy rain at Mt. Meakan-dake | Japan Landslide Society             |     |    |         |        |
| 講演発表         | 中村 大<br>賈 寧<br>鈴木 輝之<br>伊藤 陽 司<br>山下 聡<br>後藤 隆 司                        | 凍結融解過程における水分挙動と透水性の変化   | 地盤工学会北海道支部                          |     |    |         | 2010-2 |

社会環境工学科 准教授 亀田 貴雄

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No     | PP      | 年 月     |
|------|--|--|--|-----|--------|---------|---------|
| 学術論文 | 亀田 貴雄<br>館山 一孝<br>百武 欣二<br>高橋 修平<br>遠藤 浩司<br>関 光雄                              | 学校教育における雪結晶生成実験—北見工業大学の物理学実験での実施例—   | 雪氷・(社) 日本雪氷学会  | 71  | 4      | 263-272 | 2009-7  |
|      | T. Kameda<br>K. Tateyama<br>K. Hyakutake<br>S. Takahashi<br>H. Endo<br>M. Seki | Snow crystal formation experiments at Kitami Institute of Technology as a course element in "Experimental of Fundamental Physics"          | Journal of the Japanese Society of Snow and Ice / The Japanese Society of Snow and Ice                                       |     |        |         |         |
| 学術論文 | T. Kameda<br>K. Fujita<br>O. Sugita<br>N. Hirasawa<br>S. Takahashi             | Total solar eclipse over Antarctica on 23 November 2003 and its effects on the atmosphere and snow near the ice sheet surface at Dome Fuji | Journal of Geophysical Research / American Geophysical Union (AGU)<br>doi:10.1029/2009JD011886                               | 114 | D18115 | 1-15    | 2009-9  |
| 参考論文 | 亀田 貴雄  | 南極氷床コア研究   | 雪氷研究の系譜・(社) 日本雪氷学会北海道支部  |     |        | 95-97   | 2009-9  |
|      | T. Kameda  | History of Antarctic ice core research by Japanese scientists  | History of snow and ice research by Japanese Society of Snow and Ice / Hokkaido Branch, The Japanese Society of Snow and Ice |     |        |         |         |
| 講演発表 | 亀田 貴雄<br>館山 一孝<br>百武 欣二<br>高橋 修平<br>遠藤 浩司<br>関 光雄                              | 学校教育における雪結晶生成実験—北見工業大学の物理学実験での実施例—   | 日本物理教育学会   |     |        |         | 2009-8  |
|      | T. Kameda<br>K. Tateyama<br>K. Hyakutake<br>S. Takahashi<br>H. Endo<br>M. Seki | Snow crystal formation experiments at Kitami Institute of Technology as a course element in Experimental of Fundamental Physics            | The Physics Education Society of Japan   |     |        |         |         |
| 講演発表 | 高橋 修平<br>亀田 貴雄<br>榎本 浩之  | 大雪山系「雪壁雪渓」の変動とその要因   | 日本雪氷学会   |     |        |         | 2009-10 |
|      | S. Takahashi<br>T. Kameda<br>H. Enomoto  | Variation of Yukikabe Snow-patchi in Mt. Daisetsu, Hokkaido and its factors  | The Japanese Society of Snow and Ice   |     |        |         |         |
| 講演発表 | 村井 昭夫<br>高橋 修平<br>亀田 貴雄<br>皆見 幸也<br>井端 一雅                                      | 鏡面冷却式露点計による雪結晶生成時の水蒸気量測定   | 日本雪氷学会   |     |        |         | 2009-10 |
|      | A. Murai<br>S. Takahashi<br>T. Kameda<br>Y. Minami<br>K. Ibata                 | Water vapor measurements during snow crystal formations by a chilled mirror hygrometer   | The Japanese Society of Snow and Ice   |     |        |         |         |
| 講演発表 | T. Kameda<br>K. Fujita<br>O. Sugita<br>N. Hirasawa<br>S. Takahashi             | Total solar eclipse over Antarctica on 23 November 2003 and its effects on the atmosphere and snow near the ice sheet surface at Dome Fuji | The 2nd International Symposium on Dome Fuji Ice core and related topics   |     |        |         | 2009-11 |
| 講演発表 | T. Kameda<br>H. Motoyama<br>S. Fujita<br>S. Takahashi                          | Temporal and spatial variability of surface mass balance at Dome Fuji, East Antarctica, by the stake method from 1995 to 2006              | The 2nd International Symposium on Dome Fuji Ice core and related topics   |     |        |         | 2009-11 |
| 講演発表 | S. Fujita<br>H. Enomoto<br>T. Kameda<br>H. Motoyama<br>S. Sugiyama             | Changes of surface snow density in a summer in the Antarctic Doem Fuji region: implication for formation of density strata                 | 第32回極域気水圏シンポジウム  |     |        |         | 2009-11 |

社会環境工学科 准教授 後藤 隆 司

| 研究業績         | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月    |
|--------------|--|--|--|-----|----|----|--------|
| 国際会議<br>発表論文 | D. Nakamura<br>T. Goto<br>Y. Ito<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita  | A Basic Study on Frost Susceptibility of Rock-Differences Between Frost Susceptibility of Rock and Soil- | A Basic Study on Frost Susceptibility of Rock-Differences Between Frost Susceptibility of Rock and Soil- |     |    |    | 2009-9 |
| 講演発表         | 中村 大<br>畠山 直樹<br>後藤 隆司<br>平松 雅宏<br>D. Nakamura<br>N. Hatakeyama<br>T. Goto<br>M. Hiramatsu                                 | 岩石の凍上力に関する研究   | 資源素材学会・北海道支部   |     |    |    | 2009-6 |
| 講演発表         | 中村 大<br>賈 寧<br>鈴木 輝之<br>伊藤 陽司<br>山下 聡<br>後藤 隆司<br>D. Nakamura<br>J. Ning<br>T. Suzuki<br>Y. Ito<br>S. Yamashita<br>T. Goto | 凍結融解課程における水分挙動と透水性の変化  | 地盤工学会・北海道支部  |     |    |    | 2010-2 |

社会環境工学科 准教授 高橋 清

| 研究業績         | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                            | Vol | No      | PP | 年月     |
|--------------|---|--|---|---|-----|---------|----|--------|
| 国際会議<br>発表論文 | K. Tomiyama<br>A. Kawamura<br>K. Takahashi<br>T. Ishida | Evaluation Index of Rutting to Vehicle Ride<br>Quality |   | Transportation Research Record<br>CCD-ROM | 89  | 10-3268 |    | 2010-1 |
| 講演発表         | 金田 武<br>及川 宏之<br>渡辺 弥生<br>高橋 清                          | 知床自然遺産地域の駐車場待ち渋滞におけ<br>る駐車モデル構築に関する基礎的研究               |   | 土木学会                                      |     |         |    | 2009-9 |
| 講演発表         | 野田 弘行<br>高橋 清<br>木下 将生<br>豊島 真樹<br>本山 浩樹                | 対話型アンケート調査法を用いた道路利用<br>者のニーズ把握に関する研究                   |   | 土木学会                                      |     |         |    | 2009-9 |
| 講演発表         | 高橋 清<br>根本 敏<br>味水 祐<br>毅                               | ニーズ多様化時代における駅前広場空間の<br>整備方策に関する研究                      |   | 土木学会                                      |     |         |    | 2009-9 |
| 講演発表         | 志鎌 隆<br>高橋 清<br>田山 彰<br>内島 典子                           | モビリティ指標の構築及び比較分析による<br>将来都市構造の検討に関する研究                 |   | 土木学会                                      |     |         |    | 2009-9 |
| 講演発表         | 黒田 貴司<br>高橋 清   | 雌阿寒岳噴火を想定した広域避難行動のた<br>めの情報提供に関する研究                    |   | 土木学会北海道支部                                 |     |         |    | 2010-2 |

社会環境工学科 准教授 中尾隆志

| 研究業績         | 著者名                                  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|--------------------------------------|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | I. Sugiyama<br>T. Nakao<br>K. Sado   | Unsteady Precipitation and Variability<br>Characteristics of Probability Precipitation in<br>Hokkaido |   | Symposium on Extreme Weather<br>and Impact Assessments -for<br>better future projection- |     |    |    | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Kumagai<br>T. Nakao<br>S. Asakura | Analysis of Rainfall in Eastern Hokkaido  |   | Symposium on Extreme Weather<br>and Impact Assessments -for<br>better future projection- |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 朝倉修平<br>中尾隆志<br>熊谷拓也                 | 北海道北東部地域における時間雨量変動特<br>性の抽出   |   | 土木学会北海道支部  |     |    |    | 2010-2  |
|              | S. Asakura<br>T. Nakao<br>T. Kumagai | Extraction of hourly rainfall change<br>characteristics in north and east Hokkaido                    |   | Hokkaido Chapter of the Japan<br>Soc.  |     |    |    |         |

社会環境工学科 准教授 早川 博

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                                   | Vol | No | PP        | 年 月     |
|------|---|--|--|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文 | 八 田 茂 実<br>早 川 博<br>朴 昊 澤<br>山 崎 剛<br>山 本 一 清<br>太 田 岳 史                    | 分布型水文モデルによるレナ川流域の長期<br>流出解析  | 水文・水資源学会誌  | 22  | 3  | 177-187   | 2009-5  |
|      | S. Hatta<br>H. Hayakawa<br>H. Park<br>T. Yamazaki<br>K. Yamamoto<br>T. Ohta | Long term runoff analysis of the LENA river<br>basin using a distributed hydrological model                                    | J. Japan Soc. Hydrol. and Water<br>Resour.       |     |    |           |         |
| 学術論文 | 吉 川 泰 弘<br>渡 邊 康 玄<br>早 川 博<br>平 井 康 幸                                      | 天塩川における解氷時の氷板厚に関する研<br>究   | 河川技術論文集  | 15  |    | 315-320   | 2009-6  |
|      | Y. Yoshikawa<br>K. Watanabe<br>H. Hayakawa<br>Y. Hirai                      | A Study of Ice Thickness during Ice Breakup<br>on the Teshio River   | Advances in River Engineering                    |     |    |           |         |
| 学術論文 | 早 川 博<br>宮 本 大  | 岩床河川における瀬と淵の再生に関する研<br>究   | 河川技術論文集  | 15  |    | 219-224   | 2009-6  |
|      | H. Hayakawa<br>H. Miyamoto  | Study on restoration of riffle and pool in flat<br>rock-bed river  | Advances in River Engineering                    |     |    |           |         |
| 学術論文 | 吉 川 泰 弘<br>渡 邊 康 玄<br>早 川 博<br>平 井 康 幸                                      | 河川結氷時の観測流量影響要因と新たな流<br>量推定手法   | 水工学論文集   | 54  |    | 1075-1080 | 2010-2  |
|      | Y. Yoshikawa<br>K. Watanabe<br>H. Hayakawa<br>Y. Hirai                      | THE INFLUENCE FACTOR GIVEN TO AN<br>OBSERVATION DISCHARGE AND<br>DEVELOPMENT OF THE DISCHARGE<br>FORMULA FOR ICE COVERED RIVER | Annual Journal of Hydraulic<br>Engineering, JSCE |     |    |           |         |
| 参考論文 | 吉 川 泰 弘<br>渡 邊 康 玄<br>早 川 博   | 結氷河川における河氷形成と河道特性の関<br>係に関する考察   | 2009寒地技術シンポジウム寒地<br>技術論文・報告集                     | 25  |    |           | 2009-11 |
| 参考論文 | 吉 川 泰 弘<br>渡 邊 康 玄<br>早 川 博<br>平 井 康 幸                                      | 結氷河川における氷板下の晶氷厚の連続測<br>定と氷板の形成要因   | 寒地土木研究所月報  | 680 |    | 21-31     | 2010-1  |
|      | Y. Yoshikawa<br>K. Watanabe<br>H. Hayakawa<br>Y. Hirai                      | Continuous measurement of frazil thickness<br>under ice sheets in frozen rivers and factors<br>related to ice sheet formation  |  |     |    |           |         |
| 講演発表 | 吉 川 泰 弘<br>渡 邊 康 玄<br>早 川 博<br>平 井 康 幸                                      | 寒地河川における河氷変動が河川水位へ与<br>える影響  | 土木学会北海道支部  |     |    |           | 2010-2  |
|      | Y. Yoshikawa<br>K. Watanabe<br>H. Hayakawa<br>Y. Hirai                      | Influence of a River Ice Fluctuation given to<br>Water Level in a cold district river  | JSCE   |     |    |           |         |

社会環境工学科 准教授 堀 彰

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                       | Vol | No  | PP     | 年 月     |
|--------------|---|--|--------------------------------------|-----|-----|--------|---------|
| 学術論文         | S. Fujita<br>J. Okuyama<br>A. Hori<br>T. Hondoh                                     | Metamorphism of stratified firm at Dome Fuji, Antarctica: A mechanism for local insolation modulation of gas transport conditions during bubble close-off        | Journal of Geophysical Research      | 114 |     | F03023 | 2009-9  |
| 学術論文         | T. Uchida<br>R. Ohmura<br>A. Hori   | Raman Peak Frequencies of Fluoromethane Molecules Measured in Clathrate Hydrate Crystals: Experimental Investigations and Density Functional Theory Calculations | Journal of Physical Chemistry A      | 114 | 317 | 323    | 2010-1  |
| 学術論文         | A.N. Salamatin<br>V.Y. Lipenkov<br>J.M.Barnola<br>A. Hori<br>T. Hondoh              | Snow/Firn Densification in Polar Ice Sheets  | Low Temperature Science              | 68  |     | 195    | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | A. Hori<br>A. Miyamoto<br>T. Hondoh   | Ice lattice distortion of the Dome Fuji deep ice core from X-ray diffraction measurements  | National Institute of Polar Research |     |     |        | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Fujita<br>J. Okuyama<br>A. Hori<br>T. Hondoh                                     | Metamorphism of stratified firm at Dome Fuji, Antarctica: A mechanism for local insolation modulation of gas transport conditions during bubble close-off        | National Institute of Polar Research |     |     |        | 2009-11 |
| 講演発表         | 谷 篤 史<br>水野 準一<br>櫻井 俊光<br>飯塚 芳徳<br>堀 彰<br>本堂 武夫<br>池田 稔治                           | 南極氷床に含まれる塩微粒子の非破壊計測を目指してー各種塩の低温TL特性評価ー   | 日本地球惑星科学連合                           |     |     |        | 2009-5  |
| 講演発表         | A. Tani<br>J. Mizuno<br>T. Sakurai<br>Y. Iizuka<br>A. Hori<br>T. Hondoh<br>T. Ikeda | Cryo-TL study on salts for in-situ measurement system of salt inclusions in Antarctic ice core   | Japan Geoscience Union               |     |     |        |         |
| 講演発表         | 藤田 秀二<br>奥山 純一<br>堀 彰<br>本堂 武夫  | 夏の日射が南極氷床フィルン中のガス輸送を変調するメカニズム  | 日本地球惑星科学連合                           |     |     |        | 2009-5  |
| 講演発表         | S. Fujita<br>J. Okuyama<br>A. Hori<br>T. Hondoh                                     | A mechanism for local insolation modulation of gas transport conditions during bubble close-off in the firm in Antarctica  | Japan Geoscience Union               |     |     |        |         |
| 講演発表         | A. Hori<br>S. Takeya<br>R. Ohmura<br>T. Uchida                                      | 密度汎関数法によるフッ化メタン系ハイドレートの電荷移動と化学シフトの研究   | 低温科学研究所                              |     |     |        | 2009-9  |
| 講演発表         | 堀 彰<br>A. Hori  | 電子状態計算で見るクラスレート水和物ー電荷移動とNMR化学シフトー<br>Electronic Structure Calculations for Clathrate Hydrates  | 日本雪氷学会雪氷物性分科会                        |     |     |        | 2009-10 |

社会環境工学科 准教授 宮 森 保 紀

| 研究業績         | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP    | 年 月     |
|--------------|--|--|--|-----|----|-------|---------|
| 学術論文         | 宮 森 保 紀<br>白 川 龍 生<br>山 崎 智 之<br>大 西 弘 芳<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之   | ふるさと銀河線(旧池北線)における鋼橋群<br>について   | 土木史研究論文集   | 28  |    | 13-21 | 2009-6  |
|              | Y. Miyamori<br>T. Shirakawa<br>T. Yamazaki<br>H. Onishi<br>S. Mikami<br>T. Oshima  | Steel bridges in the Furusato Ginga Line<br>(formar Chihoku Line)  | Journal of Historical Studies  |     |    |       |         |
| 著 書          | 大 島 俊 之<br>石 川 博 之<br>加 藤 静 雄<br>川 村 彰 彰<br>重 清 浩 司<br>竹 田 俊 明<br>丹 波 郁 恵<br>藤 原 哲 郎<br>三 上 修 一<br>宮 森 保 紀<br>安 江 哲 哲<br>吉 野 伸 一                                 | 実践 建設系アセットマネジメント 補修事業<br>計画の立て方と進め方  | 森北出版   |     |    |       | 2009-10 |
|              | T. Oshima<br>H. Ishikawa<br>S. Kato<br>A. Kawamura<br>K. Shigekiyo<br>T. Takeda<br>I. Tanba<br>T. Fujiwara<br>S. Mikami<br>Y. Miyamori<br>S. Yasue<br>S. Yoshino | Asset Management for Infrastructure  | Morikita Publishing Co., Ltd.  |     |    |       |         |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Oshima<br>S. Mikami<br>Y. Miyamori<br>T. Yamazaki<br>B. Sherif  | Damage identification of civil infrastructure<br>with array sensing under local excitation                                   | Conference proceedings. SHMII 4<br>Conference proceedings                                |     |    |       | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Beshkyroun<br>S. Mikami<br>T. Oshima<br>Y. Miyamori<br>T. Yamazaki  | Neural network based technique for on-line<br>bridge diagnostics   | Safety, Reliabilityand Risk of<br>Structures, Infrastructures and<br>Engineering Systems |     |    |       | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Oshima<br>S. Mikami<br>Y. Miyamori<br>T. Yamazaki<br>B. Sherif  | Damage identification for civil infrastructure<br>employing a strain energy based approach                                   | Proceedings of the 33rd IABSE<br>Symposium   |     |    |       | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Obata<br>Y. Miyamori  | Study on remote vibration monitoring and<br>structural control by using digital video<br>processing and TCP/IP communication | Safety, Reliabilityand Risk of<br>Structures, Infrastructures and<br>Engineering Systems |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 宮 森 保 紀<br>小 林 学 之<br>山 崎 智 之<br>白 川 龍 生<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之   | 廃止されたふるさと銀河線(旧池北線)にお<br>けるデッグガーダー橋の特徴  | 土木学会   |     |    |       | 2009-9  |
|              | 宮 森 保 紀<br>湯 村 美 紀<br>坂 和 平<br>山 崎 智 之<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之   | 常時微動計測による曲線鋼板桁橋の固有振<br>動特性同定に関する一考察  | 土木学会北海道支部  |     |    |       | 2010-2  |
| 講演発表         | Y. Miyamori<br>M. Yumura<br>K. Ban<br>T. Yamazaki<br>S. Mikami<br>T. Oshima  | Modal identification of curved steel plate girder<br>bridge based on ambient vibration measurement                           | Hokkaido Branch of JSCE  |     |    |       |         |

社会環境工学科 助教 井上真澄

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                              | Vol | No | PP      | 年月      |
|------|--|--|---|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | 井上真澄<br>宮崎正雄<br>岡本享久<br>児島孝之                                   | 下水汚泥溶融スラグ粗骨材を用いたコンクリートの諸特性と破壊力学特性  | コンクリート工学年次論文集                               | 31  | 1  | 163-168 | 2009-6  |
|      | M. Inoue<br>M. Miyazaki<br>T. Okamoto<br>T. Kojima             | Physical and Fracture Properties of Concrete Used Sewage Sludge Molten Slag as Coarse Aggregate        | Proceedings of the Japan Concrete Institute |     |    |         |         |
| 著 書  | 宮川豊章監修<br>岡本享久編  | 図説わかる材料  | 学芸出版社                                       |     |    |         | 2009-8  |
| 著 書  | T. Miyagawa<br>T. Okamoto                                      | 共著   |   |     |    |         |         |
|      | 西林新蔵<br>小柳 治<br>渡邊史夫<br>宮川豊章編                                  | コンクリート工学ハンドブック   | 朝倉書店  |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表 | S. Nishibayashi<br>W. Koyanagi<br>F. Watanabe<br>T. Miyagawa   | 共著   |   |     |    |         |         |
|      | 湯浅千聖<br>敷川阿未<br>井上真澄<br>岡本享久<br>児島孝之                           | 廃陶器により着色したコンクリートの意匠性評価   | 土木学会関西支部年次学術講演会                             |     |    |         | 2009-5  |
| 講演発表 | C. Yuasa<br>A. Yabukawa<br>M. Inoue<br>T. Okamoto<br>T. Kojima | Design Evaluation of Colored Concrete by Using Waste Earthenware Powder                                | JSCE-Kansai Annual Meeting                  |     |    |         |         |
|      | 三浦弘明<br>中村公澄<br>井上真澄<br>岡本享久<br>児島孝之                           | 石灰石砕砂のコンクリート用細骨材への適用に関する研究   | 土木学会関西支部年次学術講演会                             |     |    |         | 2009-5  |
| 講演発表 | H. Miura<br>K. Nakamura<br>M. Inoue<br>T. Okamoto<br>T. Kojima | A Study on the Application of Limestone Fine Aggregate for Concrete                                    | JSCE-Kansai Annual Meeting                  |     |    |         |         |
|      | 四方聖悟<br>久保直輝<br>井上真澄<br>岡本享久<br>児島孝之                           | 副産コンクリート微粉末の有効利用に関する基礎的研究  | 土木学会関西支部年次学術講演会                             |     |    |         | 2009-5  |
| 講演発表 | S. Shikata<br>N. Kubo<br>M. Inoue<br>T. Okamoto<br>T. Kojima   | A Fundamental Study on Effective Use of Concrete Powder  | JSCE-Kansai Annual Meeting                  |     |    |         |         |
|      | 藤村紗矢<br>平尾和洋<br>井上真澄   | 廃陶器粉末コンクリートを用いた合成画像による景観評価   | 日本建築学会近畿支部研究発表会                             |     |    |         | 2009-6  |
| 講演発表 | S. Fujimura<br>K. Hirao<br>M. Inoue                            | Evaluation of Scenery Using Composite Pictures with Colored Concrete by Using Waste Earthenware Powder | AIJ-Kinki Annual Meeting                    |     |    |         |         |
|      | 井上真澄<br>岡本享久<br>市川浩透   | 古民家再生の実態と住民の意識に関する研究   | 日本建築学会学術講演会                                 |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表 | M. Inoue<br>T. Okamoto<br>H. Ichikawa                          | Study on the Actual Condition of Old Folk House and Residents Consciousness                            | AIJ Annual Meeting                          |     |    |         |         |
|      | 三浦弘明<br>井上真澄<br>宮崎正雄<br>岡本享久<br>児島孝之                           | 下水汚泥溶融スラグ粗骨材を用いたコンクリートの力学的特性   | 土木学会年次講演会                                   |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表 | H. Miura<br>M. Inoue<br>M. Miyazaki<br>T. Okamoto<br>T. Kojima | Mechanical Properties of Concrete by Using Sewage Sludge Slag Coarse Aggregate                         | JSCE Annual Meeting                         |     |    |         |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名      | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|---|--|---------------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 井上真澄<br>湯浅千聖<br>岡本享久<br>児島孝之                    | 廃陶器粉末を用いたコンクリート壁体の意匠性に関する研究  | 土木学会年次学術講演会         |     |    |    | 2009-9 |
|      | M. Inoue<br>C. Yuasa<br>T. Okamoto<br>T. Kojima | A Study on the Design of Concrete Wall by Using Waste Earthenware Powder | JSCE Annual Meeting |     |    |    |        |

社会環境工学科 助教 白川 龍生

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol  | No | PP        | 年 月    |
|------|---|---|---|------|----|-----------|--------|
| 学術論文 | 宮森保紀<br>白川龍生<br>山崎智之<br>大西弘芳<br>三上修一<br>大島俊之  | ふるさと銀河線(旧池北線)における鋼橋群<br>について  | 土木史研究・論文集   | 28   |    | 13-21     | 2009-7 |
|      | Y. Miyamori<br>T. Shirakawa<br>T. Yamazaki<br>H. Onishi<br>H. Mikami<br>T. Oshima         | Steel bridges in the Furusato Ginga Line<br>(formar Chihoku Line)                                     | J. Historical Studies in Civil<br>Engineering               |      |    |           |        |
| 参考論文 | 白川 龍生   | 道路路面管理への地点乗り心地評価の適用<br>性について  | ヒューマンインタフェースシン<br>ポジウム論文集                                   | 3333 | 10 | 1031-1036 | 2009-9 |
|      | T. Shirakawa  | Applicability of the momentary riding comfort<br>evaluation method for road surface management        | Proc. of Human Interface<br>Symposium                       |      |    |           |        |
| 講演発表 | 岩橋知之<br>奈良琴美<br>白川龍生<br>多田旭男<br>岡崎文保  | メタン直接改質反応 - 生成したナノカーボ<br>ンと樹脂の複合材料の試作-  | 化学系学協会北海道支部   |      |    |           | 2010-1 |
| 講演発表 | 白川 龍生<br>岩橋知之<br>岡崎文保<br>多田旭男<br>奈良琴美<br>鈴木輝之<br>小島直人                                     | 高機能ナノカーボン樹脂コンポジット材<br>料による面状発熱体の開発  | 土木学会北海道支部   |      |    |           | 2010-2 |
|      | T. Shirakawa<br>T. Iwahashi<br>N. Okazaki<br>A. Tada<br>K. Nara<br>T. Suzuki<br>N. Kohata | Development of sheet-type resin composite<br>heaters with advanced nano carbon materials as<br>filler | Hokkaido Chapter of the Japan<br>Society of Civil Engineers |      |    |           |        |

社会環境工学科 助教 館 山 一 孝

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|---|---|--|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | K. Shirasawa<br>Hajo Eicken<br>K. Tateyama<br>T. Takatsuka<br>T. Kawamura       | Sea-ice-thickness variability in the Chukchi Sea, spring and summer 2002-2004   | Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography                                   | 56  | 17 | 1182-1200 | 2009-8  |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Kojima<br>H. Enomoto<br>K. Tateyama<br>A. Yamamoto<br>K. Tanaka<br>H. Tanida | Sea Ice Observation Using Ship-Borne Microwave Radiometer   | Proceedings of The Nineteenth (2009) International Offshore and Polar Engineering Conference |     |    |           | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Shibata<br>K. Tateyama<br>H. Enomoto   | Investigation of the seasonal navigational period of the Arctic sea routes using AMSR-E satellite microwave data                      | Proceedings of The Nineteenth (2009) International Offshore and Polar Engineering Conference |     |    |           | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Tateyama<br>H. Enomoto<br>K. Shirasawa                                       | Western Arctic sea ice thinning- Results from field observations and Satellite remote sensing   | Proceedings of the 25th Okhotsk Sea and Sea Ice Symposium                                    |     |    |           | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Shibata<br>K. Tateyama<br>H. Enomoto   | Interannual Changes in Sea Ice Conditions and Seasonal Navigable Period of the Arctic Sea Routes obtained by Satellite Microwave Data | Proceedings of the 25th Okhotsk Sea and Sea Ice Symposium                                    |     |    |           | 2010-2  |
| 講演発表         | K. Tateyama   | Ship-borne Electromagnetic Induction Sounding of Sea Ice Thickness in the Arctic during 2003-2005 and 2008                            | Nineteenth Annual Meeting of the Participants of the International Arctic Buoy Programme     |     |    |           | 2009-6  |
| 講演発表         | 田 中 康 弘<br>館 山 一 孝<br>榎 本 浩 之   | 夏季北極海上におけるMelt Pondが熱収支に及ぼす影響   | 日本雪氷学会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 榎 本 浩 之<br>堀 崎 雅 裕<br>山 崎 哲 秀<br>柴 田 啓 貴<br>館 山 一 孝                             | 海氷域の破壊・氷盤追跡から見た海氷変動の監視-AMSR-Eによる北極海の観測から-   | 日本雪氷学会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 柴 田 啓 貴<br>館 山 一 孝<br>榎 本 浩 之   | マイクロ波放射計AMSR-Eを用いた北極海航路の通過可能性の検討  | 日本雪氷学会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 館 山 一 孝<br>榎 本 浩 之<br>白 澤 邦 男   | 2009年北極海の海氷厚観測 (JOIS2009)   | 国立極地研究所  |     |    |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 館 山 一 孝   | マイクロ波観測-JARE48およびSIPEX2007の結果   | 国立極地研究所  |     |    |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 渡 邊 直 樹<br>榎 本 浩 之<br>高 橋 修 平<br>山 本 朗 人<br>田 中 聖 隆<br>館 山 一 孝<br>佐 々 木 亮 介     | マイクロ波放射計を用いた路面凍結センサーの開発   | 寒地技術シンポジウム   |     |    |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 田 中 康 弘<br>館 山 一 孝<br>榎 本 浩 之   | 夏期北極海上におけるMelt Pondの分布と短波吸収量の変化   | 国立極地研究所  |     |    |           | 2009-11 |

社会環境工学科 助教 中 村 大

| 研究業績         | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年 月    |
|--------------|--|---|--|-----|----|---------|--------|
| 学術論文         | 伊藤 陽 司<br>豊田 守 大<br>中村 大 聡<br>山下 聡<br>鈴木 輝之                              | 被災調査支援システムの開発と利用  | 地盤工学ジャーナル  | 4   | 2  | 197-204 | 2009-6 |
|              | Y. Ito<br>M. Toyoda<br>D. Nakamura<br>S. Yamashita<br>T. Suzuki          | Development and utilization of the disaster investigation support system  | Japanese Geotechnical Journal  |     |    |         |        |
| 学術論文         | 佐藤 厚 子<br>中村 大 聡<br>鈴木 輝之<br>西本 聡  | 自然寒冷下での凍結融解過程における高含水比土の水分挙動   | 地盤工学ジャーナル  | 4   | 2  | 205-214 | 2009-6 |
|              | A. Sato<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Nishimoto                      | Change of moisture content of unsuitable soil through freezing and thawing process appeared in natural cold climate | Japanese Geotechnical Journal  |     |    |         |        |
| 国際会議<br>発表論文 | A. Sato<br>D. Nakamura<br>T. Suzuki<br>S. Nishimoto                      | The behavior of moisture in high-water-content soil during the freeze-thaw process under natural cold conditions    | The behavior of moisture in high-water-content soil during the freeze-thaw process under natural cold conditions |     |    |         | 2009-9 |
| 国際会議<br>発表論文 | D. Nakamura<br>T. Goto<br>Y. Ito<br>T. Suzuki<br>S. Yamashita            | A Basic Study on Frost Susceptibility of Rock-Differences Between Frost Susceptibility of Rock and Soil-            | A Basic Study on Frost Susceptibility of Rock-Differences Between Frost Susceptibility of Rock and Soil-         |     |    |         | 2009-9 |
| 講演発表         | 伊藤 陽 司<br>中村 大 聡<br>平松 雅 宏<br>信山 直 紀                                     | さまざまな制約のある箇所での岩塊崩落の試験的調査  | 平成21年度日本地すべり学会北海道支部・北海道地すべり学会研究発表会   |     |    |         | 2009-4 |
| 講演発表         | 中村 大 聡<br>島山 直 樹<br>後藤 隆 司<br>平松 雅 宏                                     | 岩石の凍上力に関する研究  | 資源素材学会・北海道支部   |     |    |         | 2009-6 |
|              | D. Nakamura<br>N. Hatakeyama<br>T. Goto<br>M. Hiramatsu                  |   |  |     |    |         |        |
| 講演発表         | 中村 大 聡<br>賈 木 寧之<br>鈴木 輝之<br>伊藤 陽 司<br>山下 聡<br>後藤 隆 司                    | 凍結融解課程における水分挙動と透水性の変化   | 地盤工学会・北海道支部  |     |    |         | 2010-2 |
|              | D. Nakamura<br>J. Ning<br>T. Suzuki<br>Y. Ito<br>S. Yamashita<br>T. Goto |   |  |     |    |         |        |

社会環境工学科 助教 山崎 智之

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP    | 年 月    |
|--------------|---|---|---|-----|----|-------|--------|
| 学術論文         | 宮 森 保 紀<br>白 川 龍 生<br>山 崎 智 之<br>大 西 弘 芳<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之  | ふるさと銀河線(旧池北線)における鋼橋群<br>について  | 土木史研究論文集  | 28  |    | 13-21 | 2009-4 |
|              | Y. Miyamori<br>T. Shirakawa<br>T. Yamazaki<br>H. Onishi<br>S. Mikami<br>T. Oshima   | Steel bridges in the Furusato Ginga Line<br>(formar Chihoku Line)   | Journal of Historical Studies   |     |    |       |        |
| 参考論文         | 坪 川 良 太<br>大 島 俊 之<br>山 崎 智 之<br>ラティンジュクマール<br>T.Tubokawa<br>T.Oshima<br>T.Yamazaki<br>P.Rathish Kumar                                | 圧電アクチュエータを用いた局部加振による<br>橋梁構造の欠陥検出方法に関する研究   | 土木学会北海道支部論文報告集  | 66  |    | A-40  | 2010-2 |
|              |   | Study on detection method of defect of bridge<br>using local excitation by piezoelectric actuator             | PROCEEDINGS OF<br>HOKKAIDO CHAPTER OF<br>THE JAPAN SOCIETY OF<br>CIVIL ENGINEERS          |     |    |       |        |
| 参考論文         | 宮 森 保 紀<br>湯 村 美 和<br>坂 和 平<br>山 崎 智 之<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之<br>Y.Miyamori<br>M.Yumura<br>K.Ban<br>T.Yamazaki<br>S.Mikami<br>T.Oshima | 常時微動計測による曲線鋼板桁橋の固有振<br>動特性同定に関する一考察   | 土木学会北海道支部論文報告集  | 66  |    | A-51  | 2010-2 |
|              |   | Modal identification of curved steel plate girder<br>bridge based on ambient vibration measurement            | PROCEEDINGS OF<br>HOKKAIDO CHAPTER OF<br>THE JAPAN SOCIETY OF<br>CIVIL ENGINEERS          |     |    |       |        |
| 参考論文         | 大 島 俊 之<br>山 崎 智 之<br>樺 山 哲 也<br>T.Oshima<br>T.Yamazaki<br>T.Momiyama   | 橋梁維持管理のための目的別交通量を用い<br>た路線の走行費用の検討  | 土木学会北海道支部論文報告集  | 66  |    | A-37  | 2010-2 |
|              |   | Investigation on traffic expenses by using<br>purpose-oriented traffic volume for bridge<br>management system | PROCEEDINGS OF<br>HOKKAIDO CHAPTER OF<br>THE JAPAN SOCIETY OF<br>CIVIL ENGINEERS          |     |    |       |        |
| 参考論文         | 加藤 英 一 郎<br>三 上 修 一<br>山 崎 智 之<br>大 島 俊 之<br>高 田 直 幸<br>E.Kato<br>S.Mikami<br>T.yamazaki<br>T.Oshima<br>N.Takada                      | 実橋梁点検による機能性評価と補修優先度<br>決定手法の検討  | 土木学会北海道支部論文報告集  | 66  |    | A-38  | 2010-2 |
|              |   | Investigate on functional evaluation and<br>maintenance priority by using Bridge inspection                   | PROCEEDINGS OF<br>HOKKAIDO CHAPTER OF<br>THE JAPAN SOCIETY OF<br>CIVIL ENGINEERS          |     |    |       |        |
| 参考論文         | 追 着 昂 志<br>三 上 修 一<br>大 島 俊 之<br>宮 森 保 紀<br>山 崎 智 之<br>T.Oituki<br>S.Mikami<br>T.Oshima<br>Y.Miyamori<br>T.yamazaki                   | 局部振動加振によるFRP トラス接合部の損<br>傷検出に関する研究  | 土木学会北海道支部論文報告集  | 66  |    | A-41  | 2010-2 |
|              |   | Investigate on damage detection of Fiber<br>Reinforced Plastic truss by using local vibration<br>excitation   | PROCEEDINGS OF<br>HOKKAIDO CHAPTER OF<br>THE JAPAN SOCIETY OF<br>CIVIL ENGINEERS          |     |    |       |        |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Beskhyroun<br>S. Mikami<br>T. Oshima<br>Y. Miyamori<br>T. Yamazaki   | Neural network based technique for on-line<br>bridge diagnostics  | Safety, Reliability and Risk of<br>Structures, Infrastructures and<br>Engineering Systems |     |    |       | 2009-9 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Oshima<br>T. Aochi<br>S. Mikami<br>Y. Miyamori<br>S. Beskhyroun<br>T. Yamazaki<br>M. Hatamura                                      | PROCEEDINGS OF HOKKAIDO CHAPTER<br>OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL<br>ENGINEERS                                 | IABSE   |     |    |       | 2009-9 |
| 講演発表         | 三 上 修 一<br>追 着 昂 志<br>大 島 俊 之<br>宮 森 保 紀<br>山 崎 智 之   | FRP部材ボルト接合部の局部振動加振法に<br>よる損傷検出法の検討  | 第3回FRP複合構造・橋梁に関<br>するシンポジウム 土木学会複<br>合構造委員会   |     |    |       | 2009-7 |

| 研究業績 | 著者名  | 題目                             | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|------|--|--------------------------------|-----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 加藤英一郎<br>三上修一<br>大島俊之<br>山崎智之<br>高田直幸                    | 北海道東部国道橋梁の機能性評価と機能性<br>評価項目の検討 | 土木学会第64回年次学術講演会 |     |    |    | 2009-9  |
|      | E.Kato<br>S.Mikami<br>T.Oshima<br>T.Yamazaki<br>N.Takada |                                |                 |     |    |    |         |
| 特許   | 大島俊之<br>三上修一<br>山崎智之                                     | コンクリート構造物の診断ロボットシステム           | 特開2009-222681   |     |    |    | 2009-10 |

社会環境工学科 助教 緩 目 淑 範

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                     | Vol | No | PP      | 年月     |
|------|---|--|---|------------------------------------|-----|----|---------|--------|
| 学術論文 | 中山 恵 介<br>柿沼 太郎<br>堀松 大志<br>菅原 庸平<br>丸谷 靖幸<br>緩 目 淑 範                         | 変分原理を用いた河床波状の流れの再現   |   | 干潟の形態                              | 6   |    | 183-188 | 2009-4 |
|      | K.Nakayama<br>T.Kakinuma<br>D.Horimatsu<br>Y.Sugawara<br>Y.Maruya<br>Y.Yonome | Reproduction of flow over sand waves using the variation principle River |   | Estuary and Coastal Morphodynamics |     |    |         |        |

電気電子工学科 教授 小原 伸哉

| 研究業績     | 著者名                                   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP   | 年 月     |
|----------|---------------------------------------|---|--|-----|----|------|---------|
| 学術論文     | S. Obara<br>Abeer Galal El-Sayed      | Compound Microgrid Installation Operation Planning of a PEFC and Photovoltaics with Prediction of Electricity Production Using GA and Numerical Weather Information | International Journal of Hydrogen Energy   | 34  | 19 | 8213 | 2009-4  |
| 学術論文     | S. Obara<br>I. Tanno                  | Development of a Fast Operation Algorithm of a Small-Scale Fuel Cell System With Solar Reforming  | Transactions of the ASME, Dynamic Systems, Measurement and Control   | 131 | 3  | 1    | 2009-5  |
| 学術論文     | S. Obara                              | Efficiency Analysis of a combined PEFC and Bioethanol-Solar-Reforming System for Individual Houses  | International Journal of Energy Research<br>doi:10.1002/er.1574  |     | 1  | 15   | 2009-6  |
| 学術論文     | S. Obara                              | Hydrogen Production Characteristics of a Bioethanol Solar Reforming System with Solar Insolation Fluctuations   | International Journal of Hydrogen Energy   | 34  | 13 | 5347 | 2009-7  |
| 学術論文     | S. Obara                              | Study on the Light Receiving Characteristics of a Compact Solar Power Generation System with a Plant Shoot Shape  | Journal of Mechanical Science and Technology   | 23  | 7  | 1801 | 2009-7  |
| 学術論文     | S. Obara                              | Influence of Diffused Solar Radiation on the Solar Concentrating System of a Plant Shoot Configuration  | Journal of Thermal Science and Technology  | 4   | 2  | 272  | 2009-8  |
| 学術論文     | S. Obara<br>I. Tanno                  | Installation Plan of Fuel Cell Micro-Grid System Optimized by Power Generation Efficiency Maximum   | Transactions of the ASME, Journal of Energy Resources Technology   | 131 | 4  | 1    | 2009-12 |
| 学術論文     | 小原 伸哉                                 | 数値気象情報による発電量予測を伴う太陽光発電-燃料電池複合マイクログリッドの運用計画  | 空気調和・衛生工学会論文集  | 154 |    |      | 2010-1  |
| 学術論文     | S. Obara                              | Power Generation Efficiency of a SOFC-PEFC Combined System with Time Shift utilization of SOFC Exhaust Heat   | International Journal of Hydrogen Energy   | 35  | 2  | 757  | 2010-1  |
| 学術論文     | S. Obara                              | Study of a Water Electrolysis System using a Compact Solar Cell Module with a Plant Shoot Configuration   | International Journal of Hydrogen Energy   | 35  | 1  | 26   | 2010-1  |
| 学術論文     | Abeer Galal El-Sayed<br>S. Obara      | Energy Supply Characteristic of the Solar Cell and Diesel Engine Combined System with a Prediction Algorithm of Solar Power Generation                              | Journal of Power and Energy Systems  | 4   | 1  |      | 2010-3  |
| 参考論文     | Rengarajan BALAJI<br>S. Obara         | Hydrogen Production from Renewable Energy Resources   | SAEST News letter, Society for Advancement of Electrochemical Science and Technology                                       | 3   | 4  | 1    | 2009-4  |
| 参考論文     | S. Obara<br>Abeer Galal El-Sayed      | Power Generation Efficiency of Photovoltaics and a SOFC-PEFC Combined Micro-grid with Time Shift Utilization of the SOFC Exhaust Heat                               | SAEST News letter, Society for Advancement of Electrochemical Science and Technology                                       | 4   | 4  | 1    | 2009-4  |
| 参考論文     | 小原伸哉他                                 | 生物系資源・エネルギーの有効利用に関する調査研究  | 空気調和・衛生工学会 北海道支部 設備技術研究会小委員会報告書  | 1   |    | 88   | 2010-2  |
| 著 書      | 共著                                    | Encyclopedia of Energy Research and Policy  | Nova Science Publishers, Inc., New York, USA   |     |    |      | 2009-4  |
| 著 書      | S. Obara, et. al.                     | e-book of Leading-Edge Electric Power Research  | Nova Science Publishers, Inc., New York, USA   |     |    |      | 2009-5  |
| 著 書      | S. Obara, et. al. 共著                  | Air Conditioning Systems: Performance, Environment and Energy Factors   | Nova Science Publishers, Inc., New York, USA   |     |    |      | 2009-9  |
| 著 書      | S. Obara, et. al. 共著                  | Handbook of Exergy, Hydrogen Energy and Hydropower Research   | Nova Science Publishers, Inc. New York, USA.   |     |    |      | 2009-10 |
| 著 書      | S. Obara, et. al. 共著                  | Intelligent Information Systems and Knowledge Management for Energy: Applications for Decision Support, Usage and Environmental Protection                          | IGI Global Publishing, Hershey, Pennsylvania, USA  |     |    |      | 2009-11 |
| 著 書      | S. Obara, et. al. 共著                  | Wind Power  | IN-TECH, Vienna, Austria   |     |    |      | 2010-3  |
| 国際会議発表論文 | S. Obara<br>Abeer Galal El-Sayed Saad | Study on a Bioethanol Solar Reforming System with the Solar Insolation Fluctuation in Consideration of Heat Chemical Reaction                                       | Proceedings of the 5th Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES09) |     |    |      | 2009-4  |
| 国際会議発表論文 | S. Obara<br>Abeer Galal El-Sayed Saad | Analysis of the Overall Efficiency of a PEFC with a Bioethanol-Solar-Reforming System   | Proceedings of the 3rd International Conference on Sustainable Energy & Environmental Protection (SEEP09)                  |     |    |      | 2009-8  |
| 国際会議発表論文 | Abeer Galal El-Sayed Saad<br>S. Obara | Operation Plan of the Microgrid Linked to a Photovoltaic with the Power Prediction Method by a Neural Network Using the Numerical Weather Information               | Proceedings of the 7th International Symposium on Environmentally Conscious Design & Inverse Manufacturing (EcoDesign)     |     |    |      | 2009-12 |

| 研究業績         | 著者名                                       | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|---|--|---|---|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | S. Obara<br>Abeer Galal El-<br>Sayed Saad | Energy Supply Characteristic of the Solar Cell<br>and Diesel Engine Combined System with a<br>Prediction Algorithm of Solar Power<br>Generation                |   | Proceedings of the 13th<br>International Middle East Power<br>System Conference (MEPCON'<br>09) |     |    |    | 2009-12 |
| 講演発表         | 小原伸哉                                      | 植物シュート形態を伴う日射受光システムの<br>拡散光  |   | 日本機械学会2009年度年次大会  |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | Abeer Galal El-<br>Sayed<br>S. Obara      | Voltage Control of Photovoltaic Generator in<br>Distribution Network   |   | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会  |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 今野孝哉<br>仲村宏一<br>小原伸哉                      | 電力の時間シフトを伴うP V-E C Sシス<br>テムの運用最適化   |   | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会  |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | Abeer Galal El-<br>Sayed<br>S. Obara      | Energy Supply Characteristic of the Solar Cell<br>and Diesel Engine Combined System with a<br>Neural Network Prediction Algorithm of Solar<br>Power Generation |   | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会  |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 小原伸哉他                                     | 生物系資源・エネルギーの有効利用に関する<br>調査研究の成果報告  |   | 空気調和・衛生工学会北海道支<br>部   |     |    |    | 2010-3  |

電気電子工学科 教授 柏 達 也

| 研究業績     | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol | No     | PP        | 年 月     |
|----------|---|--|--------------------------|-----|--------|-----------|---------|
| 学術論文     | T. Ohtani<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>Y. Kanai<br>J. B. Cole     | Nonstandard FDTD method for wideband analysis                                  | IEEE Trans. AP           | 57  | 8      | 2386-2396 | 2009-8  |
| 参考論文     | 高橋望美<br>大島功治<br>田口達也<br>柏林裕<br>栗林松寛                                 | 市街地における円偏波の伝搬に関する一検討   | 電子情報通信学会, マイクロ波研究会       | 56  | MW2009 | 143-147   | 2009-6  |
| 参考論文     | 森下隆司<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武三<br>大島功三<br>栗林松寛                         | 自動車搭載アンテナにおける近傍界・遠方境界に関する一検討   | 電子情報通信学会, マイクロ波研究会       | 55  | MW2009 | 137-142   | 2009-6  |
| 参考論文     | 柴山侑子<br>上田瑛久<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武三<br>大島功三                         | ビル透過波を考慮した交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   | 電気学会電磁界理論研究会             | 137 | EMT-09 | 85-90     | 2009-11 |
| 参考論文     | 川村武崇<br>山本悦宣<br>菅原達也<br>柏田口健治                                       | RF-IDを用いた車両誘導システム- インタラクティブ誘導の試み   | ITS Japan, 第8回 ITSシンポジウム |     |        | 65-70     | 2009-12 |
| 参考論文     | 柴山侑子<br>上田瑛久<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武三<br>大島功三                         | 車車間通信を目的とした交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析  | ITS Japan, 第8回 ITSシンポジウム |     |        | 119-124   | 2009-12 |
| 国際会議発表論文 | J-D. Tseng<br>T. Kashiwa<br>K. Ohshima<br>P-C. Wang                 | High frequency bridge type capacitance tester design                           | PIERS2009                |     |        |           | 2009-8  |
| 国際会議発表論文 | T. Kawamura<br>Y. Yamamoto<br>N. Sugawara<br>T. Kashiwa             | VEHICLE NAVIGATION SYSTEM USING RF-ID  | SAE World Congress       |     |        |           | 2009-9  |
| 国際会議発表論文 | T. Ohtani<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>Y. Kanai                   | Coefficients of Finite Difference Operator for Rectangular Cell NS-FDTD Method | COMPUMAG2009             |     |        |           | 2009-11 |
| 講演発表     | 柴山侑子<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武三<br>大島功三                                 | 歩道上の歩行者を考慮した交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   | 電子情報通信学会ソサイエティ大会         |     |        |           | 2009-9  |
| 講演発表     | 山本悦崇<br>川内均<br>大菅原宣<br>柏田口健治  | RF-IDシステムを用いた音声車両誘導システムの試作   | 電気・情報関係学会北海道支部           |     |        |           | 2009-10 |
| 講演発表     | 宮井就平<br>大島功三<br>柏達也<br>小川恭孝   | GAを用いた到来方向推定の特性に関する一検討   | 電気・情報関係学会北海道支部           |     |        |           | 2009-10 |
| 講演発表     | 中島裕貴<br>森川健太郎<br>田口健治<br>柏達也<br>下塩義文                                | Javaを用いたボクセルモデリングソフトウェアの開発   | 電気・情報関係学会北海道支部           |     |        |           | 2009-10 |
| 講演発表     | 高橋侑希<br>田口健治<br>柏達也<br>松田豊稔<br>西山英治<br>下塩義文<br>村上和哉<br>今村輝章<br>松崎茂樹 | 送電線設備を考慮した中波送信アンテナの電磁界解析   | 電気・情報関係学会北海道支部           |     |        |           | 2009-10 |

| 研究業績 | 著者名                                 | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月      |
|------|-------------------------------------|--|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 呉カククン<br>柴山侑子<br>田口健達<br>柏達也        | ビル内における900MHz帯FDTD電波伝搬解析                         | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 柴山侑子<br>田口健達<br>柏達也                 | 室内における900MHz帯FDTD電波伝搬シミュレーション                    | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 松田大樹<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | 自動車・自転車の衝突事故防止を目的とした自転車の700MHz帯FDTD反射特性解析        | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 上田瑛久<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | FDTD法を用いたPECエッジ回折波の分布特性                          | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 森下隆司<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | 700MHz帯における自動車ルーフトップモノポールアンテナに対する近傍界・遠方境界に関する一検討 | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 柴山侑子<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | 歩行者を考慮した700MHz帯交差点FDTD電波伝搬シミュレーション               | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 柴山侑子<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | 交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析                         | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 太田耕平<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | NEC-2を用いた700MHz帯自動車ルーフトップモノポールアンテナに対する近傍界・遠方境界解析 | 電気・情報関係学会北海道支部 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 松田大樹<br>田口健達<br>柏達也<br>村武三<br>川大島功三 | 住宅地交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析                      | 電子情報通信学会総合大会   |     |    |    | 2010-3  |

電気電子工学科 教授 谷 藤 忠 敏

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                        | Vol   | No | PP      | 年 月     |
|------|---|--|---------------------------------------|-------|----|---------|---------|
| 学術論文 | T. Tanifuji   | Alternative Boundary Conditions for Solving Optical Diffusion Equations by a Finite Difference Time Domain (FDTD) Analysis in Three-Dimensional (3-D) Scattering Medium                    | OPTICAL REVIEW                        | 16    | 3  | 283-289 | 2009-5  |
| 学術論文 | T. Tanifuji   | Extension of Grid Separation in the Finite Difference Time Domain Analysis for Predicting Time-Resolved Reflectance of an Optical Pulse from Scattering Medium with Non-scattering Regions | OPTICAL REVIEW                        | 16    | 4  | 452-453 | 2009-7  |
| 学術論文 | 藤原昇平<br>川崎世紀<br>谷藤忠敏  | 時間分解測定を用いた散乱体の光学パラメータ推定の検討   | 電子情報通信学会論文誌C                          | J92-C | 7  | 293-296 | 2009-7  |
|      | S. Fujiwara<br>S. Kawasaki<br>T. Tanifuji                           | A Study for Evaluating Optical Parameters in Scattering Medium Using a Time-Resolved Measurement Method  | The IEICE Transactions on Electronics |       |    |         |         |
| 参考文献 | 谷藤忠敏  | FDTD法を用いた生体内光伝搬解析と拡散光トモグラフィへの応用  | OPTRONICS                             | 29    |    | 178-186 | 2010-1  |
|      | T. Tanifuji   | Finite Difference Time Domain (FDTD) Analysis for Optical Transmission in Scattering Medium and its Application to Diffused Optical Tomography   |                                       |       |    |         |         |
| 講演発表 | 川崎世紀<br>前田祐輔<br>谷藤忠敏  | 後方散乱光のみを用いた拡散光トモグラフィによる散乱体光学パラメータ推定精度の検討   | 電子情報通信学会                              |       |    |         | 2009-8  |
|      | S. Kawasaki<br>Y. Maeda<br>T. Tanifuji                              | A Study of Noninvasive Optical Parameters Determination in Scattering Medium Based on Diffused Optical Tomography Utilizing Only Backward Reemissions                                      | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |
| 講演発表 | 前田祐輔<br>川崎世紀<br>谷藤忠敏  | 時間領域光トモグラフィを用いた散乱体の光吸収係数推定精度の検討  | 電子情報通信学会                              |       |    |         | 2009-9  |
|      | Y. Maeda<br>S. Kawasaki<br>T. Tanifuji                              | A study of Reconstructed Absorption Coefficient Image Quality in Scattering Medium Utilizing Time-Resolved Diffused Optical Tomography   | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |
| 講演発表 | 熊澤秀幸<br>沖松一弥<br>田畑頌吾<br>西尾直也<br>谷藤忠敏                                | FDTD法による3次元光散乱体の光パルス伝搬解析-境界及び波源条件-   | 電子情報通信学会                              |       |    |         | 2009-9  |
|      | H. Kumasawa<br>K. Okimatsu<br>S. Tabata<br>N. Nishio<br>T. Tanifuji | Finite Difference Time Domain (FDTD) Analysis in Three-Dimensional Scattering Medium ?Boundary and Source Conditions-  | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |
| 講演発表 | 川崎世紀<br>前田祐輔<br>谷藤忠敏  | 後方散乱光のみを用いた時間領域拡散光トモグラフィの空間分解能の検討  | 電子情報通信学会北見市                           |       |    |         | 2009-10 |
|      | S. Kawasaki<br>Y. Maeda<br>T. Tanifuji                              | A Study of Spatial Resolution in Time-Resolved Diffused Optical Tomography Utilizing Only Backward Reemissions   | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |
| 講演発表 | 西尾直也<br>田畑頌吾<br>沖松一弥<br>熊澤秀幸<br>谷藤忠敏                                | FDTD法を用いた3次元散乱体の光伝搬解析-光伝搬特性の波源依存性-   | 電子情報通信学会                              |       |    |         | 2009-10 |
|      | N. Nishio<br>S. Tabata<br>K. Okimatsu<br>H. Kumasawa<br>T. Tanifuji | Finite Difference Time Domain (FDTD) Analysis in Three-Dimensional Scattering Medium   | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |
| 講演発表 | 小林彰<br>川崎世紀<br>谷藤忠敏   | 脳髄液を考慮したヒト脳光学パラメータ推定法の検討   | 電子情報通信学会                              |       |    |         | 2009-10 |
|      | A. Kobayashi<br>S. Kawasaki<br>T. Tanifuji                          | A Study of Noninvasive Optical Parameters Determination of Human Brain in Consideration of Cerebrospinal Fluid   | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |
| 講演発表 | 田畑頌吾<br>沖松一弥<br>西尾直也<br>熊澤秀幸<br>谷藤忠敏                                | FDTD法を用いた3次元散乱体の光伝搬解析-点波源の場合の数値解析精度-   | 電子情報通信学会                              |       |    |         | 2009-10 |
|      | S. Tabata<br>K. Okimatsu<br>N. Nishio<br>H. Kumasawa<br>T. Tanifuji | Finite Difference Time Domain (FDTD) Analysis in Three-Dimensional Scattering Medium   | IEICE of Japan                        |       |    |         |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|---|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 沖松一弥<br>西尾直也<br>田畑頌吾<br>熊澤秀幸<br>谷藤忠敏                                | FDTD法を用いた3次元散乱体の光伝搬解析-<br>光伝搬解析精度のYee格子サイズ依存性-  | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2009-10 |
|      | K. Okimatsu<br>N. Nishio<br>S. Tabata<br>H. Kumasawa<br>T. Tanifuji | Finite Difference Time Domain (FDTD)<br>Analysis in Three-Dimensional Scattering<br>Medium  | IEICE of Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 熊澤秀幸<br>沖松一弥<br>田畑頌吾<br>西尾直也<br>谷藤忠敏                                | 3次元光散乱体の光パルス伝搬解析における<br>波源と境界条件   | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2009-10 |
|      | H. Kumasawa<br>K. Okimatsu<br>S. Tabata<br>N. Nishio<br>T. Tanifuji | Source and Boundary Conditions for The Finite<br>Difference Time Domain (FDTD)  | IEICE of Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 前田祐輔<br>川崎世紀<br>谷藤忠敏  | 後方散乱光のみを用いた時間領域拡散光ト<br>モグラフィの光吸収係数推定誤差の検討   | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2009-10 |
|      | Y. Maeda<br>S. Kawasaki<br>T. Tanifuji                              | Noninvasive Determination Accuracy for<br>Absorption Coefficients in Time-Resolved<br>Diffused  | IEICE of Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 藤原昇平<br>川崎世紀<br>谷藤忠敏  | 時間分解測定を用いた均一散乱体の光学パ<br>ラメータ推定法  | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2009-10 |
|      | S. Fujiwara<br>S. Kawasaki<br>T. Tanifuji                           | A Study of Optical Parameters Determination<br>Accuracies in Homogeneous Scattering<br>Medium Using Time-Resolved Measurement<br>Methods                            | IEICE of Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 西尾直也<br>田畑頌吾<br>沖松一弥<br>谷藤忠敏  | FDTD法を用いたヒト頭部光パルス伝搬解析   | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2010-3  |
|      | N. Nishio<br>S. Tabata<br>K. Okimatsu<br>T. Tanifuji                | Finite Difference Time Domain Analysis for<br>Predicting Time-Resolved Reflectance of<br>Human Heads  | IEICE of Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 田畑頌吾<br>沖松一弥<br>西尾直也<br>熊澤秀幸<br>谷藤忠敏                                | FDTD法を用いた点波源励起3次元散乱体の<br>光伝搬解析精度  | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2010-3  |
|      | S. Tabata<br>K. Okimatsu<br>N. Nishio<br>H. Kumasawa<br>T. Tanifuji | Numerical Accuracy in FDTD Analysis in 3-D<br>Scattering Medium Illuminated by a Point<br>Source  | IEICE of Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 沖松一弥<br>西尾直也<br>田畑頌吾<br>熊澤秀幸<br>谷藤忠敏                                | FDTD法を用いた3次元散乱体の光伝搬解析<br>—安定度と精度のYee格子サイズ依存性—   | 電子情報通信学会       |     |    |    | 2010-3  |
|      | K. Okimatsu<br>N. Nishio<br>S. Tabata<br>H. Kumasawa<br>T. Tanifuji | Finite Difference Time Domain (FDTD)<br>Analysis in Three-Dimensional Scattering<br>Medium ?Numerical Stability and Accuracy<br>Dependences on Yee Grid Increments- | IEICE of Japan |     |    |    |         |

電気電子工学科 教授 谷 本 洋

| 研究業績         | 著者名                           | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol   | No | PP      | 年 月     |
|--------------|-------------------------------|---|--------------------------|-------|----|---------|---------|
| 学術論文         | 田中 敦<br>谷本 洋                  |   | IEICE Trans. Electronics | E92-C | 6  | 822-827 | 2009-6  |
|              | A. Tanaka<br>H. Tanimoto      | Design of 1 V Operating Fully Differential OTA Using NMOS Inverters in 0.18 um CMOS Technology                          |                          |       |    |         |         |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Yazawa<br>H. Tanimoto      | Design and Implementation of 0.8-V Active RC Polyphase Filter Using 0.18-um CMOS Inverters with Resistive Level Shifter | IEEE ISCAS2009           |       |    |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 小林斗志樹<br>谷本 洋                 | 終端抵抗およびキャパシタ下部電極の寄生を考慮した RCポリフェーズフィルタの設計法   | 電気学会電子回路研究会              |       |    |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 川部 謙二<br>吉田 英一<br>谷本 洋        | 集積化可変RCポリフェーズフィルタの設計と評価   | 電気学会電子回路研究会              |       |    |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 川部 謙二<br>谷本 洋                 | 集積化可変RCポリフェーズフィルタの試作と評価   | 電気・情報関係学会北海道支部           |       |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 小野寺 淳<br>川部 謙二<br>谷本 洋        | 直交位相発振器を用いないRCポリフェーズフィルタの測定法  | 電気・情報関係学会北海道支部           |       |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 山本 宜志<br>矢澤 和樹<br>谷本 洋        | 1 Vで動作するカスコード型全差動OTAの設計   | 電気・情報関係学会北海道支部           |       |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 高橋 大輔<br>遠藤 勇太<br>谷本 洋        | 1.8V動作2GHz 0.18umCMOSイメージ抑圧ミキサの測定と評価  | 電気学会電子回路研究会              |       |    |         | 2010-1  |
| 講演発表         | 小野寺 淳<br>川部 謙二<br>谷本 洋        | 直交位相発振器を必要としない全差動複素フィルタの周波数特性測定法  | 電気学会電子回路研究会              |       |    |         | 2010-1  |
| 講演発表         | 矢澤 和樹<br>谷本 洋<br>原 大          | カスコード型CMOSインバータを用いた全差動OTAの設計と評価   | 電気学会電子回路研究会              |       |    |         | 2010-3  |
| 講演発表         | 澤本 岳秀<br>桑原 浩一<br>谷本 洋<br>原 大 | コモンセントロイド配置によるCMOS OTAのCMRR改善効果の評価  | 電気学会電子回路研究会              |       |    |         | 2010-3  |

電気電子工学科 教授 田村 淳二

| 研究業績     | 著者名  | 題   | 目                           | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No    | PP        | 年月      |
|----------|--|---|-----------------------------|--|-----|-------|-----------|---------|
| 学術論文     | Hee-Yeol Jung<br>A-Rong Kim<br>Jae-Ho Kim<br>Minwon Park<br>In-Keun Yu<br>Seok-Ho Kim<br>Kideok Sim<br>Hae-Jong Kim<br>Ki-Chul Seong<br>T. Asao<br>J. Tamura | A Study on the Operating Characteristics of SMES for the Dispersed Power Generation System  |                             | IEEE Transactions on Applied Superconductivity               | 19  | 3     | 2028-2031 | 2009-6  |
| 学術論文     | 山崎 拓哉<br>高橋 理音<br>村田 年昭<br>田村 淳二<br>福島 知之<br>笹野 栄一<br>新谷 宏治<br>松本 孝俊   | 新しいピッチ制御による風力発電機出力の平滑化制御  |                             | 電気学会論文誌B   | 129 | 7     | 880-888   | 2009-7  |
| 学術論文     | S. M. Muyeen<br>R. Takahashi<br>T. Murata<br>J. Tamura   | Integration of Energy Capacitor System with a Variable-Speed Wind Generator   |                             | IEEE Transactions on Energy Conversion                       | 24  | 3     | 740-749   | 2009-9  |
| 学術論文     | M.H.Ali<br>Minwon Park<br>In-Keun Yu<br>T.Murata<br>J.Tamura<br>Bin Wu   | Enhancement of transient stability by fuzzy logic-controlled SMES considering communication delay   |                             | International Journal of Electrical Power and Energy Systems | 31  | 40367 | 402-408   | 2009-9  |
| 学術論文     | 市田 基<br>高橋 理音<br>村田 年昭<br>田村 淳二<br>木村 守<br>一瀬 雅哉<br>二見 基生<br>井出 一正   | 交流励磁形同期発電機を用いた風力発電システムの経済性に関する研究  |                             | 電気学会論文誌D   | 129 | 11    | 1038-1047 | 2009-11 |
| 学術論文     | S.M.Muyeen<br>R. Takahashi<br>T.Murata<br>J. Tamura  | A Variable Speed Wind Turbine Control Strategy to Meet Wind Farm Grid Code Requirements   |                             | IEEE Transactions on Power Systems                           | 25  | 1     | 331-340   | 2010-2  |
| 学術論文     | R.Takahashi<br>H.Kinoshita<br>T.Murata<br>J.Tamura<br>M.Sugimasa<br>A.Komura<br>M.Futami<br>M.Ichinose<br>K.Ide  | Output Power Smoothing and Hydrogen Production by Using Variable Speed Wind Generators  |                             | IEEE Transactions on Industrial Electronics                  | 57  | 2     | 485-493   | 2010-2  |
| 参考論文     | M.A.Mannan<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Design and Simulation of a Sliding-Mode High-Performance Controller with Full Order Observer Based on the Energy Model of Induction Motor |                             | The AIUB Journal of Science and Engineering (AJSE)           | 1   | 8     | 40186     | 2009-8  |
| 著書       | Hany M. Hasanien<br>S.M.Muyeen<br>J. Tamura  | 共著  | Switched Reluctance Machine | Praise Worthy Prize  |     |       |           | 2009-12 |
| 国際会議発表論文 | Hany M. Hasanien<br>S.M. Muyeen<br>J.Tamura  | Speed Control of Permanent Magnet Synchronous Motor Using Digital Pole Placement Controller   |                             | 2009 IEEE PowerTech Bucharest                                |     |       |           | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | S.M. Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Low Voltage Ride Through Capability Enhancement of Fixed Speed Wind Generator   |                             | 2009 IEEE PowerTech Bucharest                                |     |       |           | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura  | Integration of Hydrogen Generator into Wind Farm Interconnected HVDC System   |                             | 2009 IEEE PowerTech Bucharest                                |     |       |           | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | M. Rafiqul Islam Sheikh<br>S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Application of Self-Tuning FPIC to AGC for Load Frequency Control in Multi-Area Power System  |                             | 2009 IEEE PowerTech Bucharest                                |     |       |           | 2009-7  |

| 研究業績         | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|---|--|---|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | M. Rafiqul<br>Islam Sheikh<br>S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura                 | Minimization of Fluctuations of Output Power and Terminal Voltage of Wind Generator by Using STATCOM/SMES                    | 2009 IEEE PowerTech Bucharest   |     |    |    | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M. Muyeen<br>R. Takahashi<br>T. Murata<br>J. Tamura   | A New Control Method of Energy Capacitor System in DC-Based Wind Farm  | IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2009)                     |     |    |    | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Yagami<br>J. Tamura  | Power System Stabilization by Fault Current Limiter and Thyristor Controlled Braking Resistor                                | IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2009)                     |     |    |    | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | M.R.I.Sheikh<br>S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>J.Tamura   | Smoothing Control of Wind Generator Output Fluctuations by Using Superconducting Magnetic Energy Storage Unit                | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |    | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Multi-Converter Operation of Variable Speed Wind Turbine Driving Permanent Magnet Synchronous Generator during Network Fault | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |    | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Control Strategy for HVDC Interconnected DC-Based Offshore Wind Farm   | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |    | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | Hany-<br>M.Hasanien<br>S.M.Muyeen<br>J.Tamura   | Frequency Control of Isolated Network with Wind and Diesel Generators by Using Fuzzy Logic Controller                        | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |    | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | R.Takahashi<br>J.Tamura<br>T.Fukushima<br>E.Sasano<br>K.Shinya<br>T.Matsumoto                   | A Determination Method of Power Rating of Energy Storage System for Smoothing Wind Generator Output                          | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 荒 卷 博 行<br>高 橋 理 音<br>村 田 年 昭<br>田 村 淳 二<br>杉 政 昌 俊<br>小 村 昭 義<br>二 見 基 生<br>一 瀬 雅 哉<br>井 出 一 正 | 蓄電池併設型風力発電システムを用いた水素製造に関する検討(続報)   | 電気学会回転機研究会  |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表         | 福 田 篤 史<br>高 橋 理 音<br>村 田 年 昭<br>田 村 淳 二<br>杉 政 昌 俊<br>小 村 昭 義<br>二 見 基 生<br>一 瀬 雅 哉<br>井 出 一 正 | 水素製造装置を併設したウィンドファームの新しい制御法   | 電気学会回転機研究会  |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表         | 荒 卷 博 行<br>高 橋 理 音<br>村 田 年 昭<br>田 村 淳 二<br>杉 政 昌 俊<br>小 村 昭 義<br>二 見 基 生<br>一 瀬 雅 哉<br>井 出 一 正 | 蓄電池併設型風力発電システムを用いた水素製造に関する検討(第3報)  | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会  |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 大 槻 勇 介<br>高 橋 理 音<br>田 村 年 昭<br>杉 政 昌 俊<br>小 村 昭 義<br>二 見 基 生<br>一 瀬 雅 哉<br>井 出 一 正            | 交流励磁形可変速風力発電機による水素製造システム(第2報)  | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会  |     |    |    | 2009-10 |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名               | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|--|------------------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 黒瀬菅史<br>高橋理音<br>田村淳二<br>福島知之一<br>笹野栄一<br>新谷宏一       | 周波数変動を考慮した風力発電機出力平滑化用エネルギー貯蔵装置の設計に関する基礎検討                                      | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 中谷正親<br>高橋理音<br>田村淳二<br>杉政昌<br>小見基生<br>二見雅哉<br>一瀬一哉 | 風力発電機による水素製造システムの効率に関する比較  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 竹内彰浩<br>高橋理音<br>田村淳二<br>福島知之一<br>笹野栄一<br>新谷宏一       | 交流励磁形可変速風力発電機のフライホイール運転による系統周波数変動の抑制   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 金谷土牛<br>高橋理音<br>田村淳二<br>福島知之一<br>笹野栄一<br>新谷宏一       | 離島における風力発電が系統に与える周波数変動の影響に関する研究  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 福田篤史<br>高橋理音<br>田村淳二<br>杉政昌<br>小見基生<br>二見雅哉<br>一瀬一哉 | 水素製造装置を併設したウィンドファームの新しい制御法   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 市田基音<br>高橋理音<br>田村淳二<br>木村守哉<br>一瀬一哉<br>二見雅哉        | 風力発電システムの経済性に関する研究   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 宮袋隼<br>高橋理音<br>田村淳二<br>杉政昌<br>小見基生<br>二見雅哉<br>一瀬一哉  | 小型風力発電設備の電力安定化システムの開発(その1)～実験用小型風力発電機のMPPT制御特性の測定～                             | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 竹川幸佑<br>高橋理音<br>田村淳二<br>杉政昌<br>小見基生<br>二見雅哉<br>一瀬一哉 | 小型風力発電設備の電力安定化システムの開発(その2)～シミュレーションモデルの構築と実験結果との比較～                            | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 櫻井大介<br>高橋理音<br>田村淳二                                | 洋上風力発電における自励式HVDCおよびHVAC送電方式の比較検討  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | M.R.I.Sheikh<br>S.M. Muyeen<br>高橋理音<br>田村淳二         | Attenuation of Wind Turbine Generator Output Fluctuations by Using SMES System | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |

電気電子工学科 教授 野 矢 厚

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|---|---|--|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | 武山 眞 弓<br>野 矢 厚   | ラジカルを用いた低温で安価な窒化物膜の<br>作製とコーティングへの応用  | ケミカルエンジニアリング   | 54  | 8  | 585-591   | 2009-8  |
|              | M. B. Takeyama<br>A. Noya   |   | Chemical Engineering   |     |    |           |         |
| 学術論文         | M. B. Takeyama<br>A. Noya<br>Y. Nakadai<br>S. Kambara<br>M. Hatanaka<br>Y. Hayasaka<br>E. Aoyagi<br>H. Machida<br>K. Masu | Low temperature deposited Zr-B film<br>applicable to extremely thin barrier for copper<br>interconnect                  | Appl. Surf. Sci.   | 256 |    | 1222-1226 | 2009-12 |
| 著 書          | 武山 眞 弓<br>野 矢 厚   | Si-ULSIにおける次々世代45~32nmモード<br>に適用可能な高信頼Cu配線系におけるナノ<br>界面形成技術の構築  | NEDO産業技術研究助成事業若<br>手研究 Grant 成果実例集2009<br>東日本編                     |     |    | 18        | 2009-8  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. B. Takeyama<br>T. Itoi<br>A. Noya  | Failure mechanism of extremely thin VN<br>barrier between Cu and SiO <sub>2</sub>                                       | Advanced Metallization<br>Conference 2009 19th Asian<br>Session    |     |    |           | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | M. B. Takeyama<br>M. Sato<br>A. Noya  | Reactively sputtered nanocrystalline ZrN film<br>as extremely thin diffusion barrier between Cu<br>and SiO <sub>2</sub> | Advanced Metallization<br>Conference 2009 19th Asian<br>Session    |     |    |           | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | M. B. Takeyama<br>M. Sato<br>Y. Hayasaka<br>E. Aoyagi<br>A. Noya  | Barrier properties of TiNx thin films formed by<br>new deposition method assisted by radical<br>reaction                | 22nd International Microprocesses<br>and Nanotechnology Conference |     |    |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 佐藤 勝<br>武山 眞 弓<br>早坂 祐 一 郎<br>青柳 英 二<br>野 矢 厚   | ラジカル窒化反応によるZrNx膜の低温作製<br>とその特性  | Cat-CVD研究会   |     |    |           | 2009-6  |
| 講演発表         | 武山 眞 弓<br>佐藤 勝<br>早坂 祐 一 郎<br>青柳 英 二<br>野 矢 厚   | ZrBx薄膜の特性評価とCu多層配線への応用  | 電子情報通信学会電子部品・材<br>料研究会   |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 佐藤 勝<br>武山 眞 弓<br>早坂 祐 一 郎<br>青柳 英 二<br>野 矢 厚   | 3次元Si貫通ビアに適用可能なバリア膜の<br>新規成膜手法の有用性～低温作製された<br>ZrNx膜の特性評価～   | 電子情報通信学会電子部品・材<br>料研究会   |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 武山 眞 弓<br>佐藤 勝<br>早坂 祐 一 郎<br>青柳 英 二<br>野 矢 厚   | ラジカル窒化したZrNx膜のバリア特性の評<br>価  | 応用物理学会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 武山 眞 弓<br>佐藤 勝<br>野 矢 厚   | 低温作製されたZrBx薄膜のCu配線への適用  | 応用物理学会   |     |    |           | 2010-3  |

電気電子工学科 教授 平 山 浩 一

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                         | Vol | No | PP      | 年 月     |
|------|--|---|--|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | S. Nishiwaki<br>T. Nomura<br>S. Kinoshita<br>K. Izui<br>M. Yoshimura<br>K. Sato<br>K. Hirayama | Topology optimization for cross-section designs of electromagnetic waveguides targeting guiding characteristics | Finite Elements in Analysis and Design | 45  | 12 | 944-957 | 2009-10 |
| 参考論文 | 平 山 浩 一<br>鈴 木 幸 司<br>三 木 信 弘<br>真 田 博 文   | 北海道内情報通信系研究グループの活動  | 電子情報通信学会誌                              | 10  | 92 | 837-840 | 2009-10 |
| 講演発表 | 下川原佳喜<br>辻 寧 英<br>平 山 浩 一  | 緩慢変化包絡線近似に基づく3次元有限要素法   | 電気・情報関連学会北海道支部<br>連合大会                 |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表 | 坂 本 駿 介<br>仲 祐 輔<br>平 山 浩 一<br>辻 寧 英<br>山崎 慎太郎<br>西 脇 眞 二                                      | H面導波管回路に対するレベルセット法を適用した最適設計   | 電気・情報関連学会北海道支部<br>連合大会                 |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表 | 平 山 浩 一<br>辻 寧 英<br>坂 本 駿 介<br>仲 祐 輔<br>山崎 慎太郎<br>西 脇 眞 二                                      | レベルセット法による電磁波回路伝達問題最適設計の検討  | 電子情報通信学会総大会                            |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表 | 瀬 田 純 己<br>辻 寧 英<br>平 山 浩 一  | 遺伝的アルゴリズムと有限要素ビーム伝搬法を用いた方向性結合器型波長分離素子の設計  | 電子情報通信学会総大会                            |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表 | 仲 祐 輔<br>坂 本 駿 介<br>平 山 浩 一<br>辻 寧 英<br>山崎 慎太郎<br>西 脇 眞 二                                      | レベルセット法による導波管H面回路の導体形状最適設計  | 電子情報通信学会総大会                            |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表 | 藤 本 幸 太<br>辻 寧 英<br>平 山 浩 一  | 遺伝的アルゴリズムとトポロジー最適化による波長分離素子の設計  | 電子情報通信学会総大会                            |     |    |         | 2010-3  |

電気電子工学科 教授 吉田 公 策

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP                    | 年 月     |
|------|--|--|--|-----|----|-----------------------|---------|
| 学術論文 | H.Hasegawa<br>H.Date<br>K.Yoshida<br>M.Shimozuma | Time-of-flight observation of electron swarm in methane  | Journal of Applied Physics   | 105 |    | 113308-1~<br>113308-6 | 2009-6  |
| 講演発表 | 矢 敷 大 悟<br>吉 田 公 策                               | オゾン発生過程におけるO原子の検出  | 電気・情報学会北海道支部連合大会   |     |    |                       | 2009-10 |
|      | D.Yashiki<br>K.Yoshida                           | Detection of O atom in ozone generation process  | The Hokkaido Chapters of the Institutes of Electrical and Information Engineers, Japan |     |    |                       |         |
| 講演発表 | 大 枝 孝 輔<br>吉 田 公 策                               | 二重シャッタードリフト装置における電子遮断特性の解析   | 電気・情報学会北海道支部連合大会   |     |    |                       | 2009-10 |
|      | K.Oheda<br>K.Yoshida                             | An analysis of cut-off characteristic of electrons in double-shutter drift tube apparatus  | The Hokkaido Chapters of the Institutes of Electrical and Information Engineers, Japan |     |    |                       |         |
| 講演発表 | 佐 藤 藍<br>木 田 匡 哉<br>吉 田 公 策                      | TRIES蒸気中の電離係数の測定   | 電気・情報学会北海道支部連合大会   |     |    |                       | 2009-10 |
|      | R.Sato<br>M.Kida<br>K.Yoshida                    | Measurement of ionization coefficient in TRIES vapor   | The Hokkaido Chapters of the Institutes of Electrical and Information Engineers, Japan |     |    |                       |         |
| 講演発表 | 大 枝 孝 輔<br>吉 田 公 策                               | 二重シャッタードリフト装置における電子遮断特性の解析(2)ーグリッド間隔の影響ー   | 電気学会全国大会   |     |    |                       | 2010-3  |
|      | K.Oheda<br>K.Yoshida                             | An analysis of electron cut-off characteristic of a sampling shutter in a double -shutter drift tube apparatus (2) -effect of grid interval- | The 2010 Annual Meeting of I.E.E.Japan   |     |    |                       |         |

電気電子工学科 准教授 植田 孝夫

| 研究業績 | 著者名                              | 題 目                       | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|----------------------------------|---------------------------|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 鈴木 悠介<br>植田 孝夫                   | 電気工学実験のためのオープンシミュレータの開発   | CIEC           |     |    |    | 2009-4  |
| 講演発表 | 鈴木 悠介<br>青谷 拓馬<br>酒井 雄太<br>植田 孝夫 | グループワーク支援のための仮想実験システム     | 電気関係学会         |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表 | 青谷 拓馬<br>酒井 雄太<br>植田 孝夫          | 電気工学実験のためのWeb型仮想実験システムの開発 | 情報処理学会         |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 鈴木 悠介<br>植田 孝夫                   | グループワーク支援を指向した遠隔仮想実験システム  | 情報処理学会         |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表 | 鈴木 悠介<br>植田 孝夫                   | グループワーク支援のための仮想実験システム(2)  | 電気学会           |     |    |    | 2010-3  |

| 研究業績         | 著者名   | 題                                     | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No   | PP      | 年月      |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|-----|------|---------|---------|
| 参考論文         | 森下隆司<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三<br>栗林裕<br>小松覚  | 自動車搭載アンテナにおける近傍界・遠方境界に関する一検討          |   | 信学技法MW2009-55, OPE2009-55(2009-07)  |     |      | 137-141 | 2009-7  |
|              | T. Morishita<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima<br>H. Kuribayashi<br>S. Komatsu |                                       |   | Study on the boundary between near and far fields for car antennas  |     |      |         |         |
| 参考論文         | 柴山侑子<br>上田瑛久<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三  | ビル透過波を考慮した交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析    |   | 電気学会電磁界理論研究会資料  |     |      | 85-89   | 2009-11 |
|              | Y. Shibayama<br>T. Ueda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                      |                                       |   | FDTD electromagnetic wave propagation analysis in 700MHz band at intersection   |     |      |         |         |
| 参考論文         | 川村武<br>山本悦崇<br>菅原宣義<br>柏達也<br>田口健治  | RF-IDを用いた車両誘導システム- インタラクティブ誘導の試み      |   | 第8回ITSシンポジウム<br>2009Proceedings   |     |      | 65-70   | 2009-12 |
|              | T. Kawamura<br>Y. Yamamoto<br>N. Sugawara<br>T. Kashiwa<br>K. Taguchi                                 |                                       |   | Vehicle navigation system using RF-ID - Interactive approach  |     |      |         |         |
| 参考論文         | 柴山侑子<br>上田瑛久<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三  | 車車間通信を目的とした交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   |   | 第8回ITSシンポジウム<br>2009Proceedings   |     |      | 119-124 | 2009-12 |
|              | Y. Shibayama<br>T. Ueda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                      |                                       |   | Propagation analysis of electromagnetic waves in 700MHz band at intersection for inter-vehicle communications using the FDTD method |     |      |         |         |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Kawamura<br>Y. Yamamoto<br>N. Sugawara<br>T. Kashiwa   | Vehicle navigation system using RF-ID |   | Proceedings of the 16th ITS World Congress, Stockholm 2009  |     | 3399 |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 森下隆司<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三<br>栗林裕<br>小松覚  | 自動車搭載アンテナにおける近傍界・遠方境界に関する一検討          |   | 電子情報通信学会  |     |      |         | 2009-7  |
|              | T. Morishita<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima<br>H. Kuribayashi<br>S. Komatsu |                                       |   | Study on the boundary between near and far fields for car antennas  |     |      |         |         |
| 講演発表         | T. Kawamura<br>Y. Yamamoto<br>N. Sugawara<br>T. Kashiwa   | Vehicle navigation system using RF-ID |   | 16th ITS World Congress, Stockholm 2009   |     |      |         | 2009-9  |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名        | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---|---|-----------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 上田 瑛久<br>田口 健治<br>柏 達也<br>川 村 武<br>大島 功三  | FDTD法を用いたPECエッジ回折波の分布特性   | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Ueda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                                      | Distribution of diffracted electric fields by PEC edge using the FDTD method  | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 柴山 侑子<br>田口 健治<br>柏 達也<br>川 村 武<br>大島 功三  | 交差点における700MHz帯のFDTD電波伝搬解析   | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | Y. Shibayama<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                                 | FDTD electromagnetic wave propagation analysis of 700MHz band at intersection   | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 森下 隆司<br>田口 健治<br>柏 達也<br>川 村 武<br>大島 功三<br>栗林 裕<br>小松 寛  | 700MHz帯における自動車ルーフトップモノポールアンテナに対する近傍界・遠方境界に関する一検討  | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Morishita<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima<br>H. Kuribayashi<br>S. Komatsu | Study on the boundary between near and far fields for a monopole antenna located on car rooftop at 700MHz band                | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 松田 大樹<br>田口 健治<br>柏 達也<br>川 村 武<br>大島 功三  | 自動車・自転車間の衝突事故防止を目的とした自転車の700MHz帯FDTD反射特性解析  | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | D. Matsuda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                                   | Reflection characteristics of bicycle at 700MHz band using the FDTD method  | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 太田 耕平<br>田口 健治<br>柏 達也<br>川 村 武<br>大島 功三  | NEC-2を用いた700MHz帯自動車ルーフトップモノポールアンテナに対する近傍界・遠方境界解析  | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | K. Ota<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                                       | Study on the boundary between near and far fields for the monopole antenna located on car roof top at 700MHz band using NEC-2 | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 古木 俊武   | 球輪装備車両の段差乗り越えについて   | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | S. Kogi<br>T. Kawamura  | Ball wheeled vehicle on step climbing   | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 福井 貴則<br>古木 俊武<br>川 村 武   | 球輪装備車両の改良について   | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Fukui<br>S. Kogi<br>T. Kawamura  | Improvement of ball wheeled vehicle   | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 柴山 侑子<br>田口 健治<br>柏 達也<br>川 村 武<br>大島 功三  | 歩行者を考慮した700MHz帯交差点FDTD電波伝搬シミュレーション  | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | Y. Shibayama<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima                                 | FDTD simulation of electromagnetic wave propagation of 700MHz band at intersection considering pedestrians                    | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名        | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|---|-----------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 山本悦崇<br>川村武義<br>菅原宣義<br>柏達也<br>田口健治  | RFIDシステムを用いた音声車両誘導システムの試作   | 電気学会北海道支部             |     |    |    | 2009-10 |
|      | Y. Yamamoto<br>T. Kawamura<br>N. Sugawara<br>T. Kashiwa<br>K. Taguchi            | Prototype of voice vehicle navigation system using RF-ID  | IEEJ Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 柴山侑子<br>上田瑛久<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三                                       | ビル透過波を考慮した交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析  | 電気学会                  |     |    |    | 2009-11 |
|      | Y. Shibayama<br>T. Ueda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima | FDTD electromagnetic wave propagation analysis in 700MHz band at intersection   | IEEJ                  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 川村武<br>山本悦崇<br>菅原宣義<br>柏達也<br>田口健治   | RF-IDを用いた車両誘導システム - インタラクティブ誘導の試み   | ITS Japan             |     |    |    | 2009-12 |
|      | T. Kawamura<br>Y. Yamamoto<br>N. Sugawara<br>T. Kashiwa<br>K. Taguchi            | Vehicle navigation system using RF-ID - Interactive approach  | ITS Japan             |     |    |    |         |
| 講演発表 | 柴山侑子<br>上田瑛久<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三                                       | 車車間通信を目的とした交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   | ITS Japan             |     |    |    | 2009-12 |
|      | Y. Shibayama<br>T. Ueda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima | Propagation analysis of electromagnetic waves in 700MHz band at intersection for inter-vehicle communications using the FDTD method | ITS Japan             |     |    |    |         |
| 講演発表 | 福井貴則<br>川村武  | 球輪装備車両の直進走行性能の改善  | 計測自動制御学会北海道支部         |     |    |    | 2010-2  |
|      | T. Fukui<br>T. Kawamura  | Improvement of ball wheeled vehicle   | SICE Hokkaido chapter |     |    |    |         |
| 講演発表 | 松田大樹<br>田口健治<br>柏達也<br>川村武<br>大島功三   | 住宅地交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   | 電子通信情報学会              |     |    |    | 2010-3  |
|      | D. Matsuda<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>T. Kawamura<br>K. Ohshima              | Propagation analysis of 700MHz band at intersection of residential area using FDTD method   | IEICE                 |     |    |    |         |

電気電子工学科 准教授 菅原宣義

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 玉井 佑典<br>菅原 宣義<br>大内 均<br>大森 佑介<br>吉田 茂史<br>Kari Lahati<br>Kari Kannus                   | 低温-室温サイクル環境下でのシリコン<br>ゴムのトラッキング<2>  | 平成21年電気学会電力・エネル<br>ギー部門大会  |     |    |    | 2009-9  |
|      | Y. Tamai<br>N. Sugawara<br>H. Ohuchi<br>Y. Omori<br>S. Yoshida<br>K. Lahati<br>K. Kannus | Tracking on Sir Rubber under Temperature<br>Cycle between Low and Room Temperature<2> | The Heisei 20th Annual<br>Conference of Power & Energy<br>Society, IEE of Japan  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 玉井 佑典<br>菅原 宣義<br>大内 均<br>大森 佑介<br>吉田 茂史<br>Kari Lahati<br>Kari Kannus                   | 低温-室温サイクル環境下でのシリコン<br>ゴムのトラッキング<3>  | 平成21年電気・情報関係学会北<br>海道支部連合大会  |     |    |    | 2009-10 |
|      | Y. Tamai<br>N. Sugawara<br>H. Ohuchi<br>Y. Omori<br>S. Yoshida<br>K. Lahati<br>K. Kannus | Tracking on Sir Rubber under Temperature<br>Cycle between Low and Room Temperature<3> | 2009Joint Convention of the<br>Hokkaido Chapters of the<br>Institute of Electrical and<br>Information Engineers, Japan |     |    |    |         |
| 講演発表 | 菅原 宣義<br>片山 瞬<br>丹保 翔太<br>大内 均   | 長幹と懸垂がいしへの人工湿雪付着特性<br>(2)   | 平成21年電気学会全国大会  |     |    |    | 2010-3  |
|      | N. Sugawara<br>S. Katayama<br>S. Tanho<br>H. Ohuchi                                      | Wet Snow Accretion Characteristics on Long<br>Rod and Suspension Insulators(2)        | The 2010 Annual Meeting<br>Record IEE Japan  |     |    |    |         |

電気電子工学科 准教授 高橋 理音

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|---|--|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | 山崎 拓哉<br>高橋 理音<br>村田 年昭<br>田村 淳二<br>福島 知之<br>笹野 栄一<br>新谷 宏治<br>松本 孝俊  | 新しいピッチ制御による風力発電機出力の平滑化制御   | 電気学会論文誌B  | 129 | 7  | 880-888   | 2009-7  |
| 学術論文         | S. M. Muyeen<br>R. Takahashi<br>T. Murata<br>J. Tamura  | Integration of Energy Capacitor System with a Variable-Speed Wind Generator  | IEEE Transactions on Energy Conversion  | 24  | 3  | 740-749   | 2009-9  |
| 学術論文         | 市田 基<br>高橋 理音<br>村田 年昭<br>田村 淳二<br>木村 守一<br>瀬 雅哉<br>二見 基生<br>井出 一正  | 交流励磁形同期発電機を用いた風力発電システムの経済性に関する研究   | 電気学会論文誌D  | 129 | 11 | 1038-1047 | 2009-11 |
| 学術論文         | S.M.Muyeen<br>R. Takahashi<br>T.Murata<br>J. Tamura   | A Variable Speed Wind Turbine Control Strategy to Meet Wind Farm Grid Code Requirements                                      | IEEE Transactions on Power Systems  | 25  | 1  | 331-340   | 2010-2  |
| 学術論文         | R.Takahashi<br>H.Kinoshita<br>T.Murata<br>J.Tamura<br>M.Sugimasa<br>A.Komura<br>M.Futami<br>M.Ichinose<br>K.Ide | Output Power Smoothing and Hydrogen Production by Using Variable Speed Wind Generators                                       | IEEE Transactions on Industrial Electronics                                   | 57  | 2  | 485-493   | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Rafiqul<br>Islam Sheikh<br>S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura                                 | Minimization of Fluctuations of Output Power and Terminal Voltage of Wind Generator by Using STATCOM/SMES                    | 2009 IEEE PowerTech   |     |    |           | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M. Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura  | Low Voltage Ride Through Capability Enhancement of Fixed Speed Wind Generator  | 2009 IEEE PowerTech   |     |    |           | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Rafiqul<br>Islam Sheikh<br>S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura                                 | Application of Self-Tuning FPIC to AGC for Load Frequency Control in Multi-Area Power System                                 | 2009 IEEE PowerTech   |     |    |           | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Integration of Hydrogen Generator into Wind Farm Interconnected HVDC System  | 2009 IEEE PowerTech   |     |    |           | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Multi-Converter Operation of Variable Speed Wind Turbine Driving Permanent Magnet Synchronous Generator during Network Fault | IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2009)                     |     |    |           | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M. Muyeen<br>R. Takahashi<br>T. Murata<br>J. Tamura   | A New Control Method of Energy Capacitor System in DC-Based Wind Farm  | IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2009)                     |     |    |           | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | M.R.I.Sheikh<br>S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>J.Tamura   | Smoothing Control of Wind Generator Output Fluctuations by Using Superconducting Magnetic Energy Storage Unit                | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |           | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | R.Takahashi<br>J.Tamura<br>T.Fukushima<br>E.Sasano<br>K.Shinya<br>T.Matsumoto                                   | A Determination Method of Power Rating of Energy Storage System for Smoothing Wind Generator Output                          | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |           | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | S.M.Muyeen<br>R.Takahashi<br>T.Murata<br>J.Tamura   | Control Strategy for HVDC Interconnected DC-Based Offshore Wind Farm   | 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS 2009) |     |    |           | 2009-11 |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名               | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|--|------------------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 福田篤史<br>高橋理音<br>村田年昭<br>杉政淳二<br>小村昌俊<br>二見昭義<br>一瀬基生<br>井出雅哉 | 水素製造装置を併設したウィンドファームの新しい制御法   | 電気学会回転機研究会                   |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表 | 荒巻博行<br>高橋理音<br>村田年昭<br>杉政淳二<br>小村昌俊<br>二見昭義<br>一瀬基生<br>井出雅哉 | 蓄電池併設型風力発電システムを用いた水素製造に関する検討(続報)   | 電気学会回転機研究会                   |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表 | 福田篤史<br>高橋理音<br>村田年昭<br>杉政淳二<br>小村昌俊<br>二見昭義<br>一瀬基生<br>井出雅哉 | 水素製造装置を併設したウィンドファームの新しい制御法   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 大槻勇介<br>高橋理音<br>村田年昭<br>杉政淳二<br>小村昌俊<br>二見昭義<br>一瀬基生<br>井出雅哉 | 交流励磁形可変速風力発電機による水素製造システム(第2報)  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 中谷正親<br>高橋理音<br>村田年昭<br>杉政淳二<br>小村昌俊<br>二見昭義<br>一瀬基生<br>井出雅哉 | 風力発電機による水素製造システムの効率に関する比較  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 金谷土牛<br>高橋理音<br>村田年昭<br>福島知之一<br>笹野栄一<br>谷宏治                 | 離島における風力発電が系統に与える周波数変動の影響に関する研究  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 竹内彰浩<br>高橋理音<br>村田年昭<br>福島知之一<br>笹野栄一<br>谷宏治                 | 交流励磁形可変速風力発電機のフライホイール運転による系統周波数変動の抑制   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 黒瀬誉史<br>高橋理音<br>村田年昭<br>福島知之一<br>笹野栄一<br>谷宏治                 | 周波数変動を考慮した風力発電機出力平滑化用エネルギー貯蔵装置の設計に関する基礎検討                                      | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | M.R.I.Sheikh<br>S.M. Mueen<br>高橋理音<br>村田年昭                   | Attenuation of Wind Turbine Generator Output Fluctuations by Using SMES System | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 宮袋隼<br>高橋理音<br>村田年昭<br>杉政淳二<br>小村昌俊<br>二見昭義<br>一瀬基生<br>井出雅哉  | 小型風力発電設備の電力安定化システムの開発(その1)～実験用小型風力発電機のMPPT制御特性の測定～                             | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名               | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|---|------------------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 市田基<br>高橋理<br>田村淳<br>木村守<br>一瀬雅<br>二見基<br>井出正 | 風力発電システムの経済性に関する研究                                  | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 櫻井大<br>高橋理<br>田村淳                             | 洋上風力発電における自励式HVDCおよびHVAC送電方式の比較検討                   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 竹川幸<br>高橋理<br>田村淳<br>杉政昌<br>小二見<br>一瀬雅<br>井出正 | 小型風力発電設備の電力安定化システムの開発(その2)～シミュレーションモデルの構築と実験結果との比較～ | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 荒巻博<br>高橋理<br>田村淳<br>杉政昌<br>小二見<br>一瀬雅<br>井出正 | 蓄電池併設型風力発電システムを用いた水素製造に関する検討(第3報)                   | 平成21年度電気・情報関係学会<br>北海道支部連合大会 |     |    |    | 2009-10 |

電気電子工学科 准教授 田 口 健 治

| 研究業績         | 著 者 名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol | No       | PP        | 年 月     |
|--------------|---|--|--------------------------|-----|----------|-----------|---------|
| 学術論文         | T. Ohtani<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>Y. Kanai<br>J. B. Cole | Nonstandard FDTD method for wideband analysis                                  | IEEE Trans. AP           | 57  | 8        | 2386-2396 | 2009-8  |
| 参考論文         | 森下隆司<br>柏口健達也<br>川村武三<br>大島功三<br>栗林裕覚                           | 自動車搭載アンテナにおける近傍界・遠方境界に関する一検討   | 電子情報通信学会, マイクロ波研究会       | 55  | MW2009   | 137-142   | 2009-6  |
| 参考論文         | 高橋望美<br>大島功三<br>柏口健達也<br>栗林裕覚                                   | 市街地における円偏波の伝搬に関する一検討   | 電子情報通信学会, マイクロ波研究会       | 56  | MW2009   | 143-147   | 2009-6  |
| 参考論文         | 松田豊稔<br>西山英孝<br>石橋孝義<br>下村和哉<br>今村輝章<br>松崎茂樹<br>田口健治            | 送電線設備が中波放送送信アンテナの入力インピーダンスに及ぼす影響に関する研究   | 電子情報通信学会, 環境電磁工学研究会      | 39  | EMCJ2009 | 23-28     | 2009-9  |
| 参考論文         | 柴山侑子<br>上田瑛治<br>田口健達也<br>柏村武三<br>川大島功三                          | ビル透過波を考慮した交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   | 電気学会電磁界理論研究会             | 137 | EMT-09   | 85-90     | 2009-11 |
| 参考論文         | 柴山侑子<br>上田瑛治<br>柏口健達也<br>川村武三<br>川大島功三                          | 車車間通信を目的とした交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析  | ITS Japan, 第8回 ITSシンポジウム |     |          | 119-124   | 2009-12 |
| 参考論文         | 川村武崇<br>山本悦義<br>菅原宣也<br>柏口健治                                    | RF-IDを用いた車両誘導システム- インタラクティブ誘導の試み   | ITS Japan, 第8回 ITSシンポジウム |     |          | 65-70     | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Ohtani<br>K. Taguchi<br>T. Kashiwa<br>Y. Kanai               | Coefficients of Finite Difference Operator for Rectangular Cell NS-FDTD Method | COMPUMAG2009             |     |          |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 村上和哉<br>松崎茂樹<br>松田豊稔<br>西山英孝<br>石橋孝義<br>下田口健治                   | 送電線設備が中波放送送信アンテナの入力インピーダンスに及ぼす影響に関する研究   | 電気関係学会九州支部第62回連合大会       |     |          |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 柴山侑子<br>上田瑛治<br>田口健達也<br>川村武三<br>川大島功三                          | 歩道上の歩行者を考慮した交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析   | 電子情報通信学会ソサイエティ大会         |     |          |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 高橋侑希<br>田口健達也<br>松田豊稔<br>西山英孝<br>下村和哉<br>今村輝章<br>松崎茂樹           | 送電線設備を考慮した中波送信アンテナの電磁界解析   | 電気・情報関係学会北海道支部連合大会       |     |          |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 中島裕貴<br>森川健太郎<br>田口健治<br>柏口健達也<br>下塩文                           | Javaを用いたボクセルモデリングソフトウェアの開発   | 電気・情報関係学会北海道支部連合大会       |     |          |           | 2009-10 |

| 研究業績 | 著者名                                       | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名         | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---|---|------------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 上田 瑛久<br>田口 健治<br>柏村 達也<br>川村 武三<br>大島 功三 | FDTD法を用いたPECエッジ回折波の分布特性                           | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 森下 隆司<br>田口 健治<br>柏村 武三<br>川村 武三<br>大島 功三 | 700MHz帯における自動車ルーフトップモノポールアンテナに対する近傍界・遠方界境界に関する一検討 | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 松田 大樹<br>田口 健治<br>柏村 武三<br>川村 武三<br>大島 功三 | 自動車・自転車間の衝突事故防止を目的とした自転車の700MHz帯FDTD反射特性解析        | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 柴山 侑子<br>田口 健治<br>柏村 達也                   | 室内における900MHz帯FDTD電波伝搬シミュレーション                     | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 太田 耕平<br>田口 健治<br>柏村 武三<br>川村 武三<br>大島 功三 | NEC-2を用いた700MHz帯自動車ルーフトップモノポールアンテナに対する近傍界・遠方界境界解析 | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 柴山 侑子<br>田口 健治<br>柏村 武三<br>川村 武三<br>大島 功三 | 交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析                          | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 柴山 侑子<br>田口 健治<br>柏村 武三<br>川村 武三<br>大島 功三 | 歩行者を考慮した700MHz帯交差点FDTD電波伝搬シミュレーション                | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 呉カククン<br>柴山 侑子<br>田口 健治<br>柏村 達也          | ビル内における900MHz帯FDTD電波伝搬解析                          | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 山本 悦崇<br>川村 武均<br>大菅 宣義<br>田口 達也<br>柏村 健治 | RF-IDシステムを用いた音声車両誘導システムの試作                        | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 松田 大樹<br>田口 健治<br>柏村 武三<br>川村 武三<br>大島 功三 | 住宅地交差点における700MHz帯FDTD電波伝搬解析                       | 電子情報通信学会総合大会           |     |    |    | 2010-3  |

電気電子工学科 准教授 武 山 眞 弓

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|---|---|--|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | 武 山 眞 弓<br>野 矢 厚  | ラジカルを用いた低温で安価な窒化物膜の<br>作製とコーティングへの応用  | ケミカルエンジニアリング   | 54  | 8  | 585-591   | 2009-8  |
|              | M. B. Takeyama<br>A. Noya   |   | Chemical Engineering   |     |    |           |         |
| 学術論文         | M. B. Takeyama<br>A. Noya<br>Y. Nakadai<br>S. Kambara<br>M. Hatanaka<br>Y. Hayasaka<br>E. Aoyagi<br>H. Machida<br>K. Masu | Low temperature deposited Zr-B film<br>applicable to extremely thin barrier for copper<br>interconnect                  | Appl. Surf. Sci.   | 256 |    | 1222-1226 | 2009-12 |
| 著 書          | 武 山 眞 弓<br>野 矢 厚  | Si-ULSIにおける次々世代45~32nmモード<br>に適用可能な高信頼Cu配線系におけるナノ<br>界面形成技術の構築  | NEDO産業技術研究助成事業若<br>手研究 Grant 成果実例集2009<br>東日本編                     |     |    | 18        | 2009-8  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. B. Takeyama<br>T. Itoi<br>A. Noya  | Failure mechanism of extremely thin VN<br>barrier between Cu and SiO <sub>2</sub>                                       | Advanced Metallization<br>Conference 2009 19th Asian<br>Session    |     |    | 66-67     | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | M. B. Takeyama<br>M. Sato<br>A. Noya  | Reactively sputtered nanocrystalline ZrN film<br>as extremely thin diffusion barrier between Cu<br>and SiO <sub>2</sub> | Advanced Metallization<br>Conference 2009 19th Asian<br>Session    |     |    | 68-69     | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | M. B. Takeyama<br>M. Sato<br>Y. Hayasaka<br>E. Aoyagi<br>A. Noya  | Barrier properties of TiNx thin films formed by<br>new deposition method assisted by radical<br>reaction                | 22nd International Microprocesses<br>and Nanotechnology Conference |     |    |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 佐 藤 勝<br>武 山 眞 弓<br>早坂祐一郎<br>青 柳 英 二<br>野 矢 厚   | ラジカル窒化反応によるZrNx膜の低温作製<br>とその特性  | Cat-CVD研究会   |     |    |           | 2009-6  |
| 講演発表         | 武 山 眞 弓<br>佐 藤 勝<br>早坂祐一郎<br>青 柳 英 二<br>野 矢 厚   | ZrBx薄膜の特性評価とCu多層配線への応用  | 電子情報通信学会電子部品・材<br>料研究会   |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 佐 藤 勝<br>武 山 眞 弓<br>早坂祐一郎<br>青 柳 英 二<br>野 矢 厚   | 3次元Si貫通ビアに適用可能なバリア膜の<br>新規成膜手法の有用性～低温作製された<br>ZrNx膜の特性評価～   | 電子情報通信学会電子部品・材<br>料研究会   |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 武 山 眞 弓<br>佐 藤 勝<br>早坂祐一郎<br>青 柳 英 二<br>野 矢 厚   | ラジカル窒化したZrNx膜のバリア特性の評<br>価  | 応用物理学会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 武 山 眞 弓<br>佐 藤 勝<br>野 矢 厚   | 低温作製されたZrBx薄膜のCu配線への適用  | 応用物理学会   |     |    |           | 2010-3  |

電気電子工学科 准教授 辻 寧 英

| 研究業績 | 著者名  | 題 目                                      | 発表誌(発行所)・発表機関名         | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|--|------------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 坂本 駿介<br>仲 祐輔<br>平山 浩一<br>辻 寧英<br>山崎慎太郎<br>西脇 眞二 | H面導波管回路に対するレベルセット法を適用した最適設計              | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 下川原 佳喜<br>辻 寧英<br>平山 浩一                          | 緩慢変化包絡線近似に基づく3次元有限要素法                    | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会 |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 平山 浩一<br>辻 寧英<br>坂本 駿介<br>仲 祐輔<br>山崎慎太郎<br>西脇 眞二 | レベルセット法による電磁波回路伝達問題最適設計の検討               | 電子情報通信学会               |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表 | 瀬田 純己<br>辻 寧英<br>平山 浩一                           | 遺伝的アルゴリズムと有限要素ビーム伝搬法を用いた方向性結合器型波長分離素子の設計 | 電子情報通信学会               |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表 | 藤本 幸太<br>辻 寧英<br>平山 浩一                           | 遺伝的アルゴリズムとトポロジー最適化による波長分離素子の設計           | 電子情報通信学会               |     |    |    | 2010-3  |
| 講演発表 | 仲 祐輔<br>坂本 駿介<br>平山 浩一<br>辻 寧英<br>山崎慎太郎<br>西脇 眞二 | レベルセット法による導波管H面回路の導体形状最適設計               | 電子情報通信学会               |     |    |    | 2010-3  |

電気電子工学科 助教 齋藤 全

| 研究業績 | 著者名                    | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                 | Vol | No | PP      | 年 月    |
|------|------------------------|---|--------------------------------|-----|----|---------|--------|
| 学術論文 | K. Tanaka<br>A. Saitoh | Optical nonlinearities of Se-loaded zeolite (ZSM-5): a molded nanowire system | Appl. Phys. Lett.              | 94  |    | 2419051 | 2009-6 |
| 学術論文 | A. Saitoh<br>K. Tanaka | Se-loaded zeolite (ZSM-5): I. Structure and fundamental properties            | J. Appl. Phys.                 | 105 |    | 1135301 | 2009-6 |
| 学術論文 | A. Saitoh<br>K. Tanaka | Se-loaded zeolite (ZSM-5): II. Photoinduced phenomena                         | J. Appl. Phys.                 | 105 |    | 1135311 | 2009-6 |
| 講演発表 | 齋藤 全<br>田 中 啓 司        | Se含有ゼオライト(ZSM-5)におけるSe構造  | 第56回(2009年春季) 応用物理学<br>関係連合講演会 |     |    |         | 2009-4 |
| 講演発表 | 田 中 啓 司<br>齋藤 全        | Se含有ゼオライト(鋳型ナノ鎖)の3次非線形<br>光学特性  | 第70回(2009年秋季) 応用物理学<br>会学術講演会  |     |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | 齋藤 全<br>田 中 啓 司        | Se含有ゼオライト(鋳型ナノ鎖)の光誘起現<br>象  | 第70回(2009年秋季) 応用物理学<br>会学術講演会  |     |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | 齋藤 全                   | ゼオライトに導入したカルコゲンナノワイ<br>ヤーの光物性   | 第57回(2010年春季) 応用物理学<br>関係連合講演会 |     |    |         | 2010-3 |

電気電子工学科 助教 仲村 宏一

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP      | 年 月     |
|------|---|--|---|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | N.Kakimoto<br>S.Takayama<br>H.Satoh<br>K.Nakamura | Power Modulation of Photovoltaic Generator for Frequency Control of Power System               | IEEE TRANSACTIONS ENERGY CONVERSION   | 24  | 4  | 943-949 | 2009-12 |
| 講演発表 | 山城 迪<br>仲村 宏一<br>荒木 修一                            | 電気二重層キャパシタ等価回路定数測定法の比較検討   | 電気設備学会全国大会  |     |    |         | 2009-8  |
|      | S. Yamashiro<br>K. Nakamura<br>S. Araki           | Comparative study on various methods of measuring EDLC equivalent circuit constants            | Institute of Electrical Installation Engineers of Japan                               |     |    |         |         |
| 講演発表 | 今野 孝哉<br>仲村 宏一<br>小原 伸哉                           | 電力の時間シフトを伴うPV-ECSシステムの運用最適化  | 電気・情報関係学会北海道支部  |     |    |         | 2009-10 |
|      | T. Konno<br>K. Nakamura<br>S. Obara               | Operation Optimization of a PV-ECS system with time shift of the electric power                | The Hokkaido chapters of the institute of electrical and information engineers Japan  |     |    |         |         |
| 講演発表 | 仲村 宏一<br>小原 伸哉                                    | 電気二重層キャパシタと太陽光発電システムによる負荷平準化の検討  | 電気・情報関係学会北海道支部  |     |    |         | 2009-10 |
|      | K. Nakamura<br>S. Obara                           | Load Leveling Measures Using Photovoltaic System with Electric Double Layer Capacitor          | The Hokkaido chapters of the institutes of electrical and information engineers Japan |     |    |         |         |
| 講演発表 | 仲村 宏一   | エネルギー法によるEDLC等価回路定数測定精度の向上   | 電気学会全国大会  |     |    |         | 2010-3  |
|      | K. Nakamura                                       | On the improvement of accuracy of measuring EDLC equivalent circuit constants by Energy method | The Institute of Electrical Engineers of Japan  |     |    |         |         |

電気電子工学科 助教 柳 沢 英 人

| 研究業績 | 著者名  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名      | Vol | No | PP                  | 年月     |
|------|--|---|---|---------------------|-----|----|---------------------|--------|
| 学術論文 | T. Shibata<br>H. Kimizaki<br>S. Shinkai<br>K. Sasaki<br>H. Yanagisawa<br>M. Yamane<br>Y. Abe | Loss Properties of Anodized Thin-Film Capacitors Fabricated Using Hf-Doped Nb Alloy Films |   | Jpn. J. Appl. Phys. | 48  | 8  | 085504<br>(4 pages) | 2009-8 |
| 講演発表 | 山崎 武弘<br>浅野 悠一<br>柳 沢 英人<br>佐々木 克孝<br>阿部 良夫  | (0001)InN膜の表面形態に及ぼす低温成長InN緩衝層の影響  |   | 第70回応用物理学学会学術講演会    |     |    |                     | 2009-9 |
| 講演発表 | 浅野 悠一<br>山崎 武弘<br>柳 沢 英人<br>佐々木 克孝<br>阿部 良夫  | (111)HfN/(0001)sapphire上でのInN薄膜のエピタキシャル成長   |   | 第57回応用物理学関係連合講演会    |     |    |                     | 2010-3 |

情報システム工学科 教授 榮 坂 俊 雄

| 研究業績         | 著者名                      | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|--------------------------|---|--|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | Z. Zhu<br>T. Eisaka      | Practical Approaches for the Design of an Agricultural Machine      | International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences | 3   | 3  | 291-298 | 2009-8  |
| 国際会議<br>発表論文 | Z. Zhu<br>T. Eisaka      | Practical Design Method to Improve an Ordinary Agricultural Machine | International Conference on Automatic Control, Modeling and Simulation       |     |    |         | 2009-5  |
| 国際会議<br>発表論文 | R. Maimaiti<br>T. Eisaka | Simplified Robust Compensator Design for an Adaptive Optics System  | Asian control conference   |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 木戸口敬佑<br>大鎌 広<br>榮坂 俊雄   | eラーニング用 Human Robot Interactionシステムの設計                              | 電気・情報関係学会  |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 佐藤 博之<br>川村 彰<br>榮坂 俊雄   | 視線情報を利用した運転者の認知モデル構築  | 計測自動制御学会北海道支部  |     |    |         | 2010-2  |
| 講演発表         | 大鎌 広<br>榮坂 俊雄            | CGM機能を持つeラーニングシステムによる相互学習の一事例                                       | 電子情報通信学会   |     |    |         | 2010-3  |

情報システム工学科 教授 亀丸 俊一

| 研究業績 | 著者名   | 題   | 目                | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP      | 年月      |
|------|---|---|------------------|----------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | D. Sakai<br>K. Harada<br>S. Kamemaru<br>D. Barada<br>F. Sato<br>T. Fukuda | Hologram Recording in Glass and Direct<br>Reconstruction Using Visible-Wavelength Laser<br>Beam | Opt. Rev.        |                | 16  | 3  | 335-338 | 2009-5  |
| 参考論文 | 亀丸 俊一   | 北見工大でのインターネット安全教室   | 社会教育             |                | 8   | 64 | 34-37   | 2009-8  |
| 講演発表 | 太田 範之<br>亀丸 俊一<br>北山 真也   | 二値画像暗号復号鍵の改良  | PCカンファレンス北海道2009 |                |     |    |         | 2009-11 |
| 講演発表 | 桑原 達也<br>亀丸 俊一<br>須澤 啓一<br>原田 建治  | Excelを用いた中学高校の光学実験教育補助<br>ソフトウェアの開発   | 応用物理学会           |                |     |    |         | 2010-3  |

情報システム工学科 教授 柴田 孝次

| 研究業績         | 著者名                            | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|--------------------------------|--|---|--|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | T. Sakai<br>K. Shibata         | A Study on Quick Simulation for Estimation of<br>Low FER of LDPC Codes |   | Proc. 2009 Malaysia International<br>Conference                            |     |    |    | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Sakai<br>K. Shibata         | Fast BER Estimation of LDPC Codes                                      |   | Proc. International ITG<br>Conference on Source and<br>Channel Coding 2010 |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表         | 崎浦 裕<br>柴田 孝次<br>酒井 考和<br>中垣 淳 | 時空間ブロック符号を用いたチップブロッ<br>ク拡散 CDMA 信号のMMSE 等化器                            |   | 電子情報通信学会信号処理研究<br>会  |     |    |    | 2009-7  |
| 講演発表         | 酒井 考和<br>柴田 孝次                 | LDPC 符号の FER 推定に対するシミュレー<br>ション確率密度関数                                  |   | 電子情報通信学会 2009 ソサイ<br>エティ大会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 酒井 考和<br>柴田 孝次                 | LDPC符号の高速BER特性評価に関する一検<br>討  |   | 電子情報通信学会情報理論研究<br>会  |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 河村 和典<br>中垣 淳次<br>柴田 孝次        | 適応音声強調への再直交化の適用と有色雑<br>音への対応   |   | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会   |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 佐藤 暁<br>中垣 淳次<br>柴田 孝次         | 相関関数の違いによる適応LSP推定の特性<br>比較   |   | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会   |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 崎浦 裕<br>柴田 孝次<br>酒井 考和<br>中垣 淳 | 直接解法と一般化定包絡アルゴリズムによ<br>るDS-CDMA信号のブラインドマルチユーザ<br>検出                    |   | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会   |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 河村 和典<br>中垣 淳次<br>柴田 孝次        | 一般化サブスペース法を用いた適応音声強<br>調   |   | 第24回信号処理シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
| 講演発表         | 酒井 考和<br>柴田 孝次                 | 加重サンプリングを適用した LDPC 符号の<br>高速評価法に関する検討                                  |   | 第31回情報理論とその応用シン<br>ポジウム  |     |    |    | 2009-12 |
| 講演発表         | 今井 卓<br>中垣 淳次<br>柴田 孝次         | 帯域分割型サブスペース法のための雑音ス<br>ペクトル形状への適合法に関する一考察                              |   | 電子情報通信学会回路とシステ<br>ム理論研究会   |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表         | 今井 卓<br>中垣 淳次<br>柴田 孝次         | 帯域分割型サブスペース法のための帯域分<br>割パターンの検討  |   | 電子情報通信学会 2010 総合大<br>会   |     |    |    | 2010-3  |

情報システム工学科 教授 鈴木正清

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|--|--|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | 前田康成<br>鈴木正清<br>中垣淳史<br>桂耕史<br>門井俊機<br>加室吉晴 | 外部要因を考慮したマルコフ決定過程の個人融資における限度額の設定戦略への適用   | リアルオプション研究   | 3   | 1  | 107-122 | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Suzuki                                   | Exact Unconditional ML Estimation of DOA   | 2009 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2009) |     |    |         | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Suzuki<br>Haihua Chen                    | Efficient Algorithms for Optimal and Suboptimal Unconditional ML Estimation of DOA | 2009 International Symposium on Intelligent Signal Processing  |     |    |         | 2009-12 |
| 講演発表         | 鈴木正清  | 確率的最大尤度方位推定法の厳密な定式化  | 電子情報通信学会 スマートインフォメディアシステム研究会   |     |    |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 陳海華   | Local Search Method in Conventional Criterion of UML Estimation of DOA             | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会   |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 服部達哉  | 北見市立小中学校専用備品管理システムの開発  | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会   |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 伊藤洋輔  | 北見市立小中学校専用備品管理システムの開発  | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会   |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表         | 前田康成  | 非斉時マルコフ決定過程の個人融資における限度額の設定戦略への適用   | JAROS2009  |     |    |         | 2009-12 |
| 講演発表         | 前田康成  | 通信路状態が未知の選択再送ARQに関する一考察  | 第32回情報理論とその応用シンポジウム  |     |    |         | 2009-12 |
| 特許           | 前田康成<br>鈴木正清<br>中垣淳                         | 債権ポートフォリオ制御装置、債権ポートフォリオ制御プログラム及び債権ポートフォリオ制御方法                                      | 特許第4400837号  |     |    |         | 2009-11 |

情報システム工学科 教授 三 浦 則 明

| 研究業績         | 著 者 名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP    | 年 月     |
|--------------|---|--|----------------|-----|----|-------|---------|
| 学術論文         | N. Miura<br>T. Noto<br>S. Kato, et al.                            | Solar adaptive optics system using electromagnetic deformable mirror                             | Optical Review | 16  | 5  | 558   | 2009-9  |
| 学術論文         | S. Kuwamura<br>F. Tsumuraya<br>M. Sakamoto<br>N. Miura<br>N. Baba | Deconvolution of background-subtracted shift-and-add image by a modeled point-spread-function    | Optical Review | 16  | 6  | 587   | 2009-11 |
| 参考論文         | 桑 村 進<br>三 浦 則 明<br>園 谷 文 明<br>坂 元 誠 志<br>馬 場 直 志                 | なゆた望遠鏡によるイオのスペックル観測とデータ処理  | スペースガード 研究     |     | 2  | 51-54 | 2010-3  |
| 参考論文         | 三 浦 則 明<br>横 山 文 人<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志                            | 60cm太陽望遠鏡用の補償光学系の開発  | スペースガード 研究     |     | 2  | 74-75 | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | N. Miura<br>T. Noto<br>S. Kato, et al.                            | Advances in solar adaptive optics system at the domeless solar telescope of the Hida observatory | Proc. SPIE     |     |    |       | 2009-8  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Yoshinoya<br>S. Kuwamura<br>N. Miura, et al                    | Image reconstruction of Io from the bispectrum using building block method                       | Proc. SPIE     |     |    |       | 2009-8  |
| 講演発表         | N. Miura<br>T. Noto<br>S. Kato, et al.                            | Advances in solar adaptive optics system at the domeless solar telescope of the Hida observatory | SPIE           |     |    |       | 2009-8  |
| 講演発表         | Y. Yoshinoya<br>S. Kuwamura<br>N. Miura, et al.                   | Image reconstruction of Io from the bispectrum using building block method                       | SPIE           |     |    |       | 2009-8  |
| 講演発表         | 横 山 文 人<br>三 浦 則 明<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志                            | 太陽補償光学系KIT-AOの開発:装置開発状況(2)   | 日本天文学会         |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 三 浦 則 明<br>横 山 文 人<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志                            | 太陽補償光学系KIT-AOの開発:マルチコンジュゲート模擬実験系の設置  | 日本天文学会         |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 三 浦 則 明<br>横 山 文 人<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志                            | 飛騨天文台における補償光学装置の開発 2009  | 京大、国立天文台       |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表         | 三 浦 則 明<br>横 山 文 人<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志                            | 60cm太陽望遠鏡用の補償光学系の開発  | 北大、日本スペースガード協会 |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表         | 桑 村 進<br>三 浦 則 明<br>円 谷 文 明<br>坂 本 誠 志<br>馬 場 直 志                 | なゆた望遠鏡によるイオのスペックル観測とデータ処理  | 北大、日本スペースガード協会 |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表         | 横 山 文 人<br>桑 村 進<br>三 浦 則 明<br>馬 場 直 志                            | ドームレス太陽望遠鏡用補償光学系の開発  | 応用物理学会北海道支部    |     |    |       | 2010-1  |
| 講演発表         | 石 田 直 也<br>三 浦 則 明  | 偏光情報を用いた凍結路面検出   | 応用物理学会北海道支部    |     |    |       | 2010-1  |
| 講演発表         | 佐藤 学他<br>(14名、6番目)  | オブティクスの将来ビジョンと発展史  | 応用物理学会         |     |    |       | 2010-3  |

情報システム工学科 准教授 早川吉彦

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No      | PP       | 年 月     |
|--------------|---|---|--|-----|---------|----------|---------|
| 学術論文         | M. Sagawa<br>Y. Miyoseta<br>Y. Hayakawa<br>A. Honda   | Comparison of two- and three-dimensional filtering methods to improve image quality in multiplanar reconstruction of cone-beam computed tomography                            | Oral Radiology   | 25  | 2       | 154-158  | 2009-12 |
| 学術論文         | 本 田 明<br>辻 由美子<br>早 川 吉 彦<br>上 村 友 也<br>伊 藤 博 史<br>富 永 謙 太 郎<br>倉 下 雄   | 大学学生二次健康診断におけるデジタルX線画像診断システム(FCR)の有用性   | CAMPUS HEALTH  | 47  | 1       | 85-87    | 2010-2  |
| 参考論文         | M. Ohkubo<br>T. Sano<br>M. Otonari-<br>Yamamoto<br>Y. Hayakawa<br>T. Okano<br>K. Sakurai<br>T. Sato<br>T. Sugiyama<br>R. Ishida | Magnetic resonance signal intensity from retrodiscal tissue related to joint effusion status and disc displacement in elderly patients with temporomandibular joint disorders | The Bulletin of Tokyo Dental College                           | 2   | 50      | 55-62    | 2009-5  |
| 国際会議<br>発表論文 | C. Kober<br>B.-I. Berg<br>C. S. Leiggenger<br>HF Zeilhofer<br>R. Sader<br>Y. Hayakawa   | Efficient support of TMJ diagnosis and therapy by computer aided visualization and simulation   | International Journal of Computer Assisted Radiology & Surgery | 4   | Suppl.1 | S227-228 | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Hayakawa<br>A. Kondo<br>M. Sagawa<br>Y. Miyoseta<br>W.J. Tang  | Bone and teeth segmentation for 3D reconstruction applied to dental cone beam CT image  | International Journal of Computer Assisted Radiology & Surgery | 4   | Suppl.1 | S194     | 2009-6  |
| 講演発表         | 近 藤 篤<br>佐 川 盛 久<br>妙 瀬 田 泰 隆<br>湯 文 俊<br>早 川 吉 彦   | コーンビームCT画像を用いた3次元領域拡張法による歯・骨領域の抽出処理   | 日本医学物理学会   |     |         |          | 2009-4  |
| 講演発表         | 早 川 吉 彦<br>宮 野 大 篤<br>近 藤 博 史<br>上 野 博 康<br>山 本 一 普   | 歯科X線画像等における経時的变化の検出のための差分処理の検討  | 医用画像情報学会   |     |         |          | 2009-6  |
| 講演発表         | 早 川 吉 彦<br>大 粒 孝 輔<br>佐 藤 健 文<br>湯 文 俊<br>妙 瀬 田 泰 隆   | 表在性血管の近赤外線断層イメージングと指創傷を想定した皮下異物の検出実験  | 医用画像情報学会   |     |         |          | 2009-6  |
| 講演発表         | 本 田 明<br>辻 由美子<br>早 川 吉 彦<br>上 村 友 也<br>伊 藤 博 史<br>富 永 謙 太 郎<br>倉 下 雄   | 大学学生二次健康診断におけるデジタルX線画像診断システム(FCR)の有用性   | 全国大学保健管理研究集会   |     |         |          | 2009-9  |
| 講演発表         | 佐 川 盛 久<br>妙 瀬 田 泰 隆<br>早 川 吉 彦   | ゲーム用デバイスを用いた3次元空間認識システムの開発  | 情報処理北海道シンポジウム<br>2009  |     |         |          | 2009-10 |
| 講演発表         | 湯 文 俊<br>早 川 吉 彦  | 腹部X線CT画像における病変の抽出法  | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会   |     |         |          | 2009-10 |
| 講演発表         | 妙 瀬 田 泰 隆<br>早 川 吉 彦  | Javaプログラムによる静脈認証  | 電気・情報関係学会北海道支部<br>連合大会   |     |         |          | 2009-10 |
| 講演発表         | 早 川 吉 彦<br>松 浦 信 一  | スポーツマウスガード装着が筋機能と身体平衡能力に及ぼす影響   | 東京歯科大学学会   |     |         |          | 2009-10 |
| 講演発表         | 早 川 吉 彦<br>近 藤 千 奈<br>工 藤 董 建<br>本 田 明  | X線CT画像におけるストリーク・アーチファクトとノイズの軽減  | 第3回オホーツク医学大会(主催:北見医師会)   |     |         |          | 2010-3  |

情報システム工学科 准教授 原 田 建 治

| 研究業績         | 著 者 名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                      | Vol | No | PP     | 年 月    |
|--------------|---|---|-------------------------------------|-----|----|--------|--------|
| 学術論文         | D. Sakai<br>K. Harada<br>S. Kamemaru<br>D. Barada<br>F. Sato<br>T. Fukuda | Hologram Recording in Glass and Direct Reconstruction Using Visible-Wavelength Laser Beam   | OPTICAL REVIEW                      | 16  | 3  | 335    | 2009-6 |
| 学術論文         | D. Sakai<br>D. Miho<br>K. Harada<br>T. Fukuda                             | Improved Corona-Charging-Assisted Surface Relief Amplification on Polymer Film for Low-Noise Hologram                                 | Japanese Journal of Applied physics | 48  |    | 09LE01 | 2009-9 |
| 学術論文         | D. Sakai<br>D. Miho<br>K. Harada<br>T. Fukuda                             | Study of Grating Structures Transferred of Glass Substrates via Corona Charging   | Japanese Journal of Applied physics | 49  |    | 01AE01 | 2010-1 |
| 国際会議<br>発表論文 | D. Miho<br>T. Aki<br>H. Yamamura<br>K. Harada                             | 5. Visual cryptography using coloration phenomena of birefringent material  | Optics in Engineering 2009 予稿集      |     |    |        | 2009-9 |
| 国際会議<br>発表論文 | D. Sakai<br>D. Miho<br>K. Harada<br>D. Barada<br>T. Fukuda                | Replicative fabrication of diffractive structure from self-assembled particles onto a glass substrate using corona charging treatment | Optics in Engineering 2009予稿集       |     |    |        | 2009-9 |

情報システム工学科 准教授 原田 康 浩

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No   | PP                     | 年 月     |
|--------------|---|--|---|-----|------|------------------------|---------|
| 参考論文         | Y. Harada<br>S. Wakaguri<br>Y. Kakizaki<br>K. Satoh   | Depth-from-focus method applied to three-dimensional analysis of snow crystal of low temperature   | Technical Digest of Eighth Japan-Finland Joint Symposium on Optics in Engineering (OIE '09) |     |      | 35-36                  | 2009-9  |
| 講演発表         | 原田 康 浩<br>後藤 陽<br>ワナイズデン  | 空間キャリアを利用する空間多重型シングルショット位相シフトデジタルホログラフィ  | ホログラフィックディスプレイ研究会会報   | 29  |      | 35-44                  | 2009-10 |
|              | Y. Harada<br>H. Goto<br>A. Wan  | Spatially-multiplexed single-shot phase-shifting digital holography based on the spatial carrier interferometry                          | HODIC Circular  |     |      |                        |         |
| 参考論文         | Y. Harada<br>S. Fukuyama  | Evaluations of liquid crystal panel as a random phase modulator for optical encryption systems based on the double random phase encoding | Proc. SPIE  |     | 4093 | 761812-1--<br>761812-8 | 2010-2  |
| 参考論文         | Y. Harada<br>A. Wan<br>Y. Sasaki  | Tolerance analysis in single-shot phase-shifting digital holography based on the spatial carrier interferometry                          | Proc. SPIE  |     | 7619 | 761908-1--<br>761908-9 | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | S. Fukuyama<br>N. Mitsuoka<br>Y. Harada   | Relationship between degree of encryption of image and statistical properties of random phase masks in double-random phase encoding      | Eighth Japan-Finland Joint Symposium on OPTICS IN ENGINEERING (OIE'09)                      |     |      |                        | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Harada<br>S. Wakaguri<br>Y. Kakizaki<br>K. Satoh   | Depth-from-focus method applied to three-dimensional analysis of snow crystal of low temperature   | Eighth Japan-Finland Joint Symposium on OPTICS IN ENGINEERING (OIE'09)                      |     |      |                        | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Harada<br>A. Wan<br>Y. Sasaki  | Tolerance analysis in single-shot phase-shifting digital holography based on the spatial carrier interferometry                          | Proc. SPIE  |     |      |                        | 2010-2  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Harada<br>S. Fukuyama  | Evaluations of liquid crystal panel as a random phase modulator for optical encryption systems based on the double random phase encoding | Proc. SPIE  |     |      |                        | 2010-2  |
| 講演発表         | 曾根 宏 靖<br>原田 康 浩<br>王 朝 陽<br>辻 寧 英<br>今井 正 明  | 重水中の短ウエスト長テーパファイバー中の高効率スーパーコンティニウム発生   | 応用物理学会  |     |      |                        | 2009-4  |
|              | H. Sone<br>Y. Harada<br>Z. Wang<br>Y. Tsuji<br>M. Imai  | Highly efficient supercontinuum generation in tapered fiber with short waist length  | Japan Society of Applied Physics  |     |      |                        |         |
| 講演発表         | 原田 康 浩<br>後藤 陽<br>ワナイズデン  | 空間キャリアを利用する空間多重型シングルショット位相シフトデジタルホログラフィ  | ホログラフィックディスプレイ研究会   |     |      |                        | 2009-10 |
|              | Y. Harada<br>H. Goto<br>A. Wan  | Spatially-multiplexed single-shot phase-shifting digital holography based on the spatial carrier interferometry                          | Holographic Display Artists and Engineers Club  |     |      |                        |         |
| 講演発表         | 原田 康 浩<br>ワナイズデン<br>佐々木 裕一  | 空間キャリアを用いるシングルショット位相シフトデジタルホログラフィの参照光波入射角の許容度解析  | 日本光学会   |     |      |                        | 2009-11 |
|              | Y. Harada<br>A. Wan<br>Y. Sasaki  | Tolerance analysis in single-shot phase-shifting digital holography based on the spatial carrier interferometry                          | The Optical Society of Japan  |     |      |                        |         |
| 講演発表         | 福山 慎 吾<br>満岡 直 城<br>原田 康 浩  | ランダム位相マスクの統計特性が二重ランダム位相暗号化システムに与える影響   | 日本光学会   |     |      |                        | 2009-11 |
|              | S. Fukuyama<br>N. Mitsuoka<br>Y. Harada   | Effects of statistical properties of random phase masks in the double-random phase encoding system                                       | The Optical Society of Japan  |     |      |                        |         |
| 講演発表         | 曾根 宏 靖<br>吉岡 宏 晃<br>吉 富<br>周 翔 宇<br>中村 真 毅<br>原田 康 浩<br>今井 正 明<br>鳥塚 健 二                                    | 重水中テーパファイバーによるスーパーコンティニウム発生のメカニズムの検証   | 応用物理学会  |     |      |                        | 2010-3  |
|              | H. Sone<br>H. Yoshitoki<br>D. Yoshitomi<br>Xiaou Zhou<br>S. Nakamura<br>Y. Harada<br>M. Imai<br>K. Torizuka | Verification of the mechanism of supercontinuum generation in tapered fiber immersed in heavy water                                      | Japan Society of Applied Physics  |     |      |                        |         |

情報システム工学科 准教授 榎 井 文 人

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP    | 年 月     |
|--------------|---|--|--|-----|----|-------|---------|
| 学術論文         | 田中伸一<br>榎井文人<br>中山慎司<br>河合敦夫<br>井須尚紀  | 日報情報中の知識を利用した自動演習システムの構築   | 設備管理学会誌  | 21  | 2  | 60-66 | 2009-9  |
|              | S. Tanaka<br>F. Masui<br>S. Nakayama<br>A. Kawai<br>N. Isu                    | Construction of Automatic Exercise System Utilizing Knowledge in Daily Report            | Journal of the Society of Plant Engineers Japan  |     |    |       |         |
| 参考論文         | M. Ptaszynski<br>P. Dybala<br>T. Matsuba<br>F. Masui<br>R. Rzepka<br>K. Araki | Machine Learning and Affect Analysis Against Cyber-Bullying                              | Proceedings of Symposium on Linguistic And Cognitive Approaches To Dialog Agents, The Society for the Study of Artificial Intelligence and the Simulation of Behaviour |     |    | 7-16  | 2010-3  |
| 著 書          | 言語処理学会<br>(編)   | 共著 言語処理事典  | 共立出版   |     |    |       | 2009-12 |
|              | Ed.: The<br>Association for<br>Natural Language<br>Processing                 | Encyclopedia of Natural Language Processing  | Kyoritsu Shuppan Co. Ltd.  |     |    |       |         |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Ptaszynski<br>P. Dybala<br>T. Matsuba<br>F. Masui<br>R. Rzepka<br>K. Araki | Machine Learning and Affect Analysis Against Cyber-Bullying                              | Proceedings of Symposium on Linguistic And Cognitive Approaches To Dialog Agents   |     |    |       | 2010-3  |
| 講演発表         | R. Rzepka<br>F. Masui<br>K. Araki   | The First Challenge to Discover Morality Level In Text Utterances by Using Web Resources | 人工知能学会   |     |    |       | 2009-6  |
| 講演発表         | 榎井文人<br>上西康広<br>松葉達明<br>河合敦夫<br>井須尚紀  | 相対表現に基づく動向情報抽出システムの改良とその評価   | 人工知能学会   |     |    |       | 2009-6  |
|              | F. MASUI<br>Y. UENISHI<br>T. MATSUBA<br>A. KAWAI<br>N. ISU                    | Evaluation of Relative Expression based Trend Information Extraction System              | The Japanese Society of Artificial Intelligence  |     |    |       |         |
| 講演発表         | 松葉達明<br>里見尚宏<br>榎井文人<br>河合敦夫<br>井須尚紀  | 学校非公式サイトにおける有害情報検出   | 電子情報通信学会 ISS NLC研究会／情報処理学会 NL研究会   |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | T. MATSUBA<br>N. SATOMI<br>F. MASUI<br>A. KAWAI<br>N. ISU                     | Detection of harmful information in school informal sites                                |  |     |    |       |         |
|              | 小島鉄也<br>榎井文人<br>井須尚紀<br>河合敦夫  | 精緻な語のディスクリプションモデル構築のための心理学実験と分析  | 電子情報通信学会 ISS NLC研究会／情報処理学会 NL研究会   |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | T. KOJIMA<br>F. MASUI<br>N. ISU<br>A. KAWAI                                   | Collecting Accurate Word Description Data on Psychological Experiments                   | IEICE ISS NLC/JSPP NL/ISAI SLUD  |     |    |       |         |
|              | 榎井文人  | 自然言語処理の基礎技術と産業応用   | 日本設備管理学会 最新設備診断技術の実用性に関する研究会   |     |    |       | 2009-11 |
| 講演発表         | F. MASUI  | Fundamentals of Natural Language Processing and Industrial Application                   |  |     |    |       |         |
|              | 松葉達明<br>榎井文人<br>河合敦夫<br>井須尚紀  | 学校非公式サイトからの有害情報の検出   | 言語処理学会   |     |    |       | 2010-3  |
| 講演発表         | T. MATSUBA<br>F. MASUI<br>A. KAWAI<br>N. ISU                                  | Detection of Inappropriate Posts from Unofficial School Sites on Internet                | Association for Natural Language Processing  |     |    |       |         |

情報システム工学科 准教授 吉田 秀樹

| 研究業績         | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP     | 年 月    |
|--------------|--|--|----------------|-----|----|--------|--------|
| 学術論文         | 吉田 秀樹<br>福地 博行<br>進藤 覚弥<br>有田 敏彦<br>羽山 雄偉<br>横野 和也                               | 生活雑音の可視化に基づくヒト近接イベントの検出割合  | BMFS学会誌        | 11  | 2  | 53-62  | 2009-4 |
| 学術論文         | 吉田 秀樹<br>角井 健二<br>横野 和也<br>羽山 雄偉   | ミスマッチ陰性電位を使用した合成音声の評価ーノイズ音の認識特性  | BMFS学会誌        | 11  | 2  | 63-72  | 2009-4 |
| 学術論文         | H. Yoshida<br>M. Nakano<br>T. Yukimasa<br>S. Matsumura<br>K. Yokono<br>Y. Hayama | Phase Error Reflects Subjective Sound Quality  | IJ-BSCHS       |     |    |        | 2009-4 |
| 学術論文         | H. Yoshida<br>H. Fukuchi<br>K. Kakui<br>Y. Maeda<br>Y. Fujiwara                  | Design of the Sampler System by Using a Thread   | IJ-BSCHS       | 15  | 2  | 63-70  | 2009-9 |
| 学術論文         | H. Yoshida<br>H. Fukuchi<br>K. Kakui<br>Y. Maeda<br>Y. Fujiwara                  | Visualization of Ordinary Noise for Seven Days in a Room   | IJ-BSCHS       | 15  | 2  | 71-77  | 2009-9 |
| 学術論文         | H. Yoshida<br>K. Kakui<br>Y. Maeda<br>Y. Fujiwara                                | Evaluation of Synthesized Speech by using Mismatch Negativity  | IJ-BSCHS       | 15  | 2  | 79-86  | 2009-9 |
| 学術論文         | H. Yoshida<br>K. Kakui<br>Y. Maeda<br>Y. Fujiwara                                | Least-Squares Estimation of the Extrema in the Narrow-Band Music Data  | IJ-BSCHS       | 15  | 2  | 87-93  | 2009-9 |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Yoshida   | The Preliminary Report on the Cognitive Superiority of Phase Error to Amplitude Envelope in Speech -A MMN Study- | BMSFA          |     |    | 79-83  | 2009-4 |
| 講演発表         | 吉田 秀樹  | 振幅包絡より位相誤差に鋭敏な聴覚特性の考察  | BMFSA          |     |    | 99-102 | 2009-4 |
| 講演発表         | 羽山 雄偉<br>吉田 秀樹   | 振幅情報を組み替えた合成音声の脳波を使用した評価と考察  | IPSJ           |     |    |        | 2009-4 |
| 講演発表         | 横野 和也<br>吉田 秀樹   | 位相情報を操作した合成音声の脳波による評価と考察   | IPSJ           |     |    |        | 2009-4 |

情報システム工学科 講師 後藤 文太郎

| 研究業績 | 著者名                      | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                          | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--------------------------|---|---|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 小早川隆嗣<br>後藤文太郎           | 個人情報空間フレームワークにおけるハイパーテキスト化された電子メール引用の視覚化  |   | 情報処理学会                                  |     |    |    | 2010-3 |
|      | T. Kohayagawa<br>F. Goto | Visualization of E-mail with Hypertextualized Quote on Personal Information Space |   | Information Processing Society of Japan |     |    |    |        |

情報システム工学科 講師 中 垣 淳

| 研究業績 | 著 者 名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                       | Vol | No | PP      | 年 月     |
|------|---|---|--------------------------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | 前 田 康 成<br>鈴木 正 清<br>中 垣 淳<br>桂 耕 史<br>門 井 俊 機<br>加 室 吉 晴                   | 外部要因を考慮したマルコフ決定過程の個人融資における限度額の設定戦略への適用  | リアルオプション研究                           | 3   | 1  | 107-122 | 2010-2  |
|      | Y. Maeda<br>M. Suzuki<br>A. Nakagaki<br>K. Katsura<br>T. Kadoi<br>Y. Kamuro | Applying Markov Decision Processes with an Outer Environment to Managing Credit Lines | Journal of real options and strategy |     |    |         |         |
| 講演発表 | 崎 浦 裕<br>柴 田 孝次<br>酒 井 考<br>中 垣 淳   | 時空間ブロック符号を用いたチップブロック拡散CDMA信号のMMSE等化器  | 電子情報通信学会信号処理研究会                      |     |    |         | 2009-7  |
| 講演発表 | 河 村 和 典<br>中 垣 淳<br>柴 田 孝次  | 適応音声強調への再直交化の適用と有色雑音への対応  | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会             |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表 | 崎 浦 裕<br>柴 田 孝次<br>酒 井 考<br>中 垣 淳   | 直接解法と一般化定包絡アルゴリズムによるDS-CDMA信号のブラインドマルチユーザ検出   | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会             |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表 | 佐 藤 暁<br>中 垣 淳<br>柴 田 孝次  | 相関関数の違いによる適応LSP推定の特性比較  | 平成21年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会             |     |    |         | 2009-10 |
| 講演発表 | 河 村 和 典<br>中 垣 淳<br>柴 田 孝次  | 一般化サブスペース法を用いた適応音声強調  | 第24回信号処理シンポジウム                       |     |    |         | 2009-11 |
| 講演発表 | 前 田 康 成<br>鈴木 正 清<br>中 垣 淳<br>桂 耕 史<br>門 井 俊 機<br>加 室 吉 晴                   | 非斉次マルコフ決定過程の個人融資における限度額の設定戦略への適用  | JAROS2009                            |     |    |         | 2009-12 |
| 講演発表 | 今 井 卓<br>中 垣 淳<br>柴 田 孝次  | 帯域分割型サブスペース法のための雑音スペクトル形状への適合法に関する一考察   | 電子情報通信学会回路とシステム研究会                   |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表 | 今 井 卓<br>中 垣 淳<br>柴 田 孝次  | 帯域分割型サブスペース法のための帯域分割パターンの検討   | 電子情報通信学会2010年総合大会                    |     |    |         | 2009-4  |
| 特 許  | 前 田 康 成<br>鈴木 正 清<br>中 垣 淳  | 債権ポートフォリオ制御装置、債権ポートフォリオ制御プログラム及び債権ポートフォリオ制御方法   | 特許第4400837号                          |     |    |         | 2009-11 |

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名      | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|---|---------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | N.Miura<br>Y.Noto<br>S.Kato<br>F.Yokoyama<br>S.Kuwamura<br>N.Baba<br>Y.Hanaoka<br>S.Nagata<br>S.Ueno<br>R.Kitai<br>K.Ichimoto<br>H.Takami | Solar Adaptive Optics System Using an Electromagnetic Deformable Mirror                       | Opt.Rev.            | 16  | 5  | 558-561 | 2009-10 |
| 学術論文         | S.Kuwamura<br>F.Tsumuraya<br>M.Sakamoto<br>N.Miura<br>N.Baba  | Deconvolution of background-subtracted shift-and-add image by a modeled point-spread-function | Opt.Rev.            | 16  | 6  | 587-593 | 2009-12 |
| 参考論文         | 桑 村 進<br>三 浦 則 明<br>圓 谷 文 明<br>坂 元 誠<br>馬 場 直 志<br>S.Kuwamura<br>N.Miura<br>F.Tsumuraya<br>M.Sakamoto<br>N.Baba                           | なゆた望遠鏡によるイオのスペックル観測とデータ処理   | スペースガード研究           |     | 2  | 51-54   | 2010-3  |
| 参考論文         | 三 浦 則 明<br>横 山 文 人<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志<br>N.Miura<br>F.Yokoyama<br>S.Kuwamura<br>N.Baba   | 60cm太陽望遠鏡用の補償光学系の開発   | スペースガード研究           |     | 2  | 74-75   | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | N.Miura<br>Y.Noto<br>S.Kato<br>F.Yokoyama<br>S.Kuwamura<br>N.Baba<br>Y.Hanaoka<br>S.Nagata<br>S.Ueno<br>R.Kitai<br>K.Ichimoto<br>H.Takami | Advances in Solar Adaptive Optics System at the Domeless Solar Telescope                      | Proceedings of SPIE |     |    |         | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y.Yoshinoya<br>S.Kuwamura<br>N.Miura<br>F.Tsumuraya<br>M.Sakamoto<br>N.Baba   | Image Reconstruction of Io from the Bispectrum Using Building Block Method                    | Proceedings of SPIE |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 横 山 文 人<br>三 浦 則 明<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志<br>花岡庸一郎<br>高 見 秀 樹<br>上 野 悟<br>仲 谷 善 一<br>永 田 伸 一<br>北 井 礼 三 郎<br>一 本 潔                           | 太陽補償光学系KIT-AOの開発:装置開発状況(2)  | 日本天文学会              |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 三 浦 則 明<br>横 山 文 人<br>桑 村 進<br>馬 場 直 志  | 太陽補償光学系KIT-AOの開発:マルチコンジュゲート模擬実験系の設置   | 日本天文学会              |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 桑 村 進<br>三 浦 則 明<br>圓 谷 文 明<br>坂 元 誠<br>馬 場 直 志   | なゆた望遠鏡によるイオのスペックル観測とデータ処理   | スペースガード研究会          |     |    |         | 2009-12 |

| 研究業績 | 著者名                          | 題                   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月      |
|------|------------------------------|---------------------|---|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 三浦則明<br>横山村文<br>桑村直志<br>馬場直志 | 60cm太陽望遠鏡用の補償光学系の開発 |   | スペースガード研究会     |     |    |    | 2009-12 |
| 講演発表 | 横山村文<br>桑村直志<br>三浦則明<br>馬場直志 | ドームレス太陽望遠鏡用補償光学系の開発 |   | 日本光学会北海道支部     |     |    |    | 2010-1  |

情報システム工学科 助教 酒井 考 和

| 研究業績         | 著者名                        | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|----------------------------|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | T. Sakai                   | A Study on Quick Simulation for Estimation of Low FER of LDPC Codes |   | 2009 Malaysia International Conference on Communications (MICC2009)      |     |    |    | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Sakai                   | Fast BER Estimation of LDPC Codes                                   |   | International ITG Conference on Source and Channel Coding 2010 (SCC2010) |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表         | 崎浦裕<br>柴田孝次<br>酒井考和<br>中垣淳 | 時空間ブロック符号を用いたチップブロック拡散 CDMA 信号の MMSE 等化器                            |   | 電子情報通信学会   |     |    |    | 2009-7  |
| 講演発表         | 酒井考和<br>柴田孝次               | LDPC 符号の FER 推定に対するシミュレーション確率密度関数                                   |   | 電子情報通信学会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 酒井考和<br>柴田孝次               | LDPC符号の高速BER特性評価に関する一検討   |   | 電子情報通信学会   |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 崎浦裕<br>柴田孝次<br>酒井考和<br>中垣淳 | 接解法と一般化定包絡アルゴリズムによる DS-CDMA信号のブラインドマルチユーザ検出                         |   | 電子情報通信学会   |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 酒井考和<br>柴田孝次               | LDPC符号の高速FER評価におけるTrapping Setの選択方法                                 |   | 電子情報通信学会   |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 酒井考和<br>柴田孝次               | 加重サンプリングを適用した LDPC 符号の高速評価法に関する検討                                   |   | 情報理論とその応用学会  |     |    |    | 2009-12 |

情報システム工学科 助教 曾根宏靖

| 研究業績 | 著者名   | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|---|---|----------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 引田雄翔<br>安形太志<br>吉岡宏晃<br>曾根宏靖<br>大原盛輝<br>中村真毅  | Yb添加ファイバ及びYb添加ビスマスガラス<br>ファイバによるフェムト秒レーザー増幅特性 |   | 電気学会東京支部       |     |    |    | 2009-11 |
|      | Y. Hikita<br>T. Agata<br>H. Yoshioka<br>H. Sone<br>S. Ohara<br>S. Nakamura                              |   |   |                |     |    |    |         |
| 講演発表 | 曾根宏靖<br>吉岡宏晃<br>吉富大<br>周翔宇<br>中村真毅<br>原田康浩<br>今井正明<br>鳥塚健二  | 重水中テーパファイバーによるスーパーコ<br>ンティニウム発生のメカニズムの検証      |   | 応用物理学会         |     |    |    | 2010-3  |
|      | H. Sone<br>H. Yoshioka<br>D. Yoshitomi<br>X. Zhou<br>S. Nakamura<br>Y. Harada<br>M. Imai<br>K. Torizuka |   |   |                |     |    |    |         |

情報システム工学科 助教 前田 康成

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|---|---|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | H. Yoshida<br>K. Kakui<br>Y. Maeda<br>Y. Fujiwara                           | The Adaptive Extremal Sampling Based on a Simple Acoustic Model                               | International Journal of Biomedical Soft Computing and Human Sciences | 14  | 2  | 27-34   | 2009-4  |
| 学術論文         | 前田 康成<br>鈴木 正清<br>中垣 淳<br>桂 耕史<br>門井 俊機<br>加室 吉晴                            | 外部要因を考慮したマルコフ決定過程の個人融資における限度額の設定戦略への適用  | リアルオプション研究  | 3   | 1  | 107-122 | 2010-2  |
| 学術論文         | Y. Maeda<br>M. Suzuki<br>A. Nakagaki<br>K. Katsura<br>T. Kadoi<br>Y. Kamuro | Applying Markov Decision Processes with an Outer Environment to Managing Credit Lines         | Journal of Real Options and Strategy                                  |     |    |         |         |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Maeda<br>H. Yoshida<br>T. Matsushima                                     | A Note on Theoretical Limit of Type-I Hybrid Selective-repeat ARQ with Finite Receiver Buffer | ISCTA ' 09  |     |    |         | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Maeda<br>H. Yoshida<br>T. Matsushima                                     | Document Classification Method with Small Training Data                                       | ICCAS-SICE2009  |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 前田 康成<br>吉田 秀樹<br>鈴木 正清<br>松嶋 敏泰  | 通信路状態が未知の選択再送ARQに関する一考察   | 情報理論とその応用学会   |     |    |         | 2009-12 |
| 講演発表         | Y. Maeda<br>H. Yoshida<br>M. Suzuki<br>T. Matsushima                        | A Note on Selective-repeat ARQ with unknown channel state                                     | Society of Information Theory and its Applications                    |     |    |         |         |
| 講演発表         | 前田 康成<br>鈴木 正清<br>中垣 淳<br>桂 耕史<br>門井 俊機<br>加室 吉晴                            | 非斉時マルコフ決定過程の個人融資における限度額の設定戦略への適用  | 日本リアルオプション学会  |     |    |         | 2009-12 |
| 講演発表         | Y. Maeda<br>M. Suzuki<br>A. Nakagaki<br>K. Katsura<br>T. Kadoi<br>Y. Kamuro | Applying Nonstationary Markov Decision Processes to Managing Credit Lines                     | The Japan Association for Real Options and Strategy                   |     |    |         |         |
| 特 許          | 前田 康成<br>鈴木 正清<br>中垣 淳<br>桂 耕史<br>門井 俊機<br>加室 吉晴                            | 債権ポートフォリオ制御装置、債権ポートフォリオ制御プログラム及び債権ポートフォリオ制御方法   | 特許第4400837号   |     |    |         | 2009-11 |

バイオ環境化学科 教授 青山政和

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名              | Vol | No | PP      | 年 月     |
|------|--|--|-----------------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | S. Saito<br>A. Hikichi<br>T. Kamura<br>K. Hattori<br>M. Aoyama<br>M. Shibukawa | Recognition of Monosaccharides with Energy-transfer Luminescence Using Residual Coordination Sites of Lanthanide(III)-4-aminobenzyl-EDTA Complex in Aqueous Solution | Chemistry Letters           | 38  | 5  | 412-413 | 2009-5  |
| 講演発表 | 三浦雅弘<br>横野圭太郎<br>青山政和<br>酒井能力<br>中原正博  | チシマザサ稈の酸加水分解   | 日本化学会北海道支部2009年度<br>夏季研究発表会 |     |    |         | 2009-7  |
| 講演発表 | 三浦雅弘<br>青山政和<br>酒井能力<br>中原正博   | チシマザサ稈からキシリトール発酵基質の調製  | 日本木材学会北海道支部                 |     |    |         | 2009-11 |
| 講演発表 | 山口拓也<br>宮本豊誠<br>青山政和   | 広葉樹キシランの酸加水分解  | 化学系協会北海道支部                  |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表 | 大矢菜摘子<br>青山政和  | 鎖状モノテルペンのポリスチレン溶解性   | 化学系協会北海道支部                  |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表 | 渡辺翼<br>青山政和  | 環状モノテルペンのポリスチレン溶解性   | 日本エネルギー学会バイオマス<br>部会        |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表 | 横野圭太郎<br>三浦雅弘<br>西川稔生<br>青山政和<br>酒井能力<br>中原正博                                  | クマイザサ稈の酸水解   | 日本エネルギー学会バイオマス<br>部会        |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表 | 三浦雅弘<br>青山政和   | ササ稈からキシリトール発酵原料の調製   | 日本木材学会                      |     |    |         | 2010-3  |
| 特 許  | 青山政和<br>中谷久之<br>服部和幸   | 発泡ポリスチレン減容天然溶剤およびそれを用いた発泡ポリスチレン減容処理方法  | 特開2009-120682号              |     |    |         | 2009-6  |

バイオ環境化学科 教授 鈴木 勉

| 研究業績         | 著者名  | 題  | 目                       | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol  | No  | PP      | 年月      |
|--------------|--|--|-------------------------|--|------|-----|---------|---------|
| 学術論文         | 鈴木京子<br>鈴木勉<br>斎藤幸英<br>喜多藤和久<br>佐藤豊彦<br>今野豊彦         | 900℃ ニッケル触媒炭素化で調製した木質炭素化合物の導電性とナノ構造  |                         | 炭素   | 2009 | 239 | 169-171 | 2009-9  |
| 学術論文         | 鈴木村記秀<br>田村京子<br>服部和幸<br>小西淳一<br>柴田一晃                | 木タール配合粉炭の熱圧成形による固体燃料の製造  |                         | 木質炭化学会誌  | 6    | 1   | 40437   | 2009-10 |
| 著書           | 鈴木 勉   | 共著   | バイオマスハンドブック第2版          | オーム社   |      |     |         | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Saito<br>K. Kuwata<br>K. Suzuki<br>T. Suzuki      | Sulfuric acid intercalation of wood char with developed turbostratic structure   |                         | Carbon 2009  |      |     |         | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Suzuki<br>K. Suzuki                               | Two Steps Nickel- or Iron-Catalyzed Carbonization for Wood Refinery              |                         | 6th Biomass-Asia Workshop  |      |     |         | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Suzuki  | Production of functional wood carbon by nickel- and iron-catalyzed carbonization |                         | Workshop for the prospective Brazil-Japan collaboration on biomass and biotechnology |      |     |         | 2010-3  |
| 講演発表         | 喜多英敏<br>生田敬雅<br>古賀智子<br>田中一宏<br>鈴木勉                  | 木タールを前駆体とする炭素膜の浸透気化分離性能  |                         | 木質炭化学会   |      |     |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 石田恵利花<br>服部和幸<br>鈴木京子<br>鈴木勉                         | 廃グリセリンに粉炭を配合した固形燃料の製造  |                         | 木質炭化学会   |      |     |         | 2009-6  |
| 講演発表         | 鈴木勉<br>菊池充子<br>鈴木京子<br>岡崎文保<br>斎藤幸英<br>喜多藤和久<br>佐藤豊彦 | 鉄触媒炭化した広葉樹炭の針葉樹炭より高い導電性  |                         | 日本MRS  |      |     |         | 2009-12 |
| 講演発表         | 鈴木京子<br>鈴木勉<br>斎藤幸英<br>喜多藤和久<br>佐藤豊彦                 | 鉄系金属触媒炭素化で得られる木質炭素化合物のユニークなナノ構造  |                         | 炭素材料学会   |      |     |         | 2009-12 |
| 特許           | 鈴木 勉   |  | 導電性炭素材料の製造方法および導電体の製造方法 | 特開2009-190957号   |      |     |         | 2009-8  |

バイオ環境化学科 教授 中谷 久之

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|---|--|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | H. Nakatani<br>K. Hashimoto<br>K. Miyazaki<br>M. Terano   | Cellulose/syndiotactic polypropylene composites: Effects of maleated polypropylene as a compatibilizer and silanized cellulose on the morphology and tensile properties    | J. Appl. Polym. Sci.  | 113 | 3  | 2022-2029 | 2009-8  |
| 学術論文         | K. Miyazaki<br>H. Nakatani  | Additive effect of poly(ethylene oxide) on polypropylene/fibrous cellulose composite: Effects of additive amount of poly(ethylene oxide) on Young's modulus and morphology | J. Appl. Polym. Sci.  | 114 | 3  | 1656-1663 | 2009-11 |
| 学術論文         | K. Miyazaki<br>H. Nakatani  | Preparation of degradable polypropylene by an addition of poly(ethylene oxide) microcapsule containing TiO <sub>2</sub>  | Polym. Deg. Stab.   | 94  | 12 | 2114-2120 | 2009-12 |
| 学術論文         | Y. Azuma<br>H. Takeda<br>S. Watanabe<br>H. Nakatani   | Outdoor and accelerated weathering tests for polypropylene and polypropylene/talc composites: a comparative study of their weathering behavior                             | Polym. Deg. Stab.   | 94  | 12 | 2267-2274 | 2009-12 |
| 学術論文         | H. Nakatani<br>H. Shibata<br>K. Miyazaki<br>T. Yonezawa<br>H. Takeda<br>Y. Azuma<br>S. Watanabe | Studies on heterogeneous degradation of polypropylene/talc composite: Effect of iron impurity on the degradation behavior  | J. Appl. Polym. Sci.  | 115 | 1  | 167-173   | 2010-1  |
| 学術論文         | 東 泰<br>竹 田 英 俊<br>渡 辺 真 之<br>中 谷 久 之  | ポリプロピレン材料の耐候性に影響を与える因子に関する研究-屋外暴露試験と促進劣化試験による評価-   | マテリアルライフ学会誌   | 22  | 1  | 20-25     | 2010-2  |
| 学術論文         | H. Nakatani<br>T. Ichizyu<br>H. Miura<br>M. Terano  | Novel modification of polybut-1-ene using auto-oxidation controlled by addition of limonene monomer  | Polymer International   | 59  | 4  | 463-471   | 2010-3  |
| 参考論文         | 中谷久之  | 酸化劣化反応を利用したポリプロピレン/木粉複合材料の作製   | マテリアルライフ学会誌   | 2   | 21 | 2009      | 2009-6  |
| 著 書          | 中谷久之<br>寺野 稔  | 共著 劣化反応利用によるポリプロピレン/リグノセルロース複合材料の作製  | 三恵社   |     |    |           | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Nakatani<br>T. Ichizyu<br>M. Terano  | Modification of polybutene-1 using autooxidation controlled by an addition of limonene monomer   | 11th Pacific Polymer Conference 2009 (PPC11)                            |     |    |           | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Miyazaki<br>H. Nakatani  | Preparation of degradable polypropylene by an addition of poly(ethylene oxide) microcapsule containing TiO <sub>2</sub>  | 11th Pacific Polymer Conference 2009 (PPC11)                            |     |    |           | 2009-12 |
| 講演発表         | 中谷久之  | 高分子材料の耐候性試験の種類と方法、その評価法  | 技術情報協会、「高分子の劣化・変色のメカニズムと添加剤による対策および分析評価法」講習会                            |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表         | 一重 忠 司<br>中谷 久之<br>寺野 稔   | リモンネ修飾イソタクチックポリブテン-1の結晶化挙動及びその速度論的解析   | マテリアルライフ学会、第20回研究発表会・特別講演会  |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表         | 中谷久之  | 精油の抗酸化作用を利用した機能性ポリブテンの開発   | ポリオレフィン研究会、第4回次世代ポリオレフィン総合研究発表会プログラム                                    |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 中谷久之<br>宮崎 健 輔  | 酸化チタン含有ポリエチレンオキシドマイクロカプセルを用いた分解性ポリプロピレンの作製   | 高分子学会、第58回高分子討論会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 中谷久之  | 高分子材料の劣化現象、劣化予防対策、寿命予測、及び耐候性試験・評価  | 情報機構、高分子劣化セミナー  |     |    |           | 2009-12 |
| 講演発表         | H. Nakatani<br>T. Ichizyu<br>M. Terano  | Modification of polybutene-1 using autooxidation controlled by an addition of limonene monomer   | 11th Pacific Polymer Conference and 31st Australasian Polymer Symposium |     |    |           | 2009-12 |
| 講演発表         | K. Miyazaki<br>H. Nakatani  | Preparation of degradable polypropylene by an addition of poly(ethylene oxide) microcapsule containing TiO <sub>2</sub>  | 11th Pacific Polymer Conference and 31st Australasian Polymer Symposium |     |    |           | 2009-12 |
| 講演発表         | 山崎 大 樹<br>越野 陽 介<br>中谷 久之   | エポキシ誘導体と二酸化炭素の共重合によるポリカーボネートの合成  | 高分子学会北海道支部、第44回高分子北海道支部研究発表会  |     |    |           | 2010-1  |
| 特 許          | 青 山 政 和<br>中 谷 久 之<br>服 部 和 幸   | 発泡ポリスチレン減容天然溶剤およびそれを用いた発泡ポリスチレン減容処理方法  | 特開2009-120682号  |     |    |           | 2009-6  |

バイオ環境化学科 教授 星 雅 之

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                | Vol | No | PP        | 年 月     |
|------|---|--|-------------------------------|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文 | M. Okimoto<br>T. Yoshida<br>M. Hoshi<br>K. Hattori<br>M. Komata<br>T. Chiba | Novel application of an electrooxidative method for the formation of a tetrahydrofuran ring from 5-hydroxy-2-pentanone phenylhydrazone | Heterocycles                  | 78  | 6  | 1427-1432 | 2009-6  |
| 学術論文 | M. Hoshi<br>T. Hayatsu<br>M. Okimoto<br>S. Kodama                           | Transfer of alk-1-enyl group from boron to tin: A highly stereoselective synthesis of (E)-alk-1-enyltributylstannanes                  | Synlett                       |     | 18 | 2945-2948 | 2009-11 |
| 講演発表 | 千葉 僚 仁<br>沖本 光 宏<br>星 雅 之<br>吉田 孝   | 電極反応を利用したケトンアリルヒドラジンの脱水素化、及びヒドロキシケトンフェニルヒドラジンの環化   | 日本化学会北海道支部                    |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | T. Chiba<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi<br>T. Yoshida                            | Dehydrogenation of ketone allylhydrazones, and cyclization of hydroxy ketone phenylhydrazones using electrode reaction                 | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 富山 慎一郎<br>白川 和 哉<br>沖本 光 宏<br>星 雅 之   | 触媒を用いたピナコールボランによるアルキンのハイドロボレーション   | 日本化学会北海道支部                    |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | S. Tomiyama<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                       | Catalyzed hydroboration of alkynes with pinacolborane  | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 平田 裕 之<br>白川 和 哉<br>沖本 光 宏<br>星 雅 之   | 末端共役エンインと脂肪酸塩化物とのクロスカップリング反応   | 日本化学会北海道支部                    |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | H. Hirata<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                         | Cross-coupling reaction of terminal conjugated enynes with aliphatic acid chlorides  | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 谷口 正 樹<br>白川 和 哉<br>沖本 光 宏<br>星 雅 之   | アリールボロン酸と3-ブロモ-1-トリメチルシリル-1-プロピンのクロスカップリング反応   | 日本化学会北海道支部                    |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | M. Taniguchi<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                      | Cross-coupling reaction of aryl boronic acids with 3-bromo-1-trimethylsilyl-1-propyne  | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 藤本 貴 寛<br>白川 和 哉<br>沖本 光 宏<br>星 雅 之   | アルケニルジシクロヘキシルボランと4-ブロモ-2-メチル-3-ブチン-2-オールとのクロスカップリング反応  | 日本化学会北海道支部                    |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | T. Fujimoto<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                       | Cross-coupling reaction of alkenyldicyclohexylboranes with 4-bromo-2-methyl-3-buten-2-ol   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 前尾 慶<br>千葉 僚 仁<br>沖本 光 宏<br>星 雅 之<br>吉田 孝                                   | 間接電解法によるビアリルメタノールのケトンへの酸化  | 日本化学会北海道支部                    |     |    |           | 2010-1  |
| 講演発表 | K. Maeo<br>T. Chiba<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi<br>T. Yoshida                 | Indirect electrooxidative transformation of biaryl methanols into the corresponding ketones  | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |

バイオ環境化学科 教授 堀内 淳一

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|---|---|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | M. Kamasawa<br>J. Horiuchi  | Prediction of Non-canonical Polyadenylation Signals in Human Genomic Sequences based on a Novel Algorithm using a Fuzzy Membership Function | J. Biosci. Bioeng   | 107 | 5  | 569-578   | 2009-5  |
| 学術論文         | T. Kanno<br>T. Sendai<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi  | Desorption properties of BAS and LSZ on carbonate ion-modified apatite  | J. Ceram. Soc. Jpn.,  | 117 | 10 | 1101-1104 | 2009-10 |
| 学術論文         | M. Miura<br>K. Yokono<br>H. Miyamoto<br>M. Aoyama<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>Y. Kojima<br>C. Sakai<br>M. Nakahara | Prehydrolysis of xylan in culm of Sasa kurilensis with dilute sulfuric acid   | European Journal of Wood and Wood Products<br>doi:10.1007/s00107-009-0397-y |     |    |           | 2009-12 |
| 参考論文         | 堀内 淳一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー   | インケム東京2009  |     |    |           | 2009-4  |
| 国際会議<br>発表論文 | J. Horiuchi<br>K.Tada   | Biorefinery for Effective Utilization of Agricultural Wastes  | J. Biosci. Bioeng.  |     |    |           | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | J. Horiuchi<br>K.Tada   | Biorefinery Based on Cascade Utilization of Agricultural Wastes   | Proc. of YABEC2009  |     |    |           | 2009-12 |
| 講演発表         | 新 明 康 司<br>木 村 惇 平<br>菅 野 亨 志<br>多 田 清 志<br>堀 内 淳 一   | フッ素導入アパタイトのキャラクタリゼーションと環境浄化システムへの応用   | 化学工学会第41回秋季大会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 稲 葉 彬 人<br>菅 野 亨 志<br>多 田 清 志<br>堀 内 淳 一<br>赤 澤 敏 一<br>板 橋 孝 至  | 金属イオン修飾ヒドロキシアパタイト表面におけるタンパク質吸脱着特性   | 化学工学会第41回秋季大会   |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 下 田 誠 也<br>多 田 清 志<br>菅 野 亨 志<br>堀 内 淳 一  | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー (第1報バイオマスの加水分解)   | 化学工学会第41 回秋季大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 堀 内 淳 一<br>多 田 清 志<br>菅 野 亨 志<br>下 田 誠 也<br>荒 木 慶 志<br>田 高 耕 一 郎<br>山 口 大 輔   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリーの構築  | 第61 回日本生物工学会大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 田 高 耕 一 郎<br>多 田 清 志<br>菅 野 亨 志<br>堀 内 淳 一  | 発酵処理による農水産廃棄物の飼料化と堆肥化   | 化学工学会第41 回秋季大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 山 口 大 輔<br>多 田 清 志<br>菅 野 亨 志<br>堀 内 淳 一  | プロテオミクスに基づく微生物酵素生産プロセスの解析   | 化学工学会第41 回秋季大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 多 田 清 志<br>菅 野 亨 志<br>堀 内 淳 一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー (第3報 アスタキサンチン生産)  | 化学工学会第41 回秋季大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 釜 澤 正 実<br>堀 内 淳 一  | ファジィ推論を用いるヒト遺伝子中のポリアデニル化シグナル(PAS)の高精度予測   | 化学工学会第41 回秋季大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 荒 木 慶 志<br>多 田 清 志<br>菅 野 亨 志<br>堀 内 淳 一  | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー (第2報キシリトール生産)   | 化学工学会第41 回秋季大会  |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 菅 野 亨 志<br>稲 葉 彬 人<br>多 田 清 志<br>堀 内 淳 一<br>赤 澤 敏 一<br>板 橋 孝 至  | 亜鉛修飾アパタイトにおけるタンパク質吸脱着動特性の解析   | 第19回無機リン化学討論会   |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 堀 内 淳 一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー   | 産学官マッチングフォーラム、<br>インケム東京2009  |     |    |           | 2009-11 |
| 講演発表         | 堀 内 淳 一   | 知能情報処理と細胞内情報解析に基づくバイオプロセスの最適化と制御  | 協和発酵バイオ(株)  |     |    |           | 2009-12 |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目                             | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|--|---------------------------------|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 下田誠也<br>多田清志<br>菅野淳一                         | バイオリファイナリーのためのバイオマスの効率的加水分解     | 第19回化学工学・粉体工学研究発表会  |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 多田清志<br>山内太亨<br>菅野淳一<br>原田陽                  | エノキタケ廃培地を原料とした有用物質生産プロセスの開発     | 第19回化学工学・粉体工学研究発表会  |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 新明康司<br>村野亨<br>菅野清志<br>多田淳一                  | フッ素置換アパタイトの物性評価と環境浄化システムへの応用    | 第19回化学工学・粉体工学研究会発表会   |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 山口大輔<br>菅野清志<br>堀内淳一                         | 枯草菌によるアミラーゼ生産プロセスのプロテオーム解析      | 第19回化学工学・粉体工学研究発表会  |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 田高耕一郎<br>多田清志<br>菅野淳一                        | 発酵処理による農水産廃棄物の堆肥化と飼料化           | 第19回化学工学・粉体工学研究発表会  |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 木村惇平<br>新明康司<br>菅野亨志<br>多田淳一                 | アパタイト生成を利用したフッ素とリンの同時回収・除去方法の検討 | 第19回化学工学・粉体工学研究会発表会   |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 稲葉彬人<br>菅野清志<br>多田淳一<br>赤澤敏一<br>板橋孝之         | アパタイト表面におけるタンパク質吸着特性に対する亜鉛の修飾効果 | 第19回化学工学・粉体工学研究発表会  |     |    |    | 2009-1 |
| 講演発表 | 堀内淳一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー         | 北見市汚泥利用協議会  |     |    |    | 2010-2 |
| 講演発表 | 堀内淳一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー         | 東京農業大学オホーツク実学センター公開シンポジウム『オホーツクのものづくりと地域再生に向けた人材育成』第2部「地域資源の有効活用と地域活性化」 |     |    |    | 2010-2 |
| 講演発表 | 堀内淳一<br>多田清志<br>菅野亨                          | コーンコブを原料としたバイオリファイナリーモデルの構築     | 化学工学会第75回年会   |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 菅野亨<br>稲葉彬人<br>多田清志<br>堀内淳一<br>赤澤敏一<br>板橋孝之  | アパタイト表面におけるタンパク質徐放特性に対する亜鉛の修飾効果 | オホーツク医学大会   |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 稲葉彬人<br>菅野清志<br>多田淳一<br>堀内淳一<br>赤澤敏一<br>板橋孝之 | アパタイト表面におけるタンパク質徐放特性に対する亜鉛の修飾効果 | 日本セラミックス協会2010年年会   |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 堀内淳一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファイナリー         | CREST公開シンポジウム   |     |    |    | 2010-3 |

バイオ環境化学科 教授 吉田 孝

| 研究業績         | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP          | 年 月     |
|--------------|--|---|--|-----|----|-------------|---------|
| 学術論文         | D. Yoshida<br>S. Han<br>K. Narita<br>K. Hattori<br>T. Yoshida                | Synthesis of oligosaccharide-branched ribofuran by ring-opening polymerization of a new anhydro ribo-trisaccharide monomer                              | Macromol. Biosci.  | 9   |    | 687 - 693   | 2009-4  |
| 学術論文         | 吉田 大<br>石澤 真也<br>吉田 孝  | 木タールから繊維炭素材料の開発   | 繊維学会誌  | 65  |    | 125-129     | 2009-4  |
| 学術論文         | M. Okimoto<br>T. Yoshida<br>M. Hoshi<br>K. Hattori<br>M. Komata<br>T. Chiba  | Novel application of an electrooxidative method for the formation of a tetrahydrofuran ring from 5-hydroxy-2-pentanone phenylhydrazone                  | Heterocycles   |     |    | 1427 - 1432 | 2009-6  |
| 学術論文         | K. Hattori<br>T. Yoshida   | Ring-opening polymerization of a benzylated 1,6-anhydro- $\alpha$ -D-talopyranose and synthesis of a new polysaccharide, (1-6)- $\alpha$ -D-talopyranan | Macromolecules   | 42  |    | 6044-6049   | 2009-11 |
| 学術論文         | S. Han<br>D. Yoshida<br>T. Kanamoto<br>H. Nakashima<br>T. Uryu<br>T. Yoshida | Sulfated oligosaccharide cluster with polylysine core scaffold as a new anti-HIV dendrimer  | Carbohydr. Polym.  | 72  |    |             | 2010-3  |
| 参考論文         | 吉田 大<br>石澤 信也<br>梅田 篤孝<br>吉田 孝   | 植物由来の導電性カーボン材料の開発～木タールから新しい環境対応技術の開発～   | 月刊Material Stage   |     |    |             | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | T. YOSHIDA   | Ring-opening polymerization of anhydro di- and trisaccharide monomers   | Proceedings of The Fourth International Symposium on Traditional Medicine and Innovative Drugs |     |    |             | 2009-7  |
| 講演発表         | 吉田 孝   | 硫酸化多糖類の合成と生理活性  | ユニチカ株式会社   |     |    |             | 2009-4  |
| 講演発表         | 吉田 大<br>吉田 孝   | いくつかの無水糖誘導体の合成と開環重合   | 繊維学会春季研究発表会  |     |    |             | 2009-6  |
| 講演発表         | 吉田 孝   | バイオエタノールとは  | 北見工業大学   |     |    |             | 2009-8  |
| 講演発表         | 吉田 大<br>吉田 孝   | 無水糖モノマーの合成と開環重合性  | 高分子北海道支部研究発表会  |     |    |             | 2010-1  |
| 講演発表         | 吉田 大<br>吉田 孝   | 新規無水糖モノマーの合成と開環重合～抗ウイルス性多糖材料の開発   | GSC  |     |    |             | 2010-3  |

バイオ環境化学科 准教授 新井博文

| 研究業績 | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                     | Vol | No | PP        | 年月     |
|------|--|--|---|------------------------------------|-----|----|-----------|--------|
| 学術論文 | H. Arai<br>W. Tani<br>A. Okamoto<br>K. Fukunaga<br>Y. Hamada<br>K. Tachibana | Suppression of color degradation of yellowtail dark muscle during storage by simultaneous dietary supplementation of vitamin C and E             |   | Fish Sci.                          | 75  |    | 499-505   | 2009-4 |
| 学術論文 | R. Hosomi<br>K. Fukunaga<br>H. Arai<br>T. Nishiyama<br>M. Yoshida            | Effects of dietary fish protein on serum and liver lipid concentrations in rats and the expression of hepatic genes involved in lipid metabolism |   | J. Agric. Food Chem.               | 57  | 19 | 9256-9262 | 2009-8 |
| 講演発表 | R. Hosomi<br>K. Fukunaga<br>H. Arai<br>T. Nishiyama<br>M. Yoshida            | Effect of Dietary Fish Protein and Oil on Lipid Metabolism in Rats   |   | The American Oil Chemists' Society |     |    |           | 2009-5 |

バイオ環境化学科 准教授 岡崎 文保

| 研究業績         | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP    | 年月      |
|--------------|---|--|---|---|-----|----|-------|---------|
| 学術論文         | H. Matsubashi<br>H. Nakamura<br>T. Ishihara<br>S. Iwamoto<br>Y. Kamiya<br>J. Kobayashi<br>Y. Kubota<br>T. Yamada<br>T. Matsuda<br>K. Matsushita<br>K. Nakai<br>H. Nishiguchi<br>M. Ogura<br>N. Okazaki, et al | Characterization of sulfated zirconia prepared using reference catalysts and application to several model reactions.                             |   | Appl. Catal. A  | 360 |    | 89-97 | 2009-4  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Fugane<br>Fei Ye<br>T. Mori<br>A. Suzuki<br>N. Nakamura<br>N. Okazaki  | Influence of break-in condition of single cell   |   | Extended abstract of The 26th International Japan-Korea Seminar on Ceramics |     |    |       | 2009-11 |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Fugane<br>Fei Ye<br>T. Mori<br>A. Suzuki<br>N. Nakamura<br>N. Okazaki  | Influence of synthesis condition of CeOx particles on Pt-CeOx composite electrode performance for proton exchange membrane fuel cell application |   | Extended abstract of EcoBalance2008   |     |    |       | 2009-11 |
| 講演発表         | 岩橋知之<br>橋本晴美<br>岡崎文保  | メタン直接分解反応ー触媒調製法の違いによる影響ー   |   | 第49回オーロラセミナー  |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | 小笠原知美<br>小笠原嘉倫<br>岡崎文保  | 各種金属酸化物を用いたCO <sub>2</sub> のCOへの接触還元反応   |   | 第49回オーロラセミナー  |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | 太田隆士<br>出口大佑<br>岡崎文保  | 炭化水素を還元剤に用いたNO選択接触還元反応ー物理混合系触媒の検討ー   |   | 第49回オーロラセミナー  |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | 小笠原知美<br>小笠原嘉倫<br>岡崎文保  | CO <sub>2</sub> のCOへの接触還元反応ー種々の金属酸化物触媒の活性ー   |   | 2009年日本化学会北海道支部夏季研究発表会  |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | 太田隆士<br>出口大佑<br>岡崎文保  | 炭化水素を還元剤に用いたNO選択接触還元反応ー金属酸化物の物理混合系触媒の活性ー   |   | 2009年日本化学会北海道支部夏季研究発表会  |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | 岩橋知之<br>橋本晴美<br>岡崎文保  | メタン直接分解反応ー各種鉄系触媒の活性とキャラクターゼーションー   |   | 2009年日本化学会北海道支部夏季研究発表会  |     |    |       | 2009-7  |
| 講演発表         | 小笠原知美<br>小笠原嘉倫<br>岡崎文保  | CO <sub>2</sub> のCOへの接触還元反応ー金属酸化物触媒の活性ー  |   | 第104回触媒討論会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 太田隆士<br>出口大佑<br>岡崎文保  | 炭化水素を還元剤に用いたNO選択接触還元反応ー各種金属酸化物の物理混合系触媒の活性ー   |   | 第104回触媒討論会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 岩橋知之<br>橋本晴美<br>岡崎文保  | メタン直接分解反応ー触媒調製法の違いによる影響ー   |   | 第104回触媒討論会  |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 府金慶介<br>飛利久<br>森村紀久<br>岡崎文保   | Pt-CeOx/カーボンブラック(CB)複合カソード上の表面構造とカソード特性の相関性の検討   |   | 電気化学会第76回大会   |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表         | 府金慶介<br>飛利久<br>森村紀久<br>岡崎文保   | PEMFC用Pt-CeOx複合カソードのキャラクターゼーションと単セル発電特性の検討   |   | 第19回日本MRS学術シンポジウム   |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表         | T. Ogasawara<br>N. Okazaki  | Catalytic reduction of CO <sub>2</sub> to CO - Activity of various metal oxide catalysts -   |   | MRS-J 第19回学術シンポジウム  |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表         | 府金慶介<br>飛利久<br>森村紀久<br>岡崎文保   | PEMFC用Pt-CeOx/CBカソード表面における活性サイトのシミュレーション   |   | セラミックフェスタ in 神奈川大学  |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表         | 羽田岳広<br>太田隆士<br>岡崎文保  | 炭化水素を還元剤に用いたNO選択接触還元反応ーアルミナ系触媒の水素添加効果ー   |   | 化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会  |     |    |       | 2010-1  |

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|---|---|--|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 小林優太<br>太田隆士<br>出口文保<br>岡崎大文  | 含酸素化合物を還元剤に用いたNO選択還元反応ー金属酸化物とアルミナの物理混合系触媒の検討ー   | 化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会                                 |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 小笠原嘉倫<br>岩橋知之<br>多田旭男<br>岡崎文保   | タン直接改質反応ー低級炭化水素および硫黄化合物の影響ー   | 化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会                                 |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 佐藤一彬<br>小笠原嘉倫<br>多田旭男<br>岡崎文保   | メタン直接改質反応ーニッケル・典型酸化物系触媒の活性と生成したナノカーボンの特徴ー   | 化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会                                 |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 岩橋知之<br>奈良龍美<br>多田旭男<br>岡崎文保  | メタン直接改質反応ー生成したナノカーボンと樹脂の複合材料の試作ー  | 化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会                                 |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 岩橋知之<br>多田旭男<br>岡崎文保  | タン直接改質反応ー鉄系触媒含有ナノカーボンからの鉄および鉄化合物の除去ー  | 化学系学協会北海道支部 2010年冬季研究発表会                                 |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 白川龍生<br>岩橋知之<br>岡崎文保<br>多田旭男<br>奈良龍美<br>鈴木輝之<br>小嶋直人                                      | 高機能ナノカーボンー樹脂コンポジット材料による面状発熱体の開発   | 土木学会北海道支部  |     |    |    | 2010-2 |
| 講演発表 | T. Shirakawa<br>T. Iwahashi<br>N. Okazaki<br>A. Tada<br>K. Nara<br>T. Suzuki<br>N. Kohata | Development of sheet-type resin composite heaters with advanced nano carbon materials as filler | Hokkaido Chapter of the Japan Society of Civil Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 羽田岳広<br>太田隆士<br>岡崎文保  | 化水素を還元剤に用いたNO選択接触還元反応ーアルミナ系触媒の水素添加効果ー   | 第105回触媒討論会   |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 小笠原嘉倫<br>岩橋知之<br>多田旭男<br>岡崎文保   | メタン直接改質反応ー低濃度の低級炭化水素および硫黄化合物の影響ー  | 第105回触媒討論会   |     |    |    | 2010-3 |

バイオ環境化学科 准教授 兼 清 泰 正

| 研究業績         | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                          | Vol | No | PP | 年 月     |
|--------------|--|--|---|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Kanekiyo<br>Y. Iwami<br>W. Takayoshi            | Multicolor Sensing by Boronic Acid-Based Saccharide Sensing Chip | 11th Pacific Polymer Conference<br>2009 |     |    |    | 2009-12 |
| 講演発表         | 岩 見 雄 人<br>兼 清 泰 正                                 | 多彩な色調変化を示す糖応答性薄膜   | 第5回ホスト・ゲスト化学シンポジウム                      |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表         | 高 橋 和 哉<br>兼 吉 若 菜<br>清 泰 正                        | 交互吸着法による糖応答性薄膜の作製と機能評価   | 第5回ホスト・ゲスト化学シンポジウム                      |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表         | 岩 見 雄 人<br>兼 清 泰 正                                 | ボロン酸を用いた糖応答性薄膜による糖類のカラーセンシング                                     | 日本化学会北海道支部2009年夏季研究発表会                  |     |    |    | 2009-7  |
| 講演発表         | 土 屋 政 元<br>兼 清 泰 正                                 | ボロン酸修飾アミロースの糖応答性とセンシング機能   | 日本化学会北海道支部2009年夏季研究発表会                  |     |    |    | 2009-7  |
| 講演発表         | 岩 見 雄 人<br>高 吉 若 菜<br>兼 清 泰 正                      | ボロン酸を用いた非酵素型糖センシングチップが示す明瞭多彩な色調変化                                | 日本分析化学会第58年会                            |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 土 屋 政 元<br>兼 鈴木 康 正<br>清 泰 正<br>岡 本 健 彦<br>有 賀 克 彦 | ボロン酸修飾アミロースの外部刺激に応答した包摂錯体形成挙動                                    | 日本分析化学会第58年会                            |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 兼 清 泰 正<br>土 屋 政 元<br>鈴木 康 正<br>岡 本 健 彦<br>有 賀 克 彦 | ボロン酸修飾アミロースの刺激応答挙動   | 第58回高分子討論会                              |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | 兼 清 泰 正<br>岩 見 雄 人<br>高 吉 若 菜                      | 信号機式的色調変化を示す糖検出チップ   | 第58回高分子討論会                              |     |    |    | 2009-9  |
| 講演発表         | Y. Kanekiyo<br>Y. Iwami<br>W. Takayoshi            | Multicolor Sensing by Boronic Acid-Based Saccharide Sensing Chip | 11th Pacific Polymer Conference<br>2009 |     |    |    | 2009-12 |
| 講演発表         | 高 吉 若 菜<br>兼 清 泰 正<br>吉 慶 敏<br>有 賀 克 彦             | ボロン酸含有ポリマーを用いた交互吸着膜による糖のカラーセンシング                                 | 日本化学会北海道支部2010年冬季研究発表会                  |     |    |    | 2010-1  |
| 講演発表         | 岩 見 雄 人<br>兼 宮 田 祐 樹<br>清 泰 正                      | 明瞭多彩な色調変化を示すボロン酸含有糖センシングチップの特性評価                                 | 第44回高分子学会北海道支部研究発表会                     |     |    |    | 2010-1  |

バイオ環境化学科 准教授 菅野 亨

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol     | No | PP        | 年 月     |
|------|--|---|--|---------|----|-----------|---------|
| 学術論文 | 菅野 亨<br>千代 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤澤 敏之<br>板橋 孝至                             | 炭酸イオン修飾アパタイト上のBSAとLSZの脱離特性  | Journal of Ceramic Society of Japan                    | 117(10) |    | 1101-1104 | 2009-10 |
|      | T. Kanno<br>T. Sendai<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi | Desorption Properties of BSA and LSZ on Carbonate Ion-modified Apatite                        |  |         |    |           |         |
| 講演発表 | 稲葉 彬人<br>菅野 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤澤 敏之<br>板橋 孝至                            | 金属イオン修飾ヒドロキシアパタイト表面におけるタンパク質吸脱着特性   | 化学工学会  |         |    |           | 2009-9  |
|      | M. Inaba<br>T. Kanno<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi  | Adsorption and Desorption Properties on the Surface of Hydroxyapatite Modified                | Chemical Engineering of Japan                          |         |    |           |         |
| 講演発表 | 新明 康司<br>木村 惇平<br>菅野 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一                                     | フッ素導入アパタイトのキャラクタリゼーションと環境浄化システムへの応用   | 化学工学会  |         |    |           | 2009-9  |
|      | K. Shinmyo<br>J. Kimura<br>T. Kanno<br>K. Tada<br>J. Horiuchi                | Characterization of Fluorinated-apatite and its Application to Water Purification System      | Chemical Engineering of Japan                          |         |    |           |         |
| 講演発表 | 菅野 亨<br>稲葉 彬人<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤澤 敏之<br>板橋 孝至                            | 亜鉛修飾アパタイトにおけるタンパク質吸脱着動特性の解析   | 日本無機リン化学会  |         |    |           | 2009-10 |
|      | T. Kanno<br>M. Inaba<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi  | Analysis of Adsorption and Desorption Properties of Protein on Zinc-modified Apatite.         | Japanese Association of Inorganic Phosphorus Chemistry |         |    |           |         |
| 講演発表 | 新明 康司<br>木村 惇平<br>菅野 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一                                     | フッ素置換アパタイトの物性評価と環境浄化システムへの応用  | 化学工学会北海道支部   |         |    |           | 2010-1  |
|      | K. Shinmyo<br>J. Kimura<br>T. Kanno<br>K. Tada<br>J. Horiuchi                | Characterization of Fluorinated-apatite and its Application to Water Purification System      | Chemical Engineering of Japan, Hokkaido Branch         |         |    |           |         |
| 講演発表 | 稲葉 彬人<br>菅野 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤澤 敏之<br>板橋 孝至                            | アパタイト表面におけるタンパク質吸脱着特性に対する亜鉛の修飾効果  | 化学工学会北海道支部   |         |    |           | 2010-1  |
|      | M. Inaba<br>T. Kanno<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi  | Modification Effect of Zinc on Adsorption and Desorption Properties on the Surface of Apatite | Chemical Engineering of Japan, Hokkaido Branch         |         |    |           |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                                 | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|--|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 木村 惇平<br>新明 康司<br>菅野 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一                                    | アパタイト生成を利用したフッ素とリンの同時回収・除去方法の検討  | 化学工学会北海道支部                                     |     |    |    | 2010-1 |
|      | J. Kimura<br>K. Shinmyo<br>T. Kanno<br>K. Tada<br>J. Horiuchi               | Simultaneous Removal of Fluorine and Phosphorus from Waste Water with Formation of Fourinated Apatite. | Chemical Engineering of Japan, Hokkaido Branch |     |    |    |        |
| 講演発表 | 菅野 亨<br>稲葉 彬人<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤澤 敏之<br>板橋 孝至                           | アパタイト表面におけるタンパク徐放特性に対する亜鉛の修飾効果   | 北見医師会  |     |    |    | 2010-3 |
|      | T. Kanno<br>M. Inaba<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi | Modification effect of Zinc on Protein Release Properties on the Surface of Apatite                    | Kitami Medical Association                     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 稲葉 彬人<br>菅野 亨<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤澤 敏之<br>板橋 孝至                           | アパタイト表面におけるタンパク質徐放特性に対する亜鉛の修飾効果  | 日本セラミックス協会                                     |     |    |    | 2010-3 |
|      | M. Inaba<br>T. Kanno<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi | Modification effect of Zinc on Protein Release Properties on the Surface of Apatite                    | The Ceramic Society of Japan                   |     |    |    |        |

バイオ環境化学科 准教授 佐藤利次

| 研究業績 | 著者名  | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名               | Vol | No | PP        | 年月      |
|------|--|---|------------------------------|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文 | H. Sano<br>S. Kaneko<br>Y. Sakamoto<br>T. Sato<br>K. Shishido  | The basidiomycetous mushroom <i>Lentinula edodes</i> white collar-2 homologue PHRB, a partner of putative blue-light photoreceptor PHRA, binds to a specific site in the promoter region of the <i>L. edodes</i> tyrosinase gene. | Fungal Genet. Biol.          | 46  | 4  | 333-341   | 2009-4  |
| 学術論文 | 佐藤利次<br>永井勝<br>渡辺久敬<br>高橋真智子<br>中出啓子<br>坂本裕一<br>山内隆弘<br>青木貴行<br>枝木克昌<br>鮎澤澄夫<br>小澤慶一<br>吉田敏裕<br>内宮博文                     | シイタケ上面栽培廃液(上面水)のラッカーゼ製剤としての利用   | 日本きのこ学会誌                     | 17  | 1  | 11-17     | 2009-4  |
| 学術論文 | M. Nagai<br>Y. Sakamoto<br>K. Nakade<br>T. Sato  | Purification of a novel extracellular laccase from the solid-state culture of the edible mushroom <i>Lentinula edodes</i> .   | Mycoscience                  | 50  | 4  | 308-312   | 2009-4  |
| 学術論文 | T. Sato<br>K. Kanda<br>K. Okawa<br>M. Takahashi<br>H. Watanabe<br>T. Hirano<br>K. Yaegashi<br>Y. Sakamoto<br>H. Uchimiya | The tyrosinase-encoding gene of <i>Lentinula edodes</i> , <i>Letyr</i> , is abundantly expressed in the gills of the fruit-body during post-harvest preservation.   | Biosci. Biotechnol. Biochem. | 73  | 5  | 1042-1047 | 2009-5  |
| 学術論文 | Y. Sakamoto<br>K. Nakade<br>T. Sato  | PCR subtraction, Characterization of the post-harvest changes in gene transcription in the gill of the <i>Lentinula edodes</i> fruiting body.   | Curr. Genet.                 | 55  |    | 409-423   | 2009-8  |
| 学術論文 | A. Yano<br>K. Kikuchi<br>Y. Nakagawa<br>Y. Sakamoto<br>T. Sato   | Secretory expression of the non-secretory-type <i>Lentinula edodes</i> laccase by <i>Aspergillus oryzae</i> .   | Microbiol Res                | 164 | 5  | 642-649   | 2009-11 |
| 参考論文 | 佐藤利次   | シイタケの形質転換と子実体収穫後に発現する遺伝子  | バイオサイエンスとインダストリー             | 67  | 7  | 316-319   | 2009-9  |
| 参考論文 | 佐藤利次   | シイタケ研究における2つのトピックス-シイタケ抗癌性多糖レンチナン分解酵素遺伝子の解析とシイタケ栽培廃液の解析-  | 北見工業大学機器分析センター年報             | 8   |    |           | 2010-3  |
| 講演発表 | 佐藤利次   | 抗癌性多糖レンチナン高含量シイタケの分子育種  | 新生北見医工連携研究会 医工連携フォーラム・市民講座   |     |    |           | 2009-11 |

バイオ環境化学科 准教授 三 浦 宏 一

| 研究業績 | 著 者 名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                    | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|--|---|-----------------------------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 木戸口恵都子<br>小 西 靖 之<br>小 林 正 義<br>鶴 卷 明 美<br>川 合 祐 史<br>三 浦 宏 一<br>松 田 弘 喜                         | 複合水分種の分離可視化による乾燥食製品設計の有利性   | 化学工学会                             |     |    |    | 2010-1 |
|      | E. Kidoguchi<br>Y. Konishi<br>M. Kobayashi<br>A. Tsurumaki<br>Y. Kawai<br>K. Miura<br>H. Matsuda | Advantage of dry food product design using separation and visualization of multiple water species.    | The Society of Chemical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 松 田 弘 喜<br>三 浦 宏 一<br>小 西 靖 之<br>木戸口恵都子<br>小 林 正 義   | 食製品設計におけるプロトンNMRの有利性<br>ーサケ・イカを例としてー  | 化学工学会                             |     |    |    | 2010-1 |
|      | H. Matsuda<br>K. Miura<br>Y. Konishi<br>E. Kidoguchi<br>M. Kobayashi                             | Advantage of Proton NMR method for food product design. Examples of salmon and squid.                 | The Society of Chemical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 小 西 靖 之<br>木戸口恵都子<br>小 林 正 義<br>三 浦 宏 一<br>松 田 弘 喜<br>川 合 祐 史                                    | 水産物・畜産物に依存した乾燥製品パラメータの特異性   | 化学工学会                             |     |    |    | 2010-1 |
|      | Y. Konishi<br>E. Kidoguchi<br>M. Kobayashi<br>K. Miura<br>H. Matsuda<br>Y. Kawai                 | Specificity of the parameters for the operation of drying fish and livestock.                         | The Society of Chemical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 三 浦 宏 一<br>松 田 弘 喜<br>小 西 靖 之<br>木戸口恵都子<br>小 林 正 義   | 食品水分種の非線形分離 ーダイナミックプロトンNMR法の応用ー   | 化学工学会                             |     |    |    | 2010-1 |
|      | K. Miura<br>H. Matsuda<br>Y. Konishi<br>E. Kidoguchi<br>M. Kobayashi                             | Nonlinear separation of property for water species in food. Application of dynamic proton NMR method. | The Society of Chemical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 小 西 靖 之<br>木戸口恵都子<br>小 林 正 義<br>三 浦 宏 一<br>松 田 弘 喜   | 煮干し・畜肉ジャーキー製品設計式の動特性  | 化学工学会                             |     |    |    | 2010-3 |
|      | Y. Konishi<br>E. Kidoguchi<br>M. Kobayashi<br>K. Miura<br>H. Matsuda                             | Dynamic property of product design expression of dried small sardines and meat jerky.                 | The Society of Chemical Engineers |     |    |    |        |
| 講演発表 | 三 浦 宏 一<br>松 田 弘 喜<br>小 西 靖 之<br>木戸口恵都子<br>小 林 正 義   | プロトンNMR パラメータによる食製品設計<br>ーイカ・サケ乾燥製品を例としてー   | 化学工学会                             |     |    |    | 2010-3 |
|      | K. Miura<br>H. Matsuda<br>Y. Konishi<br>E. Kidoguchi<br>M. Kobayashi                             | Food product design using proton NMR parameters. Examples of drying squid and salmon products.        | The Society of Chemical Engineers |     |    |    |        |

バイオ環境化学科 助教 沖本光宏

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                | Vol | No | PP        | 年月      |
|------|---|--|---|-------------------------------|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文 | M. Okimoto<br>T. Yoshida<br>M. Hoshi<br>K. Hattori<br>M. Komata<br>T. Chiba | Novel Application of an Electrooxidative Method for the Formation of a Tetrahydrofuran Ring from 5-Hydroxy-2-pentanone Phenylhydrazone |   | Heterocycles                  | 78  | 6  | 1427-1432 | 2009-6  |
| 学術論文 | M. Hoshi<br>T. Hayatsu<br>M. Okimoto<br>S. Kodama                           | Transfer of Alk-1-enyl Group from Boron to Tin: A Highly Stereoselective Synthesis of (E)-Alk-1-enyltributylstannanes                  |   | Synlett                       |     | 18 | 2945-2948 | 2009-10 |
| 講演発表 | 梅田 篤<br>森 文香<br>石澤 真也<br>沖本 光宏<br>吉田 孝                                      | 遺伝子組換酵母によるセルロース系バイオエタノールの合成  |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | 藤本 貴寛<br>白川 和哉<br>沖本 光宏<br>星 雅之   | アルケニルジシクロヘキシルボランと4-プロモ-2-メチル-3-ブチン-2-オールとのクロスカップリング反応  |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | T. Fuzimoto<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                       | Cross-coupling reaction of alkenyldicyclohexylboranes with 4-bromo-2-methyl-3-butyn-2-ol   |   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 平田 裕之<br>白川 和哉<br>沖本 光宏<br>星 雅之   | 末端共役エンインと脂肪酸塩化物とのクロスカップリング反応   |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | H. Hirata<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                         | Cross-coupling reaction of terminal conjugated enynes with aliphatic acid chloride   |   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 富山 慎一郎<br>白川 和哉<br>沖本 光宏<br>星 雅之  | 触媒を用いたピナコールボランによるアルキンのハイドロボレーション   |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | S. Tomiyama<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                       | Catalyzed hydroboration of alkynes with pinacolborane  |   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 千葉 僚仁<br>沖本 光宏<br>星 雅之<br>吉田 孝  | 電極反応を利用したケトンアリルヒドРАЗン<br>の脱水素化、及びヒドロキシケトンフェ<br>ニルヒドРАЗンの環化   |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | T. Chiba<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi<br>T. Yoshida                            | Dehydrogenation of ketone allylhydrazones, and cyclization of hydroxy ketone phenylhydrazones using electrode reaction                 |   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 谷口 正樹<br>白川 和哉<br>沖本 光宏<br>星 雅之   | アリールボロン酸と3-プロモ-1-(トリメ<br>チルシリル)-1-プロピンとのクロスカッ<br>プリング反応  |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2009-7  |
| 講演発表 | M. Taniguchi<br>K. Shirakawa<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi                      | Cross-coupling reaction of aryl boronic acids with 3-bromo-1-trimethylsilyl-1-propyne  |   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |
| 講演発表 | 前尾 慶<br>千葉 僚仁<br>沖本 光宏<br>星 雅之<br>吉田 孝                                      | 間接電解法によるビアリールメタノールの<br>ケトンへの酸化   |   | 日本化学会                         |     |    |           | 2010-1  |
| 講演発表 | K. Maeo<br>T. Chiba<br>M. Okimoto<br>M. Hoshi<br>T. Yoshida                 | Indirect electrooxidative transformation of biaryl methanols into the corresponding ketones  |   | The Chemical Society of Japan |     |    |           |         |

バイオ環境化学科 助教 多田清志

| 研究業績     | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No   | PP   | 年月      |
|----------|--|--|---|---|-----|------|------|---------|
| 学術論文     | T. Kanno<br>T. Sendai<br>K. Tada<br>J. Horiuchi<br>T. Akazawa<br>K. Itabashi | Desorption Properties of BSA and LSZ on Carbonate Ion-modified Apatite |   | J. Ceram. Soc. Jpn.   | 117 | 1101 | 1104 | 2009-10 |
| 国際会議発表論文 | J. Horiuchi<br>K.Tada  | Biorefinery for Effective Utilization of Agricultural Wastes           |   | Proceedings of Asian Pacific Biochemical Engineering Conference |     |      |      | 2009-11 |
| 国際会議発表論文 | J. Horiuchi<br>K.Tada  | Biorefinery Based on Cascade Utilization of Agricultural Wastes        |   | Proceedings of YABEC2009  |     |      |      | 2009-12 |
| 講演発表     | 堀内 淳一<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>下田 誠也<br>荒木 慶也<br>田高 耕一郎<br>山口 大輔                  | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファインナリーの構築  |   | 日本生物工学会   |     |      |      | 2009-4  |
| 講演発表     | 山口 大輔<br>山尾 多志<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一                                     | プロテオミクスに基づく微生物酵素生産プロセスの解析  |   | 化学工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 下田 誠也<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一  | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファインナリー (第1報バイオマスの加水分解)                               |   | 化学工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 田高 耕一郎<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一   | 発酵処理による農水産廃棄物の飼料化と堆肥化  |   | 化学工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 多田 清志<br>山内 淳一<br>菅野 亨<br>堀内 淳一  | コーンコブを原料としたXanthophyllomyces dendrorhous によるアスタキサンチン生産                 |   | 日本生物工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 荒木 慶志<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一  | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファインナリー (第2報キシリトール生産)                                 |   | 化学工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一   | 寒冷地バイオ資源を活用したバイオリファインナリー (第3報 アスタキサンチン生産)                              |   | 化学工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 新明 康司<br>菅野 淳平<br>多田 亨志<br>堀内 志一   | フッ素導入アパタイトのキャラクタリゼーションと環境浄化システムへの応用                                    |   | 化学工学会   |     |      |      | 2009-9  |
| 講演発表     | 菅野 亨<br>稲葉 彬人<br>多田 清志<br>堀内 淳一<br>赤板 敏之<br>板橋 孝至                            | 亜鉛修飾アパタイトにおけるタンパク質吸脱着動特性の解析  |   | 日本無機リン化学会   |     |      |      | 2009-10 |
| 講演発表     | 田高 耕一郎<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一   | 発酵処理による農水産廃棄物の堆肥化と飼料化  |   | 化学工学会   |     |      |      | 2010-1  |
| 講演発表     | 多田 清志<br>山内 淳一<br>菅野 亨<br>原田 陽   | エノキタケ廃培地を原料とした有用物質生産プロセスの開発  |   | 化学工学会   |     |      |      | 2010-1  |
| 講演発表     | 山口 大輔<br>多田 清志<br>菅野 亨<br>堀内 淳一  | 枯草菌によるアミラーゼ生産プロセスのプロテオーム解析   |   | 化学工学会   |     |      |      | 2010-1  |
| 講演発表     | 稲葉 彬人<br>菅野 清志<br>多田 淳一<br>堀内 敏之<br>赤板 孝至                                    | アパタイト表面におけるタンパク質吸脱着特性に対する亜鉛の修飾効果                                       |   | 化学工学会   |     |      |      | 2010-1  |
| 講演発表     | 木村 淳平<br>新明 康司<br>菅野 亨志<br>多田 清志<br>堀内 淳一                                    | アパタイト生成を利用したフッ素とリンの同時回収・除去方法の検討  |   | 化学工学会   |     |      |      | 2010-1  |

| 研究業績 | 著者名  | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|---|----------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 新明康司<br>木村悳平<br>菅野清志<br>多田淳一<br>堀内淳一         | フッ素置換アパタイトの物性評価と環境浄化システムへの応用                | 化学工学会          |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 下田誠也<br>多野清亨<br>菅野淳一<br>堀内淳一                 | バイオリファイナリーのためのバイオマスの効率的加水分解                 | 化学工学会          |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 尾崎実織<br>山口大輔<br>多田清志<br>菅野淳一<br>堀内淳一         | Bacillus amyloliquefaciensを用いた酵素生産のプロテオーム解析 | 日本生物工学会        |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 多原清志<br>菅野陽<br>堀内淳一<br>菅野淳一                  | キノコ廃培地を原料としたキシリトール微生物生産                     | 日本生物工学会        |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 堀多淳一<br>菅野清志<br>菅野淳一                         | コーンコブを原料としたバイオリファイナリーモデルの構築                 | 化学工学会          |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 菅野亨<br>稲葉彬人<br>多田清志<br>堀内淳一<br>赤澤敏一<br>板橋孝之至 | アパタイト表面におけるタンパク徐放特性に対する亜鉛の修飾効果              | 北見医師会          |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 稲葉彬人<br>菅野亨<br>多田清志<br>堀内淳一<br>赤澤敏一<br>板橋孝之至 | アパタイト表面におけるタンパク質徐放特性に対する亜鉛の修飾効果             | 日本セラミックス協会     |     |    |    | 2010-3 |

バイオ環境化学科 助教 服 部 和 幸

| 研究業績         | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP        | 年 月     |
|--------------|--|---|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | S. Saito<br>A. Hikichi<br>T. Kamura<br>K. Hattori<br>M. Aoyama<br>M. Shibukawa | Recognition of Monosaccharides with Energy-transfer Luminescence Using Residual Coordination Sites of Lanthanide (III) - 4-Aminobenzyl-EDTA Complex in Aqueous Solution | Chemistry Letters   | 38  | 5  | 412-413   | 2009-5  |
| 学術論文         | T. Suzuki<br>N. Tamura<br>K. Suzuki<br>K. Hattori<br>J. Konishi<br>A. Shibata  | 木タール配合粉炭の圧縮成形による固体燃料の製造   | 木質炭化学会誌   | 6   | 1  | 40437     | 2009-6  |
| 学術論文         | 服 部 和 幸<br>吉 田 孝   | Ring-Opening Polymerization of a Benzylated 1,6-Anhydro- $\beta$ -D-talopyranose and Synthesis of a New Polysaccharide, (1 $\rightarrow$ 6)- $\alpha$ -D-Talopyranan    | Macromolecules  | 42  | 16 | 6044-6049 | 2009-7  |
|              | K. Hattori<br>T. Yoshida   |   |   |     |    |           |         |
| 学術論文         | D. Yoshida<br>S. Han<br>K. Narita<br>K. Hattori<br>T. Yoshida                  | Synthesis of Oligosaccharide-Branched Ribofuranan by Ring-Opening Polymerization of a New Anhydroribo Trisaccharide Monomer   | Macromolecular Bioscience   | 9   | 7  | 687-693   | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Hattori<br>T. Yoshida   | Ring-Opening Polymerization of a Benzylated 1,6-Anhydro- $\beta$ -D-talopyranose and Synthesis of a New Polysaccharide, (1 $\rightarrow$ 6)- $\alpha$ -D-Talopyranan    | Proceedings of the 238th ACS National Meeting                               |     |    |           | 2009-8  |
| 国際会議<br>発表論文 | K. Hattori<br>T. Yoshida   | Ring-Opening Polymerization of a Benzylated 1,6-Anhydro- $\beta$ -D-talopyranose and Synthesis of a New Polysaccharide, (1 $\rightarrow$ 6)- $\alpha$ -D-Talopyranan    | Preprints of the 1th Federation of Asian Polymer Societies Polymer Congress |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 服 部 和 幸<br>吉 田 孝   | セルロースの性質と配向制御に関する研究   | オホーツク森林産業振興協会   |     |    |           | 2009-5  |
|              | K. Hattori<br>T. Yoshida   | Control and Properties of Orientation of Cellulose  |   |     |    |           |         |
| 講演発表         | 石田恵利花<br>服 部 和 幸<br>鈴木京子<br>鈴木 勉   | 廃グリセリンに粉炭を配合した固形燃料の製造   | 木質炭化学会  |     |    |           | 2009-6  |
|              | E. Ishida<br>K. Hattori<br>K. Suzuki<br>T. Suzuki                              | Production of Solid Fuel from a Mixture of Waste Glycerin and Powdered Wood Charcoal  | The Wood Carbonization Research Society                                     |     |    |           |         |
| 特 許          | 青 山 政 和<br>中 谷 久 之<br>服 部 和 幸  | 発泡ポリスチレン減容天然溶剤およびそれを用いた発泡ポリスチレン減容処理方法   | 特開2009-120682号  |     |    |           | 2009-6  |

| 研究業績 | 著者名   | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                    | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|---|---|-----------------------------------|-----|----|----|--------|
| 学術論文 | S. Hamaya<br>Y. Ootani<br>M. Funaki<br>H. Fukui | Relativistic calculation of nuclear magnetic shielding tensor using the regular approximation to the normalized elimination of the small component.III.Introduction of gauge-including atomic orbitals and a finite-size nuclear model. |   | THE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS . |     |    |    | 2009-4 |

マテリアル工学科 教授 青木 清

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名          | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|--|-------------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | M. Matsuda<br>Y. Shimada<br>T. Murasaki<br>M. Nishida<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki | Crystallization and microstructure changes in rapidly solidified Nb <sub>20</sub> Ti <sub>80</sub> Ni <sub>40</sub> hydrogen permeation alloy                          | J. Alloys Compd         | 485 |    | 773-777 | 2009-4  |
| 学術論文         | W. Wang<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki   | Microstructural change-induced lowering of hydrogen permeability in eutectic Nb-TiNi alloy   | J. Membrane Sci.        | 351 |    | 65-68   | 2010-2  |
| 学術論文         | T. Wong<br>K. Suzuki<br>M. Gibson<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki<br>L.L. Jones       | Hydrogen permeation behavior of multifilamentary Cu-Nb superconducting composites  | Scripta matter.         | 62  |    | 582-585 | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | W. Wang<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki   | Hydrogen diffusion coefficient, hydrogen solution coefficient and hydrogen permeability of Nb-TiNi eutectic alloy  | Materials Science Forum |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | K.Aoki<br>W.Luo<br>K.Ishikawa   | Highly Hydrogen Permeable Nb-TiNi Alloys For Hydrogen Separation And Purification  | Thermec                 |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | W. Wang<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki   | Hydrogen diffusion coefficient, hydrogen solution coefficient and hydrogen permeability of Nb-TiNi eutectic alloy  | Thermec                 |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 丸山良治<br>石川和宏<br>青木清   | (Nb,Mo)-TiNi合金のミクロ組織と水素透過特性  | 水素新機能研究会                |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 榎本洋一<br>石川和宏<br>青木清   | Nb-TiNi系水素透過合金の最適組成の究明   | 水素新機能研究会                |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 榎本祐二<br>石川和宏<br>青木清   | NbワイヤーがNb-TiNi共晶相を貫通した水素透過膜の作製と評価  | 水素新機能研究会                |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 篠原猛<br>湯会香史<br>大津直宏<br>石川和宏<br>青木清  | Pdを添加した Nb-TiNi 合金の水素透過特性  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 王偉亮<br>石川和宏<br>青木清  | Nb-TiNi 共晶合金の水素透過度に及ぼす水素固溶と拡散及び微細組織の影響   | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 青山明祐<br>石川和宏<br>青木清   | Nb-TiNi 複相水素透過合金の耐水素脆化性  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 湯会香史<br>石川和宏<br>青木清   | Lattice Parameter Changes at Hydrogen Atmosphere of Nb <sub>20</sub> Ti <sub>35</sub> Co <sub>35</sub> Alloy Through in-situ XRD                                       | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 石川和宏<br>鈴木豊昌<br>青木清   | Nb-TiNi 共晶合金の微細組織と機械的性質  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 楠野哲也<br>島田祐介<br>松田光弘<br>大津雅亮<br>高島和希<br>西田稔<br>石川和宏<br>青木清                      | Nb-Ti-Ni 水素透過合金膜のマイクロ破壊試験及び組織観察  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 石川和宏<br>青木清   | 複相型水素透過合金の耐水素脆化性の検討  | 増本ワークショップ               |     |    |         | 2009-11 |
| 講演発表         | 石川和宏<br>青木清   | In-situ X線回折法を用いたNb-TiNi合金の耐水素脆化機構の検討  | 材料学会                    |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表         | 湯会香史<br>石川和宏<br>青木清   | Structural change in Nb <sub>20</sub> Ti <sub>35</sub> Co <sub>35</sub> and Nb <sub>19</sub> Ti <sub>40</sub> Ni <sub>41</sub> eutectic alloys measured by in-situ XRD | 日本金属学会                  |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表         | 青木 清  | Nb-TiNi共晶合金の耐水素脆化機構  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表         | 王偉亮<br>石川和宏<br>青木清  | Nb-TiCo共晶合金の水素透過度に及ぼす熱処理の影響  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2010-3  |
| 特 許          | 青木 清<br>石川 和宏   | すぐれた機械的性質と水素分離透過性能を有する水素透過分離薄膜   | 特開2009-72685号           |     |    |         | 2009-4  |

| 研究業績 | 著者名                 | 題 目                            | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|---------------------|--------------------------------|-----------------|-----|----|----|---------|
| 特 許  | 青 木 清<br>石 川 和<br>宏 | 水素透過膜の製造方法                     | 特開2009-166005号  |     |    |    | 2009-7  |
| 特 許  | 青 木 清<br>石 川 和<br>宏 | 水素透過モジュールおよびその使用方法             | 特開2009-226331号  |     |    |    | 2009-10 |
| 特 許  | 青 木 清<br>石 川 和<br>宏 | すぐれた機械的性質と水素透過分離性能を有する水素透過分離薄膜 | 特開2010-53379号   |     |    |    | 2010-3  |
| 特 許  | 青 木 清<br>石 川 和<br>宏 | 水素透過合金およびその製造方法                | US 7,514,036 B2 |     |    |    | 2009-4  |
| 特 許  | 青 木 清<br>石 川 和<br>宏 | 水素透過合金                         | US 7,597,842 B2 |     |    |    | 2009-10 |

マテリアル工学科 教授 阿部良夫

| 研究業績     | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年月      |
|----------|--|--|---|--|-----|----|---------|---------|
| 学術論文     | M. Kawamura<br>D. Fukuda<br>Y. Inami<br>Y. Abe<br>K. Sasaki                                  | Thermally stable very thin Ag films for electrodes   |   | J. Vac. Sci. Technol. A  | 27  | 4  | 975-978 | 2009-7  |
| 学術論文     | T. Shibata<br>H. Kimizaki<br>S. Shinkai<br>K. Sasaki<br>H. Yanagisawa<br>M. Yamane<br>Y. Abe | Loss properties of anodized thin film capacitors fabricated using Hf-doped Nb alloy films  |   | Jpn. J. Appl. Phys.  | 48  |    | 85504   | 2009-8  |
| 学術論文     | Y. Chiba<br>Y. Abe<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki   | Effect of total gas flow rate and sputtering power on the critical condition for target mode transition in Al-O <sub>2</sub> reactive sputtering |   | Vacuum   | 84  |    | 629-632 | 2009-10 |
| 学術論文     | Y. Minamide<br>M. Kawamura<br>Y. Abe<br>K. Sasaki  | Agglomeration suppression behavior and mechanisms of Ag-Cu and Ag-Nb thin films  |   | Vacuum   | 84  |    | 657-662 | 2009-10 |
| 学術論文     | M. Kawamura<br>T. Fudei<br>Y. Abe<br>K. Sasaki   | Improved thermal stability of Ag thin films by organic submonolayer at interface with silicon oxide layer  |   | Jpn. J. Appl. Phys.  | 48  |    | 118002  | 2009-11 |
| 参考論文     | Y. Abe<br>K. Shinya<br>Y. Chiba<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki                                  | Time-dependent target mode change for reactive sputtering of Al-O <sub>2</sub> system  |   | Proceedings of the 10th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes (ISSP 2009) |     |    | 253     | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | Y. Abe<br>K. Shinya<br>Y. Chiba<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki                                  | Time-dependent target mode change for reactive sputtering of Al-O <sub>2</sub> system  |   | The 10th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes (ISSP 2009)                |     |    |         | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | Y. Abe<br>H. Ueta<br>T. Obata<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki<br>H. Itoh                         | Preparation of Ni oxyhydroxide thin films by reactive sputtering in H <sub>2</sub> O atmosphere and their electrochromic properties              |   | 216th Electrochemical Society Meeting  |     |    |         | 2009-10 |
| 国際会議発表論文 | M. Kawamura<br>T. Fudei<br>Y. Inami<br>Y. Abe<br>K. Sasaki                                   | Improved stability of Ag thin films with surface and interface layers  |   | 216th Electrochemical Society Meeting  |     |    |         | 2009-10 |
| 国際会議発表論文 | M. Kawamura<br>Y. Inami<br>Y. Abe<br>K. Sasaki   | Al/Ag/Al thin films prepared by sputtering for TFT electrodes  |   | International Display Workshop (IDW '09)   |     |    |         | 2009-12 |
| 講演発表     | 筆井晃正<br>川村みどり<br>阿部良夫<br>佐々木克孝   | 銀薄膜の熱的安定性におけるMPTMS分子導入の効果  |   | 日本化学会北海道支部   |     |    |         | 2009-7  |
| 講演発表     | 鈴木敬弘<br>阿部良夫<br>川村みどり<br>佐々木克孝   | 酸性、中性および塩基性電解液中におけるNiOOH薄膜のエレクトロクロミック特性  |   | 応用物理学会   |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表     | 山崎武弘<br>浅野悠一<br>柳沢英人<br>佐々木克孝<br>阿部良夫  | (0001)InN膜の表面形態に及ぼす低温成長InN緩衝層の影響   |   | 応用物理学会   |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表     | 筆井晃正<br>川村みどり<br>阿部良夫<br>佐々木克孝   | 銀薄膜安定化に及ぼす種々の有機分子界面層の影響  |   | 表面技術協会   |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表     | 吉田哲<br>川村みどり<br>伊藤圭祐<br>阿部良夫<br>佐々木克孝  | ITO/a-NPD/Alq <sub>3</sub> /Al有機EL素子におけるMoO <sub>3</sub> およびLiF層の効果  |   | 応用物理学会北海道支部  |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表     | 西田圭一<br>川村みどり<br>阿部良夫<br>佐々木克孝   | 極薄Al層を有するAl/Ag/Al膜の電気的・光学的評価と種々の環境での安定性  |   | 応用物理学会北海道支部  |     |    |         | 2010-1  |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|----------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 李 慶 武<br>山 本 裕 貴<br>阿 部 良 夫<br>川 村 み どり<br>佐 々 木 克 孝              | 反応性スパッタリング法による酸化コバルト薄膜の作製とそのエレクトロクロミック特性               | 応用物理学会北海道支部    |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 君 崎 英 史<br>新 海 聡 子<br>山 根 美 佐 雄<br>佐 々 木 克 孝<br>阿 部 良 夫           | Al添加によるZr陽極酸化膜キャパシタの熱的安定性の改善                           | 応用物理学会北海道支部    |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 筆 井 晃 正<br>川 村 み どり<br>阿 部 良 夫<br>佐 々 木 克 孝                       | SiO <sub>2</sub> 層上でのAg薄膜成長過程に及ぼす種々の極薄界面層の影響           | 化学系学協会北海道支部    |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 李 鈴 木 未 樹<br>阿 部 良 夫<br>川 村 み どり<br>佐 々 木 克 孝<br>伊 藤 英 信<br>鈴 木 勉 | ZrO <sub>2</sub> スパッタ膜の膜中水素量とイオン伝導率へ及ぼす熱処理の影響          | 応用物理学会北海道支部    |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 李 慶 武<br>山 本 裕 貴<br>阿 部 良 夫<br>川 村 み どり<br>佐 々 木 克 孝<br>伊 藤 英 信   | Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -CoOOH混合膜の光学・電気化学的特性の評価 | 電気化学会          |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 浅 野 悠 一<br>柳 沢 英 人<br>佐 々 木 克 孝<br>阿 部 良 夫                        | (111)HfN/(0001)sapphire上でのInN薄膜のエピタキシャル成長              | 応用物理学会         |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 李 鈴 木 未 樹<br>阿 部 良 夫<br>川 村 み どり<br>佐 々 木 克 孝<br>伊 藤 英 信<br>鈴 木 勉 | ACインピーダンス法によるZrO <sub>2</sub> 固体電解質薄膜のイオン伝導性の評価        | 電気化学会          |     |    |    | 2010-3 |

マテリアル工学科 教授 川村 みどり

| 研究業績     | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP         | 年月      |
|----------|--|--|---|--|-----|----|------------|---------|
| 学術論文     | M. Kawamura<br>D. Fukuda<br>Y. Inami<br>Y. Abe<br>K. Sasaki          | Thermally stable very thin Ag films for electrodes   |   | J. Vac. Sci. Technol. A  | 27  | 4  | 975-978    | 2009-7  |
| 学術論文     | M. Kawamura<br>T. Fudei<br>Y. Abe<br>K. Sasaki                       | Improved thermal stability of Ag thin films by organic submonolayer at interface with silicon oxide layer  |   | Jpn. J. Appl. Phys.  | 48  |    | 118002-1~2 | 2009-11 |
| 学術論文     | Y. Chiba<br>Y. Abe<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki                       | Effect of total gas flow rate and sputtering power on the critical condition for target mode transition in Al-O <sub>2</sub> reactive sputtering |   | Vacuum   | 84  |    | 629-632    | 2010-1  |
| 学術論文     | Y. Minamide<br>M. Kawamura<br>Y. Abe<br>K. Sasaki                    | Agglomeration suppression behavior and mechanisms of Ag-Cu and Ag-Nb thin films  |   | Vacuum   | 84  |    | 657-662    | 2010-1  |
| 参考論文     | Y. Abe<br>K. Shinya<br>Y. Chiba<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki          | Time-dependent target mode change for reactive sputtering of Al-O <sub>2</sub> system  |   | Proceedings of the 10th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes (ISSP 2009) |     |    | 253-256    | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | M. Kawamura<br>T. Fudei<br>Y. Inami<br>Y. Abe<br>K. Sasaki           | Improved stability of Ag thin films with surface and interface layers  |   | 216th Electrochemical Society Meeting  |     |    |            | 2009-4  |
| 国際会議発表論文 | Y. Abe<br>H. Ueta<br>T. Obata<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki<br>H. Itoh | Preparation of Ni oxyhydroxide thin films by reactive sputtering in H <sub>2</sub> O atmosphere and their electrochromic properties              |   | 216th Electrochemical Society Meeting  |     |    |            | 2009-4  |
| 国際会議発表論文 | Y. Abe<br>K. Shinya<br>Y. Chiba<br>M. Kawamura<br>K. Sasaki          | Time-dependent target mode change for reactive sputtering of Al-O <sub>2</sub> system  |   | Proceedings of the 10th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes (ISSP 2009) |     |    |            | 2009-7  |
| 国際会議発表論文 | M. Kawamura<br>Y. Inami<br>Y. Abe<br>K. Sasaki                       | Al/Ag/Al thin films prepared by sputtering for TFT electrodes  |   | International Display Workshop(IDW'09)   |     |    |            | 2009-12 |
| 講演発表     | 筆井 晃 正<br>川村みどり<br>阿部 良夫<br>佐々木克孝                                    | 銀薄膜の熱的安定性におけるMPTMS分子導入の効果  |   | 日本化学会北海道支部夏季研究発表会  |     |    |            | 2009-7  |
| 講演発表     | 鈴木 敬弘<br>阿部 良夫<br>川村みどり<br>佐々木克孝                                     | 酸性、中性および塩基性電解液中におけるNi(OOH)薄膜のエレクトロクロミック特性  |   | 第70回応用物理学会学術講演会  |     |    |            | 2009-9  |
| 講演発表     | 筆井 晃 正<br>川村みどり<br>阿部 良夫<br>佐々木克孝                                    | 銀薄膜安定化に及ぼす種々の有機分子界面層の影響  |   | 表面技術協会第120回講演大会  |     |    |            | 2009-9  |
| 講演発表     | 筆井 晃 正<br>川村みどり<br>阿部 良夫<br>佐々木克孝                                    | SiO <sub>2</sub> 層上でのAg薄膜成長過程に及ぼす種々の極薄界面層の影響   |   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会  |     |    |            | 2010-1  |
| 講演発表     | 吉田 哲<br>川村みどり<br>伊藤 主祐<br>阿部 良夫<br>佐々木克孝                             | ITO/a-NPD/Alq <sub>3</sub> /Al有機EL素子におけるMoO <sub>3</sub> およびLiF層の効果  |   | 第45回応用物理学会北海道支部第6回日本光学会北海道地区合同学術講演会  |     |    |            | 2010-1  |
| 講演発表     | 李 宁<br>鈴木 未樹<br>阿部 良夫<br>川村みどり<br>佐々木克孝<br>伊藤 英信<br>鈴木 勉             | ZrO <sub>2</sub> スパッタ膜の膜中水素量とイオン伝導率へ及ぼす熱処理の影響  |   | 第45回応用物理学会北海道支部第6回日本光学会北海道地区合同学術講演会、北海道大学学術交流会館  |     |    |            | 2010-1  |
| 講演発表     | 李 慶武<br>山本 裕貴<br>阿部 良夫<br>川村みどり<br>佐々木克孝                             | 反応性スパッタリング法による酸化コバルト薄膜の作製とそのエレクトロクロミック特性   |   | 第45回応用物理学会北海道支部第6回日本光学会北海道地区合同学術講演会  |     |    |            | 2010-1  |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名                          | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 西田圭一<br>川村みどり<br>阿部良夫<br>佐々木克孝                      | 極薄Al層を有するAl/Ag/Al膜の電気的・光学的評価と種々の環境での安定性                | 第45回応用物理学会北海道支部<br>第6回日本光学会北海道地区合同学術講演会 |     |    |    | 2010-1 |
| 講演発表 | 李慶武<br>山本裕貴<br>阿部良夫<br>川村みどり<br>佐々木克孝<br>伊藤英信       | Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -CoOOH混合膜の光学・電気化学的特性の評価 | 電気化学会第77回大会                             |     |    |    | 2010-3 |
| 講演発表 | 李宇<br>鈴木未樹<br>阿部良夫<br>川村みどり<br>佐々木克孝<br>伊藤英信<br>鈴木勉 | ACインピーダンス法によるZrO <sub>2</sub> 固体電解質薄膜のイオン伝導性の評価        | 電気化学会第77回大会                             |     |    |    | 2010-3 |

マテリアル工学科 教授 高橋 信夫

| 研究業績 | 著者名  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No     | PP      | 年月     |
|------|--|---|---|--|-----|--------|---------|--------|
| 学術論文 | M. Kida<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort<br>H. Narita   | Natural gas hydrates with locally different cage occupancies and hydration numbers in Lake Baikal   |   | Geochem. Geophys. Geosyst.<br>doi:10.1029/2009GC002473   | 10  | Q05003 |         | 2009-5 |
| 学術論文 | T. Matsuda<br>T. Ohno<br>Y. Hiramatsu<br>Z. Li<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi  | Effects of the amount of MoO <sub>3</sub> on the catalytic properties of H <sub>2</sub> -reduced Pt/MoO <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub>  |   | Applied Catalysis A General                              | 362 |        | 40-46   | 2009-6 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort   | Model of formation of double structure gas hydrates in Lake Baikal based on isotopic data   |   | Geophysical Research Letters<br>doi:10.1029/2009GL039805 | 36  | L18504 |         | 2009-9 |
| 学術論文 | 對馬 慎也<br>山岡 慎吾<br>白 俊玲<br>南 尚嗣<br>高橋 信夫<br>井上 貞信<br>厚谷 郁夫  | 固体サンプリング黒鉛炉原子吸光分析法による鉄鋼中微量亜鉛直接定量のための検量線作成方法   |   | 分析化学   | 58  | 8      | 771-775 | 2009-8 |
| 学術論文 | S. Tsushima<br>S. Yamaoka<br>J. Bai<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>S. Inoue<br>I. Atsuya  | Preparation of Calibration Curves for the Direct Determination of Trace Level of Zinc in High Purity Iron and Steel Samples by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry Using Solid Sampling Technique |   | Bunseki Kagaku   |     |        |         |        |
| 学術論文 | J. Bai<br>T. Nakatani<br>Y. Sasaki<br>H. Minami<br>S. Inoue<br>N. Takahashi  | Determination of zinc in marine/lacustrine sediments by graphite furnace atomic absorption spectrometry using Pd/Mg chemical modifier and slurry sampling   |   | Int. J. Environ. Anal. Chem.                             |     |        |         | 2010-3 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort   | Isotopic composition of gas hydrates in subsurface sediments from offshore Sakhalin Island, Sea of Okhotsk  |   | Geo-Mar. Lett.   |     |        |         | 2010-3 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>Y. Nunokawa<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>S. Nishio<br>M. Kida<br>T. Ebinuma<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort | Molecular and isotopic characteristics of gas hydrate-bound hydrocarbons in southern and central Lake Baikal  |   | Geo-Mar. Lett.   |     |        |         | 2010-3 |

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年月     |
|------|---|--|---|--|-----|----|---------|--------|
| 学術論文 | J. Bai<br>H. Minami<br>H. Sakagami<br>K. Mantoku<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin<br>T. Kawai  | Development of determination method of trace nickel in natural water by ID-oxygen added nitrogen-MIP-MS with direct measurement of liquid-liquid extracted organic phase   |   | Int. J. Environ. Anal. Chem.                                 |     |    |         | 2010-3 |
| 参考論文 | 木田真人<br>坂上寛敏<br>高橋信夫<br>M. Kida<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi  | CP-MAS <sup>13</sup> C NMR法によるメタン-エタン混合ガスハイドレートのガス組成およびケージ占有率評価<br>Estimation of gas composition and cage occupancies in CH <sub>4</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> hydrates by CP-MAS <sup>13</sup> C NMR technique |   | ベトロテック<br>PETROTECH  | 8   | 32 | 555-559 | 2009-8 |
| 参考論文 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>J. Poort<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort  | バイカル湖天然ガスハイドレートのゲストガス同位体比<br>Isotopic composition of hydrate-bound gases retrieved at Lake Baikal  |   | 月刊地球<br>Chikyu Monthly                                       | 9   | 31 | 486-492 | 2009-9 |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>A. Krylov<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>百武欣二<br>戸丸仁<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>H. Tomaru<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov | サハリン沖海底表層メタンハイドレート含有コア間隙水の地球化学<br>Geochemistry of pore waters from methane hydrate-bearing sediment cores retrieved offshore Sakhalin, Russia  |   | 日本地球惑星科学連合2009年大会<br>The Japan Geoscience Union Meeting 2009 |     |    |         | 2009-5 |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 鈴木健二<br>斉藤千裕<br>原田大資<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>A. Krylov<br>戸丸仁<br>百武欣二<br>南尚嗣<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖底Malenky泥火山等の表層型ガス<br>ハイドレート含有コア間隙水及びハイド<br>レート水の化学分析   | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9 |
|      | K. Suzuki<br>C. Saito<br>D. Harada<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A. Krylov<br>H. Tomaru<br>K. Hyakutake<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | Pore water and hydrate water analysis of the<br>hydrate-bearing sediment cores retrieved from<br>Malenky mud volcano, Lake Baikal      | Annual Meeting of the Japan<br>Society for Analytical Chemistry       |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>百武欣二<br>A. Krylov<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート<br>含有LV32,36コア間隙水の地球化学的特徴  | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9 |
|      | H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>A. Krylov<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov                                      | Geochemical characteristics of pore water in<br>the hydrate-bearing sediment cores (LV32, 36)<br>retrieved offshore Sakhalin Island    | Annual Meeting of the Japan<br>Society for Analytical Chemistry       |     |    |    |        |
| 講演発表 | 斉藤千裕<br>原田大資<br>鈴木健二<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev   | バイカル湖南湖盆メタンハイドレート含有<br>湖底表層堆積物コア間隙水及びハイドレ<br>ート水の化学分析  | 化学系学協会北海道支部2010年<br>冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1 |
|      | C. Saito<br>D. Harada<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev                           | Chemical analysis of pore water and hydrate<br>water in the hydrate-bearing sediment cores<br>retrieved from the southern Baikal basin | Annual Meeting of the Chemical<br>Society of Japan Hokkaido<br>Branch |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 原田大資<br>斉藤千裕<br>鈴木健二<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下尚聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>A. Obzhirov<br>Y. K. Jin  | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート含有LV47堆積物コア間隙水の化学分析   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1 |
|      | D. Harada<br>C. Saito<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>A. Obzhirov<br>Y. K. Jin | Chemical analysis of pore water in the LV47 hydrate-bearing sediment cores retrieved offshore Sakhalin Island  | Annual Meeting of the Chemical Society of Japan Hokkaido Branch |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>白俊玲<br>万徳佳菜子<br>坂上寛敏<br>厚谷郁夫<br>高橋信夫<br>田中敦<br>神和夫  | 摩周湖水中微量元素定量のための抽出分離濃縮/有機溶媒直接導入/同位体希釈プラズマ質量分析法の開発   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1 |
|      | H. Minami<br>J. Bai<br>K. Mantoku<br>H. Sakagami<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin   | Development of determination method of trace elements in natural water by ID-oxygen added nitrogen-MIP-MS with direct measurement of liquid-liquid extracted organic phase |   |     |    |    |        |
| 講演発表 | 木田真人<br>坂上寛敏<br>高橋信夫<br>八久保晶弘<br>庄子仁<br>鎌田慈<br>海老沼孝郎<br>成田英夫<br>竹谷敏  | CP-MAS <sup>13</sup> C NMR法によるメタン-エタン混合ガスハイドレートのガス組成およびケージ占有率評価  | (社)石油学会第58回研究発表会  |     |    |    | 2009-5 |
|      | M. Kida<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi<br>A. Hachikubo<br>H. Shoji<br>Y. Kamata<br>T. Ebinuma<br>H. Narita<br>S. Takeya                                | Estimation of gas composition and cage occupancies in CH <sub>4</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> hydrates by CP-MAS <sup>13</sup> C NMR technique                      | 58th Annual Meeting of Japan Petroleum Institute                |     |    |    |        |
| 講演発表 | 山崎拓也<br>八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下尚聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | ラマン分光法による天然および人工ガスハイドレートの結晶構造同定の試み   | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-9 |
|      | T. Yamazaki<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov                         | Approach for determination of crystallographic structure of natural and synthetic gas hydrates by Raman spectroscopic analysis   | Annual Meeting of Japanese Society of Snow and Ice              |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|---|---|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 中畑良紹<br>八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov   | バイカル湖Goloustnoye Flareの天然ガスハイ<br>ドレートのゲストガス同位体比   | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-9  |
|      | Y. Nakahata<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov                                    | Isotopic ratio of hydrocarbon gases in natural<br>gas hydrates retrieved at Goloustnoye Flare,<br>Lake Baikal   | Annual Meeting of Japanese<br>Society of Snow and Ice                 |     |    |    |         |
| 講演発表 | 遠藤晃人<br>八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | バイカル湖天然ガスハイドレート解離時の<br>解離ガス組成の経時変化  | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-9  |
|      | A. Endo<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Time variation of gas composition at the<br>dissociation process of natural gas hydrates<br>retrieved at Lake Baikal  | Annual Meeting of Japanese<br>Society of Snow and Ice                 |     |    |    |         |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>山崎拓也<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>O. Khlystov  | オホーツク海・バイカル湖天然ガスハイ<br>ドレートのガス組成不均一性   | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Yamazaki<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>O. Khlystov        | Heterogeneous molecular composition of<br>hydrate-bound gas retrieved at the Sea of<br>Okhotsk and Lake Baikal  | The 32nd Symposium on Polar<br>Meteorology and Glaciology             |     |    |    |         |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>白俊玲<br>万徳佳菜子<br>坂上寛敏<br>厚谷郁夫<br>高橋信夫<br>田中敦<br>神和夫<br>H. Minami<br>J. Bai<br>K. Mantoku<br>H. Sakagami<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin | 摩周湖水中微量元素定量のための抽出分離<br>濃縮/有機溶媒直接導入/同位体希釈 プラズ<br>マ質量分析法の開発   | 化学系学協会北海道支部2010年<br>冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1  |
|      |   | Development of determination method of trace<br>elements in natural water by ID-oxygen added<br>nitrogen-MIP-MS with direct measurement of<br>liquid-liquid extracted organic phase | Annual Meeting of the Chemical<br>Society of Japan Hokkaido<br>Branch |     |    |    |         |

マテリアル工学科 教授 松田 剛

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                              | Vol | No | PP         | 年 月     |
|--------------|---|--|---|-----|----|------------|---------|
| 学術論文         | T. Ohno<br>B. Malic<br>M. Kosec<br>N. Wakiya<br>H. Suzuki<br>T. Matsuda   | Effect of back-etching on electrical properties of (111)-oriented PZT thin film  | Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.                | 34  |    | 113-116    | 2009-4  |
| 学術論文         | H. Matsuhashi<br>H. Nakamura<br>T. Ishihara<br>S. Iwamoto<br>Y. Kamiya<br>J. Kobayashi<br>Y. Kubota<br>T. Yamada<br>T. Matsuda<br>K. Matsushita<br>K. Nakai<br>H. Nishiguchi<br>M. Ogura<br>N. Okazaki<br>S. Sato<br>K. Shimizu<br>T. Shishido<br>S. Yamazoe<br>T. Takeguchi<br>K. Tomishige<br>H. Yama | Characterization of sulfated zirconia prepared using reference catalysts and application to several model reactions                    | Applied Catalysis A General                 | 360 |    | 89-97      | 2009-5  |
| 学術論文         | T. Matsuda<br>T. Ohno<br>Y. Hiramatsu<br>Z. Li<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi   | Effects of the amount of MoO <sub>3</sub> on the catalytic properties of H <sub>2</sub> -reduced Pt/MoO <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> | Applied Catalysis A General                 | 362 |    | 40-46      | 2009-6  |
| 学術論文         | T. Ohno<br>K. Numakura<br>H. Itoh<br>H. Suzuki<br>T. Matsuda  | Control of the quantum size effect of TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> hybrid particles  | Mater. Lett.                                | 63  |    | 17387-1739 | 2009-8  |
| 学術論文         | T. Ohno<br>B. Malic<br>H. Fukazawa<br>N. Wakiya<br>H. Suzuki<br>T. Matsuda<br>M. Kosec  | Stress engineering of the alkoxide-derived ferroelectric thin film on Si wafer   | J. Ceram. Soc. Jpn                          | 117 |    | 1089-1094  | 2009-10 |
| 国際会議<br>発表論文 | R. Ohashi<br>T. Ohno<br>T. Matsuda  | Quantum size effect of core-shell type hybrid particles  | The 4th Asian Particle Technology Symposium |     |    |            | 2009-9  |
| 講演発表         | 大野 智也<br>松田 剛<br>脇谷 尚樹<br>鈴木 久男   | 液相法により作製したPZT薄膜の電極構造による電気特性への影響  | 第26回強誘電体応用会議                                |     |    |            | 2009-5  |
| 講演発表         | 大野 智也<br>鈴木 久男<br>松田 剛  | DNA鎖長分析におけるバッファーへのシリカ粒子の添加効果   | 粉体工学会第45回夏期シンポジウム                           |     |    |            | 2009-8  |
| 講演発表         | 坂元 尚紀<br>渡邊 翔太<br>堀 正人<br>脇谷 尚樹<br>大野 智也<br>松田 剛<br>鈴木 久男   | 溶液からの12CaO・7Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 微粒子の合成と粉砕効果   | 粉体工学会第45回夏期シンポジウム                           |     |    |            | 2009-8  |
| 講演発表         | 沼倉 和徳<br>大野 智也<br>伊藤 英信<br>鈴木 久男<br>松田 剛  | 液相析出法により作製したハイブリッド粒子のコーティング厚の制御  | 粉体工学会第45回夏期シンポジウム                           |     |    |            | 2009-8  |
| 講演発表         | T. Ohno<br>T. Matsuda<br>H. Suzuki  | Quantum size effect of core-shell type hybrid particles  | The 4th Asian Particle Technology Symposium |     |    |            | 2009-9  |
| 講演発表         | R. Ohashi<br>T. Ohno<br>T. Matsuda  | Methane dehydroaromatization on H <sub>2</sub> -reduced Mo/ZSM-5   | The 12th Japan-Korea Symposium on catalysis |     |    |            | 2009-10 |
| 講演発表         | 大野 智也<br>伊藤 英信<br>松田 剛  | 液相析出法によるナノ粒子へのナノコーティング   | 平成21年度日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会                |     |    |            | 2009-10 |

| 研究業績 | 著者名                                      | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                              | Vol | No | PP | 年月      |
|------|--|---|---|---|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | K. Numakura<br>T. Ohno<br>T. Matsuda     | Preparation of the core-shell hybrid particles by liquid phase deposition |   | The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表 | 大野 智也<br>伊藤 英信<br>松田 剛<br>坂元 尚紀<br>鈴木 久男 | 液相法によるシリカ粒子表面へのペロブスカイト型複合酸化物のナノコーティング                                     |   | 第48回セラミックス基礎討論会                             |     |    |    | 2010-1  |

マテリアル工学科 教授 渡 邊 眞 次

| 研究業績 | 著 者 名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名      | Vol | No | PP      | 年 月    |
|------|--|--|---------------------|-----|----|---------|--------|
| 学術論文 | M. Murata<br>T. Sambomatsu<br>T. Oda<br>S. Watanabe<br>Y. Masuda | Palladium- or Nickel-Catalyzed Coupling Reaction of Diakloxyboranes with Chloroarenes: Arylation of 1,3,2-Diozaborolanes or 1,3,2-Dioxaborinanes | Heterocycles        | 80  |    | 213-218 | 2010-1 |
| 講演発表 | 脇野 章<br>村田 美樹<br>渡辺 眞次<br>増田 弦                                   | 種々のテトラカルボン酸ジエステルをモノマーとして用いた半芳香族ポリイミド微粒子の合成   | 第57回高分子学会年次大会       |     |    |         | 2009-5 |
| 講演発表 | 塚村 郁男<br>渡辺 美樹<br>増田 眞次<br>増田 弦                                  | アルカンジアミンとジクロロアルカンの重縮合によるアミノ基を持つ高分子異形微粒子の合成   | 第57回高分子学会年次大会       |     |    |         | 2009-5 |
| 講演発表 | 村田 美樹<br>兵吾 眞由<br>渡辺 眞次<br>増田 弦                                  | ルテニウム触媒を用いたピナコールボランによる芳香族炭素-水素結合の直接ホウ素化  | 第21回万有札幌シンポジウム      |     |    |         | 2009-7 |
| 講演発表 | 城田 幸一郎<br>河田 聡<br>渡辺 眞次  | 色素ドーブ液晶ランダムレーザーの利得向上   | 2009年度日本液晶学会討論会     |     |    |         | 2009-9 |
| 講演発表 | 宮澤 昭宏<br>村田 美樹<br>渡辺 眞次<br>増田 弦                                  | メルカプト基をもつ高分子異形微粒子の合成   | 第44回高分子学会北海道支部研究発表会 |     |    |         | 2010-1 |

マテリアル工学科 准教授 石川 和 宏

| 研究業績         | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名          | Vol | No | PP      | 年 月     |
|--------------|---|--|-------------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | M. Matsuda<br>Y. Shimada<br>T. Murasaki<br>M. Nishida<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki | Crystallization and microstructure changes in rapidly solidified Nb <sub>20</sub> Ti <sub>40</sub> Ni <sub>40</sub> hydrogen permeation alloy                          | J. Alloys Compd         | 485 |    | 773-777 | 2009-4  |
| 学術論文         | W. Wang<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki   | Microstructural change-induced lowering of hydrogen permeability in eutectic Nb-TiNi alloy   | J. Membrane Sci.        | 351 |    | 65-68   | 2010-2  |
| 学術論文         | T. Wong<br>K. Suzuki<br>M. Gibson<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki<br>L.L. Jones       | Hydrogen permeation behavior of multifilamentary Cu-Nb superconducting composites  | Scripta Matter.         | 62  |    | 582-585 | 2010-3  |
| 国際会議<br>発表論文 | W. Wang<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki   | Hydrogen diffusion coefficient, hydrogen solution coefficient and hydrogen permeability of Nb-TiNi eutectic alloy  | Materials Science Forum |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 榎本 祐二<br>石川 和宏<br>青木 清  | NbワイヤーがNb-TiNi共晶相を貫通した水素透過膜の作製と評価  | 水素新機能研究会                |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | K. Aoki<br>T. Kato<br>W. Luo<br>K. Ishikawa                                     | Highly hydrogen permeable Nb-TiNi alloys for hydrogen separation and purification  | Thermec                 |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 丸山 良治<br>石川 和宏<br>青木 清  | (Nb,Mo)-TiNi合金のマイクロ組織と水素透過特性   | 水素新機能研究会                |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | W. Wang<br>K. Ishikawa<br>K. Aoki   | Hydrogen diffusion coefficient, hydrogen solution coefficient and hydrogen permeability of Nb-TiNi eutectic alloy  | Thermec                 |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 榎本 洋一<br>石川 和宏<br>鞘師 守清<br>青木 清   | Nb-TiNi系水素透過合金の最適組成の究明   | 水素新機能研究会                |     |    |         | 2009-8  |
| 講演発表         | 篠原 会猛<br>湯津 直史<br>大石 和宏<br>石川 青木  | Pdを添加した Nb-TiNi 合金の水素透過特性  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 楠野 哲也<br>島田 祐介<br>松田 光弘<br>大津 雅亮<br>高島 希稔<br>西田 和宏<br>石川 青木                     | Nb-Ti-Ni 水素透過合金膜のマイクロ破壊試験及び組織観察  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 湯川 会香<br>石川 和宏<br>青木 清  | Lattice Parameter Changes at Hydrogen Atmosphere of Nb <sub>30</sub> Ti <sub>35</sub> Co <sub>35</sub> Alloy Through in-situ XRD                                       | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 青山 明祐<br>石川 和宏<br>青木 清  | Nb-TiNi 複相水素透過合金の耐水素脆化性  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 王 偉亮<br>石川 和宏<br>青木 清   | Nb-TiNi 共晶合金の水素透過度に及ぼす水素固溶と拡散及び微細組織の影響   | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 石川 和宏<br>鈴木 豊昌<br>青木 清  | Nb-TiNi 共晶合金の微細組織と機械的性質  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 石川 和宏<br>青木 清   | 複相型水素透過合金の耐水素脆化性の検討  | 増本ワークショップ               |     |    |         | 2009-11 |
| 講演発表         | 石川 和宏<br>青木 清   | In-situ X線回折法を用いたNb-TiNi合金の耐水素脆化機構の検討  | 材料学会                    |     |    |         | 2010-1  |
| 講演発表         | 湯川 会香<br>石川 和宏<br>青木 清  | Structural change in Nb <sub>30</sub> Ti <sub>35</sub> Co <sub>35</sub> and Nb <sub>19</sub> Ti <sub>40</sub> Ni <sub>41</sub> eutectic alloys measured by in-situ XRD | 日本金属学会                  |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表         | 王 偉亮<br>石川 和宏<br>青木 清   | Nb-TiCo共晶合金の水素透過度に及ぼす熱処理の影響  | 日本金属学会                  |     |    |         | 2010-3  |
| 特 許          | 青木 清宏<br>石川 和宏  | すぐれた機械的性質と水素分離透過性能を有する水素透過分離薄膜   | 特開2009-72685号           |     |    |         | 2009-4  |
| 特 許          | 青木 清宏<br>石川 和宏  | 水素透過膜の製造方法   | 特開2009-166005号          |     |    |         | 2009-7  |

| 研究業績 | 著者名             | 題目                             | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|------|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----|----|----|---------|
| 特許   | 青木清<br>石川和<br>宏 | 水素透過モジュールおよびその使用方法             | 特開2009-226331号  |     |    |    | 2009-10 |
| 特許   | 青木清<br>石川和<br>宏 | すぐれた機械的性質と水素透過分離性能を有する水素透過分離薄膜 | 特開2010-53379号   |     |    |    | 2010-3  |
| 特許   | 青木清<br>石川和<br>宏 | 水素透過合金およびその製造方法                | US 7,514,036 B2 |     |    |    | 2009-4  |
| 特許   | 青木清<br>石川和<br>宏 | 水素透過合金                         | US 7,597,842 B2 |     |    |    | 2010-10 |

マテリアル工学科 准教授 伊藤 英信

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP        | 年月      |
|------|---|--|---|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文 | T. Shigyo<br>H. Itoh<br>J. Takahashi  | Low-Temperature Fabrication of BaBi <sub>2</sub> Nb <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Ceramics by Reaction Controlled Sintering      |   | J. Mater. Sci; Mater. Electron<br>doi;10.1007/s10854-009-9910-7 |     |    |           | 2009-5  |
| 学術論文 | T. Ohno<br>K. Numakura<br>H. Itoh<br>H. Suzuki<br>T. Matsuda                                    | Control of the quantum size effect of TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> hybrid particles                                      |   | Materials Letters   | 63  |    | 1737-1739 | 2009-5  |
| 学術論文 | 井 阪 延 之<br>伊 藤 英 信<br>高 橋 順 一   | ゾルゲル法による(Ba, Sr)TiO <sub>2</sub> ナノ結晶含有複合粉末の合成とキャラクターゼーション   |   | 粉体工学会誌  | 47  | 3  | 148-157   | 2010-3  |
| 学術論文 | N.Isaka<br>H.Itoh<br>J.Takahashi  | Synthesis and Characterization of Composite Powders Containing (Ba, Sr)TiO <sub>2</sub> Nano Crystals by Sol-Gel Method        |   | Vacuum  |     |    |           |         |
| 講演発表 | 伊 藤 英 信<br>岩 下 尚 人<br>岸 野 裕 絵<br>高 橋 英 徳<br>藤 原 悌 一<br>高 橋 順 一                                  | リン酸処理した電池滓によるリサイクルアルミニウム中に含有するマグネシウムの低減  |   | (社) 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム                                      |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表 | H.Itoh<br>N.Iwashita<br>H.Kishino<br>H.Takahashi<br>Y.Fujiwara<br>J.Takahashi                   | Reduction of Magnesium Content in The Recycling Aluminum Using The Calcined Dead Batteries Treated With Phosphoric Acid        |   | The Ceramic Society of Japan                                    |     |    |           |         |
| 講演発表 | 井 阪 延 之<br>伊 藤 英 信<br>高 橋 順 一   | (Ba,Sr)TiO <sub>3</sub> 複合粉末を用いたガラスセラミックスの誘電体特性に及ぼす結晶相の影響  |   | (社) 日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム                                      |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表 | N.Isaka<br>H.Itoh<br>J.Takahashi  | Effect of crystalline phase on dielectric properties of glass-ceramics obtained from (Ba,Sr)TiO <sub>3</sub> composite powders |   | The Ceramic Society of Japan                                    |     |    |           |         |
| 講演発表 | 安 田 雅 人<br>高 橋 順 一<br>伊 藤 英 信<br>高 橋 英 徳  | 熔融Al-Mg合金中のMg成分とMn-Zn系酸化物との反応性   |   | (社) 日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会                                      |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表 | 板 橋 孝 至<br>執 行 達 弘<br>野 村 隆 文<br>高 橋 英 徳<br>赤 澤 敏 之<br>藤 原 悌 一<br>牧 野 恒 彦<br>高 橋 順 一<br>伊 藤 英 信 | 廃乾電池焙焼残滓を有効活用したAlリサイクル用脱Mg剤の開発   |   | (社) 日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会                                      |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表 | 峰 岸 雄 三<br>伊 藤 英 信  | 表面を化学修飾したチタニアによるエタノールの光分解  |   | (社) 日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会                                      |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表 | 鈴 木 隆 太<br>高 橋 順 一<br>伊 藤 英 信   | BiTiO強誘電体のTiサイトへの磁性イオン置換   |   | (社) 日本セラミックス協会2010年会  |     |    |           | 2010-3  |

マテリアル工学科 准教授 射水雄三

| 研究業績         | 著者名   | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月      |
|--------------|---|---|---|--|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Imizu<br>H. Akenaga<br>H. Yamada             | Tuning acid-base properties of zirconia by<br>surface phenylsilylation  |   | 6th Internation symposium on<br>Acid Base Catalysis, in Genova |     |    |    | 2009-5  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Morikawa<br>H. Yamada<br>Y. Imizu            | Ethylene Oligomerization on Zirconia Modified<br>with Phenylsilane  |   | 北海道大学触媒化学研究セン<br>ター 20周年記念国際シンポジ<br>ウム                         |     |    |    | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Ando<br>H. Morikawa<br>H. Yamada<br>Y. Imizu | The nature of active sites on zirconia modified<br>by phenylsilylation for the isomerization of<br>olefin and the hydrogenation of ethylene |   | 北海道大学触媒化学研究セン<br>ター 20周年記念国際シンポジ<br>ウム                         |     |    |    | 2009-12 |

## マテリアル工学科 准教授 宇都正幸

| 研究業績 | 著者名                             | 題 目                                  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|---------------------------------|--------------------------------------|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 前田 智史<br>宇都 正幸                  | 化学センサー感応膜としての細胞骨格を模倣したポリマー組み込み脂質二分子膜 | 日本分析化学会   |     |    |    | 2009-9 |
|      | S. Maeda<br>M. Uto              |                                      | Japan Society for Analytical Chemistry                  |     |    |    |        |
| 講演発表 | 宇都 正幸<br>小出 泰央<br>鈴木 誠矢         | 薬剤耐性を利用した河川水中糞便性大腸菌の簡易由来評価法の開発       | 日本分析化学会   |     |    |    | 2009-9 |
|      | M. Uto<br>Y. Koide<br>S. Suzuki |                                      | Japan Society for Analytical Chemistry                  |     |    |    |        |
|      |                                 |                                      |   |     |    |    |        |
| 講演発表 | 白川 淳<br>宇都 正幸                   | 巨大リボソームの分離と平面脂質膜への導入法の開発             | 日本分析化学会北海道支部  |     |    |    | 2010-1 |
|      | A. Shirakawa<br>M. Uto          |                                      | Japan Society for Analytical Chemistry, Hokkaido Branch |     |    |    |        |
| 講演発表 | 藤井 哲也<br>前田 智史<br>宇都 正幸         | ポリ(酢酸ビニル-脂肪酸ビニル)共重合体による脂質二分子膜の安定化    | 日本分析化学会北海道支部  |     |    |    | 2010-1 |
|      | T. Fujii<br>S. Maeda<br>M. Uto  |                                      | Japan Society for Analytical Chemistry, Hokkaido Branch |     |    |    |        |
|      |                                 |                                      |   |     |    |    |        |
| 講演発表 | 鈴木 誠矢<br>宇都 正幸                  | 常呂川における糞便性大腸菌の薬剤感受性                  | 日本分析化学会北海道支部  |     |    |    | 2010-1 |
|      | S. Suzuki<br>M. Uto             |                                      | Japan Society for Analytical Chemistry, Hokkaido Branch |     |    |    |        |

マテリアル工学科 准教授 南 尚 嗣

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No     | PP      | 年 月    |
|------|---|--|--|-----|--------|---------|--------|
| 学術論文 | M. Kida<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji  | Natural gas hydrates with locally different cage occupancies and hydration numbers in Lake Baikal  | Geochem. Geophys. Geosyst.<br>doi:10.1029/2009GC002473   | 10  | Q05003 |         | 2009-5 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort                  | Model of formation of double structure gas hydrates in Lake Baikal based on isotopic data  | Geophysical Research Letters<br>doi:10.1029/2009GL039805 | 36  | L18504 |         | 2009-8 |
| 学術論文 | 對馬 慎也<br>山岡 慎吾<br>白 俊玲<br>南 尚嗣<br>高橋 信夫<br>井上 貞信<br>厚谷 郁夫<br>S. Tsushima<br>S. Yamaoka<br>J. Bai<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>S. Inoue<br>I. Atsuya                  | 固体サンプリング黒鉛炉原子吸光分析法による鉄鋼中微量亜鉛直接定量のための検量線作成方法<br><br>Preparation of Calibration Curves for the Direct Determination of Trace Level of Zinc in High Purity Iron and Steel Samples by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry Using Solid Sampling Technique | 分析化学<br><br>Bunseki Kagaku                               | 58  | 8      | 771-775 | 2009-8 |
| 学術論文 | A. Krylov<br>Oleg. Khlystov<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>Y. Nunokawa<br>H. Shoji<br>T. Zemskaya<br>L. Naudts<br>T. Pogodaeva<br>M. Kida<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort | Isotopic composition of dissolved inorganic carbon in subsurface sediments of gas hydrate-bearing mud volcanoes, Lake Baikal: implications for methane and carbonate origin  | Geo-Mar. Lett.   |     |        |         | 2010-3 |
| 学術論文 | J. Bai<br>T. Nakatani<br>Y. Sasaki<br>H. Minami<br>S. Inoue<br>N. Takahashi   | Determination of zinc in marine/lacustrine sediments by graphite furnace atomic absorption spectrometry using Pd/Mg chemical modifier and slurry sampling  | Int. J. Environ. Anal. Chem.                             |     |        |         | 2010-3 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort                  | Isotopic composition of gas hydrates in subsurface sediments from offshore Sakhalin Island, Sea of Okhotsk   | Geo-Mar. Lett.   |     |        |         | 2010-3 |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP    | 年月     |
|------|---|--|--|-----|----|-------|--------|
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>Y. Nunokawa<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>S. Nishio<br>M. Kida<br>T. Ebinuma<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort  | Molecular and isotopic characteristics of gas hydrate-bound hydrocarbons in southern and central Lake Baikal   | Geo-Mar. Lett.   |     |    |       | 2010-3 |
| 学術論文 | J. Bai<br>H. Minami<br>H. Sakagami<br>K. Mantoku<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin<br>T. Kawai  | Development of determination method of trace nickel in natural water by ID-oxygen added nitrogen-MIP-MS with direct measurement of liquid-liquid extracted organic phase | Int. J. Environ. Anal. Chem.                                 |     |    |       | 2010-3 |
| 参考論文 | L. L. Mazurenko<br>T. V. Matveeva<br>E. M. Prasolov<br>H. Shoji<br>A. I. Obzhirov<br>Y. K. Jin<br>J. Poort<br>E.A. Logvina<br>H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A. S. Salomatin<br>A. N. Salyuk<br>E.B. Prilepskiy<br>& CHAOS 2003<br>Scientific Team | Gas hydrate forming fluids on the NE Sakhalin slope, Sea of Okhotsk  | Geological Society Special Publication                       | 319 |    | 51-72 | 2009-8 |
| 講演発表 | 小関貴弘<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>T. Ozeki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji   | 人工メタンハイドレート生成時におけるメタン同位体分別の温度依存性<br><br>Temperature effect on the isotopic fractionation of methane at a formation of synthetic methane hydrate                          | 日本地球惑星科学連合2009年大会<br><br>Japan Geoscience Union Meeting 2009 |     |    |       | 2009-5 |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Young K. Jin<br>Anatoly Obzhirov<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Young K. Jin<br>A. Obzhirov  | オホーツク海ガスハイドレートのガス組成および同位体比<br><br>Molecular and isotopic compositions of gas hydrates in the Sea of Okhotsk  | 日本地球惑星科学連合2009年大会<br><br>Japan Geoscience Union Meeting 2009 |     |    |       | 2009-5 |

| 研究業績 | 著者名  | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|---|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>奥田 充<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁<br>Young K. Jin<br>Anatoly Obzhirov   | オホーツク海ガスハイドレートの熱分析およびラマン分光分析  | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Young K. Jin<br>A. Obzhirov  | Calorimetric measurement and Raman spectroscopic analysis of natural gas hydrates in the Sea of Okhotsk     | Japan Geoscience Union Meeting 2009                               |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南 尚嗣<br>Alexey Krylov<br>坂上 寛敏<br>八久保晶弘<br>百武 欣二<br>戸丸 仁<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>Tatiana Matveeva<br>Young K. Jin<br>Anatoly Obzhirov                                    | サハリン沖海底表層メタンハイドレート含有コア間隙水の地球化学  | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | H. Minami<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>H. Tomaru<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Young K. Jin<br>A. Obzhirov         | Geochemistry of pore waters from methane hydrate-bearing sediment cores retrieved offshore Sakhalin, Russia | Japan Geoscience Union Meeting 2009                               |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南 尚嗣   | 摩周湖ベースラインモニタリングと微量元素分析  | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9 |
|      | H. Minami  | Baseline monitoring at Lake Mashu and chemical analyses of trace element                                    | 58th Annual Meeting of the Japan Society for Analytical Chemistry |     |    |    |        |
| 講演発表 | 鈴木 健二<br>斉藤 千裕<br>原田 大資<br>坂上 寛敏<br>八久保晶弘<br>Alexey Krylov<br>戸丸 仁<br>百武 欣二<br>南 尚嗣<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>Oleg Khlystov<br>Mikhail Grachev                             | バイカル湖底Malenky泥火山等の表層型ガスハイドレート含有コア間隙水及びハイドレート水の化学分析  | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9 |
|      | K. Suzuki<br>C. Saito<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>H. Tomaru<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | Chemical analyses of pore- and gas hydrate water samples retrieved at Malenky mud volcano in Lake Baikal    | 58th Annual Meeting of the Japan Society for Analytical Chemistry |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名          | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|---|---|-------------------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 南 尚 嗣<br>坂 上 寛 敏<br>八久保晶弘<br>百 武 欣 二<br>Alexey Krylov<br>高 橋 信 夫<br>庄 子 仁<br>Tatiana Matveeva<br>Young K. Jin<br>Anatoly Obzhirov                         | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート含有LV32,36コア間隙水の地球化学的特徴     |   | 日本分析化学会第58年会            |     |    |    | 2009-9 |
|      | H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>A. Krylov<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Young K. Jin<br>A. Obzhirov           |   |   |                         |     |    |    |        |
| 講演発表 | 齊 藤 千 裕<br>原 田 大 資<br>鈴 木 健 二<br>八久保晶弘<br>坂 上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>山 下 聡<br>高 橋 信 夫<br>庄 子 仁<br>Oleg Khlystov<br>Mikhail Grachev                               | バイカル湖南湖盆メタンハイドレート含有湖底表層堆積物コア間隙水及びハイドレート水の化学分析 |   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会 |     |    |    | 2010-1 |
|      | C. Saito<br>D. Harada<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev   |   |   |                         |     |    |    |        |
| 講演発表 | 原 田 大 資<br>齊 藤 千 裕<br>鈴 木 健 二<br>八久保晶弘<br>坂 上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>山 下 聡<br>高 橋 信 夫<br>庄 子 仁<br>Anatoly Obzhirov<br>Young K. Jin                               | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート含有LV47堆積物コア間隙水の化学分析        |   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会 |     |    |    | 2010-1 |
|      | D. Harada<br>C. Saito<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>A. Obzhirov<br>Young K. Jin |   |   |                         |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名          | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|--|-------------------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 南 尚 嗣<br>白 俊 玲<br>万 德 佳<br>坂 上 寛<br>厚 谷 郁 夫<br>高 橋 信 夫<br>田 中 敦<br>神 和 夫                             | 摩周湖水中微量元素定量のための抽出分離濃縮/有機溶媒直接導入/同位体希釈プラズマ質量分析法の開発   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会 |     |    |    | 2010-1 |
|      | H. Minami<br>J. Bai<br>K. Mantoku<br>H. Sakagami<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin | Development of determination method of trace elements in natural water by ID-oxygen added nitrogen-MIP-MS with direct measurement of liquid-liquid extracted organic phase |                         |     |    |    |        |

マテリアル工学科 准教授 村 田 美 樹

| 研究業績         | 著 者 名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年 月    |
|--------------|--|--|--|-----|----|---------|--------|
| 学術論文         | M.Murata<br>T.Sambommatsu<br>T.Oda<br>S.Watanabe<br>Y.Masuda | Palladium- or Nickel-Catalyzed Coupling Reaction of Dialkoxyboranes with Chloroarenes: Arylation of 1,3,2-Dioxaborolanes or 1,3,2-Dioxaborinanes | Heterocycles   | 80  |    | 213-218 | 2010-1 |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Murata  | Ruthenium-Catalyzed Aromatic C-H Borylation of Arenes with Hydroboranes  | The 3rd International Symposium on Synergy of Elements |     |    |         | 2009-8 |
| 講演発表         | 鬼塚 郁男<br>村田 美樹<br>渡辺 眞次<br>増田 弦                              | アルカンジアミンとジクロロアルカンの重縮合によるアミノ基を持つ高分子異形微粒子の合成   | 第57回高分子学会年次大会  |     |    |         | 2009-5 |
| 講演発表         | 脇野 章<br>村田 美樹<br>渡辺 眞次<br>増田 弦                               | 種々のテトラカルボン酸ジエステルをモノマーとして用いた半芳香族ポリイミド微粒子の合成   | 第57回高分子学会年次大会  |     |    |         | 2009-5 |
| 講演発表         | 村田 美樹<br>兵吾 眞由<br>渡邊 眞次<br>増田 弦                              | ルテニウム触媒を用いたピナコールボランによる芳香族炭素-水素結合の直接ホウ素化  | 第21回万有札幌シンポジウム   |     |    |         | 2009-7 |
| 講演発表         | 宮澤 昭宏<br>村田 美樹<br>渡辺 眞次<br>増田 弦                              | メルカプト基をもつ高分子異形微粒子の合成   | 第44回高分子学会北海道支部研究発表会                                    |     |    |         | 2010-1 |
| 講演発表         | 村 田 美 樹  | ヒドロボランを利用する宮浦-石山ホウ素化反応   | 第15回精密合成化学セミナー   |     |    |         | 2010-1 |
| 講演発表         | 村 田 美 樹  | ヘプタメチルトリシロキサンを用いた芳香族炭素-水素結合のシリル化   | 特定領域研究「元素相乗系化合物の化学」第5回公開シンポジウム                         |     |    |         | 2010-3 |

マテリアル工学科 助教 大野 智也

| 研究業績         | 著者名  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                              | Vol | No | PP        | 年月      |
|--------------|--|---|---|---|-----|----|-----------|---------|
| 学術論文         | T. Ohno<br>B. Malič<br>M. Kosec<br>N. Wakiya<br>H. Suzuki<br>T. Matsuda                | Effect of Back-Etched on Electrical Properties of (111) - oriented PZT Thin Films   |   | Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.                | 34  |    | 113-116   | 2009-4  |
| 学術論文         | T. Ohno<br>K. Numakura<br>H. Itoh<br>H. Suzuki<br>T. Matasuda                          | Control of the quantum size effect of TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> hybrid particles   |   | Mater. Lett.                                | 63  |    | 1737-1739 | 2009-6  |
| 学術論文         | T. Matsuda<br>T. Ohno<br>Y. Hiramatsu<br>Z. Li<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi          | Effects of the amount of MoO <sub>3</sub> on the catalytic properties of H <sub>2</sub> -reduced Pt/MoO <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> for heptane isomerzation |   | Appl. Catal. A: General                     | 362 |    | 40-46     | 2009-8  |
| 学術論文         | T. Ohno<br>B. Malič<br>H. Fukazawa<br>N. Wakiya<br>H. Suzuki<br>T. Matsuda<br>M. Kosec | Stress engineering of the alkoxide derived ferroelectric thin film on Si wafer  |   | J. Ceram Soc. Jpn.                          | 117 |    | 1089-1094 | 2009-10 |
| 参考論文         | 大野 智也  | 液相法によるナノ粒子表面へのナノコーティング  |   | 粉体工学会誌                                      |     | 46 | 615-620   | 2009-6  |
| 国際会議<br>発表論文 | T. Ohno<br>T. Matsuda<br>H. Suzuki   | Quantum Size Effect of Core-shell type Hybrid particles   |   | The 4th Asian particle Technology Symposium |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | 大野 智也<br>松田 剛<br>脇谷 尚樹<br>鈴木 久男  | 液相法により作製したPZT薄膜の電極構造による電気特性への影響   |   | 第26回強誘電体応用会議                                |     |    |           | 2009-5  |
| 講演発表         | 大野 智也<br>鈴木 久男<br>松田 剛   | DNA鎖長分析におけるバッファーへのシリカ粒子添加の効果  |   | 粉体工学会第45回 夏期シンポジウム                          |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 沼倉 和徳<br>大野 智也<br>伊藤 英信<br>鈴木 久男<br>松田 剛   | 液相析出法により作製したハイブリッド粒子のコーティング厚の制御   |   | 粉体工学会第45回 夏期シンポジウム                          |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | 坂本 尚紀<br>渡邊 翔太<br>堀元 正樹<br>脇谷 尚樹<br>大野 智也<br>松田 剛<br>鈴木 久男                             | 溶液からの12CaO・7Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 微粒子の合成と粉砕効果  |   | 粉体工学会第45回 夏期シンポジウム                          |     |    |           | 2009-8  |
| 講演発表         | T. Ohno<br>T. Matsuda<br>H. Suzuki   | Quantum Size Effect of Core-shell Type Hybrid Particles   |   | The 4th Asian Particle Technology Symposium |     |    |           | 2009-9  |
| 講演発表         | R. Ohashi<br>T. Ohno<br>T. Matsuda   | Methane dehydroaromatization on H <sub>2</sub> -reduced Mo/ZSM-5  |   | The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | K. Numakura<br>T. Ohno<br>T. Matsuda   | Preparation of the core-shell hybrid particles by Liquid Phase Deposition (LPD)   |   | The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 大野 智也<br>伊藤 英信<br>松田 剛   | 液相析出法によるナノ粒子へのナノコーティング  |   | 平成21年度日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会                |     |    |           | 2009-10 |
| 講演発表         | 大野 智也  | 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  |   | 金研ワークショップ                                   |     |    |           | 2009-12 |
| 講演発表         | 大野 智也<br>伊藤 英信<br>松田 剛<br>坂元 尚紀<br>脇谷 尚樹<br>鈴木 久男                                      | 液相法によるシリカ粒子表面へのペロブスカイト型複合酸化物のナノコーティング   |   | 第48回セラミックス基礎科学討論会                           |     |    |           | 2010-1  |
| 講演発表         | 大野 智也<br>松田 剛<br>貫名 健朗<br>坂元 尚紀<br>脇谷 尚樹<br>鈴木 久男                                      | 液相法により作製した強誘電体薄膜の酸化物電極構造による電気特性への影響   |   | 日本セラミックス協会年会                                |     |    |           | 2010-3  |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No     | PP      | 年月     |
|------|--|--|--|-----|--------|---------|--------|
| 学術論文 | M. Kida<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort<br>H. Narita   | Natural gas hydrates with locally different cage occupancies and hydration numbers in Lake Baikal  | Geochem. Geophys. Geosyst.<br>doi:10.1029/2009GC002473   | 10  | Q05003 |         | 2009-5 |
| 学術論文 | T. Matsuda<br>T. Ohno<br>Y. Hiramatsu<br>Z. Li<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi  | Effects of the amount of MoO <sub>3</sub> on the catalytic properties of H <sub>2</sub> -reduced Pt/MoO <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> for heptane isomerization         | Appl. Catal. A: General                                  | 362 | 40180  | 51-72   | 2009-6 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>M. Kida<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Shoji   | Dissociation heat of mixed-gas hydrate composed of methane and ethane  | Seppyo   | 71  | 5      | 341-351 | 2009-9 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort   | Model of formation of double structure gas hydrates in Lake Baikal based on isotopic data  | Geophysical Research Letters<br>doi:10.1029/2009GL039805 | 36  | L18504 |         | 2009-9 |
| 学術論文 | J. Bai<br>H. Minami<br>H. Sakagami<br>K. Mantoku<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin<br>T. Kawai   | Development of determination method of trace nickel in natural water by ID-oxygen added nitrogen-MIP-MS with direct measurement of liquid-liquid extracted organic phase | Int. J. Environ. Anal. Chem.                             |     |        |         | 2010-3 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>Y. Nunokawa<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>S. Nishio<br>M. Kida<br>T. Ebinuma<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort | Molecular and isotopic characteristics of gas hydrate-bound hydrocarbons in southern and central Lake Baikal   | Geo-Mar. Lett.   |     |        |         | 2010-3 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort   | Isotopic composition of gas hydrates in subsurface sediments from offshore Sakhalin Island, Sea of Okhotsk   | Geo-Mar. Lett.   |     |        |         | 2010-3 |
| 参考論文 | 木田 真人<br>坂上 寛敏<br>高橋 信夫  | CP-MAS <sup>13</sup> C NMR法によるメタン-エタン混合ガスハイドレート中のガス組成およびケージ占有率評価   | ペトロテック   | 8   | 32     | 555-559 | 2009-8 |
|      | M. Kida<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi   | Estimation of gas composition and cage occupancies in CH <sub>4</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> hydrates by CP-MAS <sup>13</sup> C NMR technique                    | PETROTECH  |     |        |         |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年月     |
|------|---|---|--|-----|----|---------|--------|
| 参考論文 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>中畑良紹<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>O.Khlystov   | ガスハイドレート生成時のゲストガス同位体分別—バイカル湖の天然ガスハイドレートの例—  | 北海道の雪氷(日本雪氷学会北海道支部機関誌)   |     | 28 | 61-65   | 2009-8 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>Y. Nakahata<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>O. Khlystov                              | Isotopic fractionation of guest gases at the formation of gas hydrates in Lake Baikal   | Snow and Ice in Hokkaido (a bulletin of the Hokkaido branch, Japanese Society of Snow and Ice) |     |    |         |        |
| 参考論文 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>J. Poort   | バイカル湖天然ガスハイドレートのゲストガス同位体比   | 月刊地球   | 9   | 31 | 486-492 | 2009-9 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort | Isotopic composition of hydrate-bound gases retrieved at Lake Baikal  | Chikyu Monthly   |     |    |         |        |
| 講演発表 | 木田真人<br>坂上寛敏<br>高橋信夫<br>八久保晶弘<br>庄子仁<br>鎌田慈<br>海老沼孝郎<br>成田英夫<br>竹谷敏   | CP-MAS <sup>13</sup> C NMR法によるメタン-エタン混合ガスハイドレートのガス組成およびケージ占有率評価   | (社)石油学会第58回研究発表会   |     |    |         | 2009-5 |
|      | M. Kida<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi<br>A. Hachikubo<br>H. Shoji<br>Y. Kamata<br>T. Ebinuma<br>H. Narita<br>S. Takeya     | Estimation of gas composition and cage occupancies in CH <sub>4</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> hydrates by CP-MAS <sup>13</sup> C NMR technique | 58th Annual Meeting of Japan Petroleum Institute   |     |    |         |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | オホーツク海ガスハイドレートのガス組成および同位体比  | 日本地球惑星科学連合2009年大会  |     |    |         | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov                                | Molecular and isotopic compositions of gas hydrates in the Sea of Okhotsk   | The Japan Geoscience Union Meeting 2009  |     |    |         |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | オホーツク海ガスハイドレートの熱分析およびラマン分光分析   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | Calorimetric measurement and Raman spectroscopic analysis of natural gas hydrates in the Sea of Okhotsk      | The Japan Geoscience Union Meeting 2009                                 |     |    |    |        |
| 講演発表 | 小関貴弘<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>T. Ozeki   | 人工メタンハイドレート生成時におけるメタン同位体分別の温度依存性   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji  | Temperature effect on the isotopic fractionation of methane at a formation of synthetic methane hydrates     | The Japan Geoscience Union Meeting 2009                                 |     |    |    |        |
| 講演発表 | 奥田充<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>庄子仁<br>M. Okuda   | メタン・エタン混合ガスハイドレート潜熱のエタン組成比依存性  | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Shoji   | Effect of gas composition on dissociation heat of mixed-gas hydrate composed of methane and ethane           | The Japan Geoscience Union Meeting 2009                                 |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>A. Krylov<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>百武欣二<br>戸丸仁<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | サハリン沖海底表層メタンハイドレート含有コア間隙水の地球化学   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | H. Minami<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>H. Tomaru<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov | Geochemistry of pore waters from methane hydrate-bearing sediment cores retrieved offshore Sakhalin, Russia  | The Japan Geoscience Union Meeting 2009                                 |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>中畑良紹<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | ガスハイドレート生成時のゲストガス同位体分別- バイカル湖の天然ガスハイドレートの例-  | 日本雪氷学会北海道支部研究発表会  |     |    |    | 2009-6 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>Y. Nakahata<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Isotopic fractionation of guest gases at the formation of gas hydrate - natural gas hydrate in Lake Baikal - | Annual Meeting of the Hokkaido branch, Japanese Society of Snow and Ice |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|--|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | オホーツク海ガスハイドレートのガス起源と結晶学的評価   | 第44回地盤工学研究発表会  |     |    |    | 2009-8 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | Gas origin and crystallographic investigation of gas hydrate retrieved in the Sea of Okhotsk                                   | 44th Annual Meeting of the Japanese Geotechnical Society     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 鈴木健二<br>斉藤千裕<br>原田大資<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>A. Krylov<br>戸丸仁<br>百武欣二<br>南尚嗣<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖底Malenky泥火山等の表層型ガスハイドレート含有コア間隙水及びハイドレート水の化学分析   | 日本分析化学会第58年会   |     |    |    | 2009-9 |
|      | K. Suzuki<br>C. Saito<br>D. Harada<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A. Krylov<br>H. Tomaru<br>K. Hyakutake<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | Pore water and hydrate water analysis of the hydrate-bearing sediment cores retrieved from Malenky mud volcano, Lake Baikal    | Annual Meeting of the Japan Society for Analytical Chemistry |     |    |    |        |
| 講演発表 | 山崎拓也<br>八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | ラマン分光法による天然および人工ガスハイドレートの結晶構造同定の試み   | 雪氷研究大会2009・札幌  |     |    |    | 2009-9 |
|      | T. Yamazaki<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Approach for determination of crystallographic structure of natural and synthetic gas hydrates by Raman spectroscopic analysis | Annual Meeting of Japanese Society of Snow and Ice           |     |    |    |        |
| 講演発表 | 中畑良紹<br>八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov   | バイカル湖Goloustnoye Flareの天然ガスハイドレートのゲストガス同位体比  | 雪氷研究大会2009・札幌  |     |    |    | 2009-9 |
|      | Y. Nakahata<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Isotopic ratio of hydrocarbon gases in natural gas hydrates retrieved at Goloustnoye Flare, Lake Baikal                        | Annual Meeting of Japanese Society of Snow and Ice           |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|------|---|---|---|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 遠藤 晃 人<br>八久保 晶 弘<br>奥田 充<br>坂上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>山下 聡<br>高橋 信 夫<br>庄子 仁<br>O. Khlystov   | バイカル湖天然ガスハイドレート解離時の<br>解離ガス組成の経時変化  | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-9  |
|      | A. Endo<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov                    | Time variation of gas composition at the<br>dissociation process of natural gas hydrates<br>retrieved at Lake Baikal                | Annual Meeting of Japanese<br>Society of Snow and Ice           |     |    |    |         |
| 講演発表 | 南 尚 嗣<br>坂上 寛 敏<br>八久保 晶 弘<br>百武 欣 二<br>A. Krylov<br>高橋 信 夫<br>庄子 仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov                               | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート<br>含有LV32,36コア間隙水の地球化学的特徴   | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9  |
|      | H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>A. Krylov<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov | Geochemical characteristics of pore water in<br>the hydrate-bearing sediment cores (LV32, 36)<br>retrieved offshore Sakhalin Island | Annual Meeting of the Japan<br>Society for Analytical Chemistry |     |    |    |         |
| 講演発表 | 小関 貴 弘<br>八久保 晶 弘<br>坂上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>庄子 仁<br>T. Ozeki  | 人工メタンハイドレート生成時におけるメ<br>タン安定同位体分別の温度依存性  | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-10 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji  | Temperature effect on the isotopic fractionation<br>of methane at a formation of synthetic methane<br>hydrate                       | Annual Meeting of Japanese<br>Society of Snow and Ice           |     |    |    |         |
| 講演発表 | 奥田 充<br>八久保 晶 弘<br>坂上 寛 敏<br>庄子 仁<br>M. Okuda   | メタン・エタン混合ガスハイドレートから水<br>+ガスへの解離熱  | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-10 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Shoji   | Dissociation heat from mixed-gas hydrate<br>composed of methane and ethane to their gases<br>and water                              | Annual Meeting of Japanese<br>Society of Snow and Ice           |     |    |    |         |
| 講演発表 | 八久保 晶 弘<br>小関 貴 弘<br>奥田 充<br>坂上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>庄子 仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov   | オホーツク海サハリン沖天然ガスハイド<br>レートの結晶特性  | 雪氷研究大会2009・札幌   |     |    |    | 2009-10 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov                                     | Crystallographic characteristics of natural gas<br>hydrates retrieved offshore Sakhalin, the Sea of<br>Okhotsk                      | Annual Meeting of Japanese<br>Society of Snow and Ice           |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月      |
|------|--|--|---|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>山崎拓也<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>O. Khlystov   | オホーツク海・バイカル湖天然ガスハイドレートのガス組成不均一性  | 第32回極域気水圏シンポジウム   |     |    |    | 2009-11 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Yamazaki<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>O. Khlystov | Heterogeneous molecular composition of hydrate-bound gas retrieved at the Sea of Okhotsk and Lake Baikal                         | The 32nd Symposium on Polar Meteorology and Glaciology          |     |    |    |         |
| 講演発表 | 斉藤千裕<br>原田大資<br>鈴木健二<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖南湖盆メタンハイドレート含有湖底表層堆積物コア間隙水及びハイドレート水の化学分析  | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1  |
|      | C. Saito<br>D. Harada<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev    | Chemical analysis of pore water and hydrate water in the hydrate-bearing sediment cores retrieved from the southern Baikal basin | Annual Meeting of the Chemical Society of Japan Hokkaido Branch |     |    |    |         |
| 講演発表 | 原田大資<br>斉藤千裕<br>鈴木健二<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>A. Obzhirov<br>Y. K. Jin   | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート含有LV47堆積物コア間隙水の化学分析   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1  |
|      | D. Harada<br>C. Saito<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>A. Obzhirov<br>Y. K. Jin     | Chemical analysis of pore water in the LV47 hydrate-bearing sediment cores retrieved offshore Sakhalin Island                    | Annual Meeting of the Chemical Society of Japan Hokkaido Branch |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 南 尚 嗣<br>白 俊 玲<br>万 德 佳<br>坂 上 寛<br>厚 谷 郁 夫<br>高 橋 信 夫<br>田 中 敦<br>神 和 夫                             | 摩周湖水中微量元素定量のための抽出分離濃縮/有機溶媒直接導入/同位体希釈 プラズマ質量分析法の開発  | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1 |
|      | H. Minami<br>J. Bai<br>K. Mantoku<br>H. Sakagami<br>I. Atsuya<br>N. Takahashi<br>A. Tanaka<br>K. Jin | Development of determination method of trace elements in natural water by ID-oxygen added nitrogen-MIP-MS with direct measurement of liquid-liquid extracted organic phase | Annual Meeting of the Chemical Society of Japan Hokkaido Branch |     |    |    |        |

共通講座 教授 伊 関 敏 之

| 研究業績 | 著 者 名    | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol | No | PP    | 年 月    |
|------|----------|---|---|--------------------------|-----|----|-------|--------|
| 学術論文 | 伊 関 敏 之  | 文強勢に関する一考察－前置詞の働きを中<br>心に－  |   | 人間科学研究                   | 6   |    | 40190 | 2010-3 |
|      | T. ISEKI | A Study on Sentence Stress－with special<br>reference to the Function of Prepositions－ |   | Studies of Human Science |     |    |       |        |

共通講座 教授 照井 日出喜

| 研究業績 | 著者名      | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol | No | PP    | 年月     |
|------|----------|---|--------------------------|-----|----|-------|--------|
|      | 照井 日出喜   | 戦時下のファシズム分析(序) ——加藤周一・中村真一郎・福永武彦『1946・文学的考察』の射程——   | 葦牙                       | 35  |    | 14-27 | 2009-7 |
| 学術論文 | H. TERUI | Zu den Faschismus-Analysen unter dem II. Weltkrieg (Einleitung) -- Zur Tragweite von "1946・Eine literarische Betrachtung" von Shuichi KATO, Shin-ichiro NAKAMURA und Takehiko FUKUNAGA -- | A S H I K A B I          |     |    |       |        |
| 学術論文 | 照井 日出喜   | 土方与志・没後50年  | 葦牙ジャーナル                  | 83  |    | 1     | 2009-8 |
|      | H. TERUI | Yoshi Hijikata - Zu seinem 50sten Todestag -  | ASHIKABI - Journal       |     |    |       |        |
| 学術論文 | 照井 日出喜   | 彼岸の築地小劇場(序) ——大正デモクラシーから十五年戦争にいたる新劇運動——   | 人間科学研究                   | 6   |    | 13-52 | 2010-3 |
|      | H. TERUI | Das Kleine-Tsukiji-Theater (Einleitung) -- die Bewegung des modernen Theaters von der Taisho-Demokratie bis zum 15 jaehrigen Krieg in Japan--   | Studies of Human Science |     |    |       |        |

共通講座 准教授 阿 曾 正 浩

| 研究業績 | 著 者 名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                      | Vol | No | PP | 年 月    |
|------|---------|--|---|-------------------------------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 阿 曾 正 浩 | 現代ロシアにおける裁判と法解釈  |   | 「社会体制と法」研究会                         |     |    |    | 2009-6 |
|      | M. ASO  | The court and interpretation of law in contemporary Russia |   | societal system and law association |     |    |    |        |

共通講座 准教授 芳賀和敏

| 研究業績 | 著者名     | 題                           | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名      | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---------|-----------------------------|---|---------------------|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 芳賀和敏    | バッハマン、ツェラン往復書簡について          |   | 日本ツェラーン協会           |     |    |    | 2009-9 |
|      | K. HAGA | Bachmann-Celan Briefwechsel |   | Japan Celan Society |     |    |    |        |

共通講座 准教授 福 士 航

| 研究業績 | 著者名 | 題  | 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名 | Vol | No | PP | 年月     |
|------|-----|----|--|----------------|-----|----|----|--------|
| 著書   | 福士航 | 共著 | イギリス王政復古演劇案内   | 松柏社            |     |    |    | 2009-9 |
| 講演発表 | 福士航 |    | なぜイモインダは白人に変えられたのか？                                      | 日本シェイクスピア協会    |     |    |    | 2009-9 |
| 講演発表 | 福士航 |    | Vanbrugh, The Relapse (1696)&The Provoked Wife (1697)を読む | Stuart朝研究会     |     |    |    | 2010-3 |

共通講座 准教授 水 本 正 晴

| 研究業績 | 著者名         | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP    | 年 月     |
|------|-------------|--|---|-----|----|-------|---------|
| 学術論文 | M. Mizumoto | “On a Supposed Criticism of Counterexample to Modus Ponens”        | Annals of the Japan Association for Philosophy of Science | 18  |    | 40188 | 2009-11 |
| 学術論文 | M. Mizumoto | “Bennett on Modus Ponens”  | Annals of the Japan Association for Philosophy of Science | 18  |    | 40510 | 2009-11 |
| 講演発表 | 水 本 正 晴     | 誤信念課題と信念撤回課題   | 日本科学哲学会   |     |    |       | 2009-11 |
| 講演発表 | 水 本 正 晴     | ロボット、身体イメージ、「心の部屋実験」   | 心の科学の基礎論研究会   |     |    |       | 2009-11 |
| 講演発表 | 水 本 正 晴     | 哲学に対するリアリズムと「食い違い」の合理性   | 北海道哲学会  |     |    |       | 2009-12 |
| 講演発表 | M. Mizumoto | Mind's Room Project as an Early Example of Experimental Philosophy | 「実験経済学と実験哲学の国際会議」   |     |    |       | 2010-3  |

共通講座 准教授 柳 等

| 研究業績         | 著者名  | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名           | Vol | No | PP      | 年月      |
|--------------|--|--|---|--------------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文         | 岡崎 勘造<br>鈴木 久雄<br>加賀 勝<br>大橋 美勝<br>山口 立雄<br>梶谷 信之<br>足立 稔<br>天野 勝弘<br>山田 茂<br>積山 敬経<br>井上裕美子<br>福田 隆夫<br>伊坂 忠等<br>柳 勝弘<br>廣瀬 崇正<br>大谷 邦彦<br>岩橋 明<br>井上 倫明<br>山崎 先也<br>石原 一成<br>佐川 和則<br>新宅 幸憲<br>林 恭輔<br>高橋 香代 | 大学生の身体活動・運動実践者割合および健康関心, 自覚的健康状態, 健康行動との関連   |   | 体育学研究                    | 54  | 2  | 425-436 | 2009-12 |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Yanagi<br>K. Miyakoshi<br>N. Yamamoto<br>T. Isaka   | Oxygen uptake in snow shovelling with modified shovel in elderly subjects                              |   | The ISB 2009 Proceedings |     |    |         | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | N. Yamamoto<br>F. Takeda<br>M. Uyama<br>C. Ito<br>A. Ohsaki<br>A. Sato<br>H. Yanagi<br>T. Wada<br>K. Sakurama<br>T. Isaka  | Age differences in total and regional skeletal muscle mass, standing ability and sit-to-stand movement |   | The ISB 2009 Proceedings |     |    |         | 2009-7  |

共通講座 講師 ボゼック クリストファー

| 研究業績     | 著者名               | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月     |
|----------|-------------------|--|---|--|-----|----|----|--------|
| 学術論文     | Christopher Bozek | Teaching Cross-cultural Communication to Japanese College Students |   | Studies in Human Science   |     |    |    | 2010-3 |
| 国際会議発表論文 | Christopher Bozek | Learning English Through Rhymes                                    |   | The 1st North East Asian Region (N.E.A.R.) Language Education Conference |     |    |    | 2009-5 |
| 国際会議発表論文 | Christopher Bozek | Spicing Up the ESL Class with Collages                             |   | 8th Annual Hawaii International Conference on Arts and Humanities        |     |    |    | 2010-1 |
| 国際会議発表論文 | Christopher Bozek | Tapping Into Students' Creativity Through Rhymes                   |   | 2010 TESOL Conference  |     |    |    | 2010-3 |

共通講座 講師 クラロ ジェニファー

| 研究業績 | 著者名            | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                | Vol | No | PP | 年月      |
|------|----------------|---|---|-------------------------------|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | Jennifer Claro | Soccer English – A game for maximizing interaction in group discussion. |   | JALT Hokkaido 2009 Conference |     |    |    | 2009-10 |

地域共同研究センター 教授 有田敏彦

| 研究業績 | 著者名  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                                   | Vol | No | PP      | 年月      |
|------|--|---|---|--|-----|----|---------|---------|
| 参考論文 | 高橋修平<br>ヌアスムグリアリマス<br>垣見朋宏<br>大場亜紀<br>有田敏彦<br>佐藤秀昭                             | 牧草を断熱材とした冷熱利用実験   |   | 寒地技術シンポジウム論文報告集                                  | 24  |    | 200-205 | 2009-11 |
|      | S. Takahashi<br>A. Nuerasimuguli<br>T. Kakimi<br>A. Oba<br>T. Arita<br>H. Sato | Experiments of coldness conservation using grass insulation     |   | Proceedings of Cold Region Technology Conference |     |    |         |         |
| 参考論文 | 高橋修平<br>ヌアスムグリアリマス<br>有田敏彦<br>安達寛  | 牧草を断熱材として利用した冷熱利用実験(2)  |   | 寒地技術論文・報告集                                       | 174 | 25 | 178     | 2009-11 |
|      | S. Takahashi<br>A. Nuerasimuguli<br>T. Arita<br>H. Adachi                      | Experiments of coldness conservation using grass insulation (2) |   | Proceedings of Cold Region Technology Conference |     |    |         |         |

地域共同研究センター 教授 鞘 師 守

| 研究業績 | 著者名                       | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP  | 年 月    |
|------|---------------------------|---|---|-----|----|-----|--------|
| 学術論文 | 吉田 秀樹<br>鞘 師 守 他          | 内耳の情報処理を模倣した音声信号収集システムの性能改善   | バイオメディカル・ファジィシステム学会誌  | 12  | 1  | 19  | 2010-1 |
| 参考論文 | 内島 典子<br>鞘 師 守            | 地域振興に貢献する地域と大学との関係第三報   | 産学連携学会第7回大会講演予稿集  | 1   |    | 180 | 2009-8 |
|      | F. UCHIJIMA<br>M. SAYASHI | Relationship between Community and a College Contributing to Regional Industrial Promotion, No3 | Proceedings for the 7th Annual Meeting of Japan Society for Intellectual Production |     |    |     |        |
| 参考論文 | 鞘 師 守<br>内島 典子            | 地域振興に貢献する地域と大学との関係第四報   | 産学連携学会第7回大会講演予稿集  | 1   |    | 181 | 2009-8 |
|      | M. SAYASHI<br>F. UCHIJIMA | Relationship between Community and a College Contributing to Regional Industrial Promotion No4  | Proceedings for the 7th Annual Meeting of Japan Society for Intellectual Production |     |    |     |        |
| 講演発表 | 鞘 師 守                     | 森林保護・再生活動事例   | オホーツクみどりネットワーク  |     |    |     | 2010-3 |
|      | M. SAYASHI                | Case Study on Volunteer Activity for Forest Conservation and Regeneration                       | Okhotsk Green Network   |     |    |     |        |
| 特 許  | 鞘 師 守                     | アルミニウム合金からなる応力緩衝材料  | 特開2009-84681号   |     |    |     | 2009-4 |

機器分析センター 講師 大津直史

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                       | Vol | No | PP    | 年月      |
|------|---|---|--------------------------------------|-----|----|-------|---------|
| 学術論文 | C. Abe<br>F. Sakamoto<br>N. Ohtsu<br>T. Ashino<br>K. Wagatsuma  | Quantitative Evaluation of Calcium Phosphate on Surface of Titanium by X-ray Fluorescence Analysis  | Materials Transactions               | 50  |    | 2297  | 2009-4  |
| 学術論文 | N. Ohtsu<br>K. Kodama<br>K. Kitagawa<br>K. Wagatsuma  | X-ray photoelectron spectroscopic study on surface reaction on titanium by laser irradiation in nitrogen atmosphere   | Applied Surface Science              | 255 |    | 2009  | 2009-5  |
| 学術論文 | N. Masahashi<br>Y. Mizukoshi<br>S. Semboshi<br>N. Ohtsu   | Enhanced photocatalytic activity of rutile TiO <sub>2</sub> prepared by anodic oxidization in a high concentration sulfuric acid electrolyte                    | Applied Catalysis B                  | 90  |    | 255   | 2009-6  |
| 学術論文 | J.H. Chang<br>M.N. Jung<br>J.S. Park<br>S.H. Park<br>I.H. Im<br>H.J. Lee<br>J.S. Ha<br>K. Fujii<br>T. Hanada<br>T. Yao<br>Y. Murakami<br>N. Ohtsu<br>G.S. Kil | X-ray photoelectron spectroscopy study on the Cr-N surface grown on sapphire substrate to control the polarity of ZnO by plasma-assisted molecular beam epitaxy | Applied Surface Science              | 255 |    | 8582  | 2009-8  |
| 学術論文 | Y. Mizukoshi<br>N. Ohtsu<br>S. Semboshi<br>N. Masahashi   | Visible light response of sulfur-doped rutile titanium dioxide photocatalysts fabricated by anodic oxidization  | Applied Catalysis B                  | 91  |    | 152   | 2009-8  |
| 学術論文 | 芦野哲也<br>大津直史<br>我妻和明  | 金属系生体材料評価のための溶出試験における擬似体液中微量元素の分析   | 日本金属学会誌                              | 73  |    | 728   | 2009-9  |
| 学術論文 | T. Ashino<br>N. Ohtsu<br>K. Wagatsuma   | Trace analysis of released metallic ions in static immersion test for characterization of metallic biomaterials   | Journal of Japan Institute of Metals |     |    |       |         |
| 学術論文 | N. Ohtsu<br>N. Masahashi<br>Y. Mizukoshi<br>K. Wagatsuma  | Hydrocarbon Decomposition on a Hydrophilic TiO <sub>2</sub> Surface by UV Irradiation ; Spectral and Quantitative Analysis Using in-Situ XPS Technique          | Langmuir                             | 25  |    | 11586 | 2009-10 |
| 講演発表 | 大津直史  | その場処理を利用したXPS分析による鉄基合金の初期酸化挙動解析   | 日本鉄鋼協会                               |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表 | 児玉憲治<br>大津直史<br>北川邦行<br>我妻和明  | チタン表面改質用レーザー誘起プラズマの分光解析   | 日本鉄鋼協会                               |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表 | 大津直史<br>児玉憲治<br>北川邦行<br>我妻和明  | 窒素雰囲気中レーザー照射を利用したチタンの表面改質   | 日本金属学会                               |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表 | 篠原 猛<br>湯会 香<br>大津直史<br>石川和宏<br>青木  | Pd添加したNb-TiNi合金の水素透過特性  | 日本金属学会                               |     |    |       | 2009-9  |
| 講演発表 | 大津直史<br>中村 勇気   | スラリー埋没加熱処理を利用したアパタイト被覆チタン材料の作製  | 日本金属学会                               |     |    |       | 2010-3  |
| 講演発表 | 中村 勇気<br>学林<br>大津直史   | スラリー埋没加熱処理により作製したアパタイト被覆Tiの擬似体液浸漬挙動   | 日本金属学会                               |     |    |       | 2010-3  |
| 講演発表 | 中山 佑一<br>水越 克彰<br>正橋 直哉<br>大津直史   | ホウ酸アンモニウム化成液を用いた陽極酸化法による光触媒TiO <sub>2</sub> 皮膜の作製   | 日本金属学会                               |     |    |       | 2010-3  |
| 講演発表 | 駒井 陽介<br>興津 健二<br>西村 六郎<br>大津直史<br>宮本 吾郎<br>古原 忠<br>千星 忠聡<br>水越 克彰<br>正橋 直哉   | 陽極酸化法により作製した窒素一硫黄共ドーブ二酸化チタン光触媒の可視光応答性   | 日本金属学会                               |     |    |       | 2010-3  |

## 未利用エネルギーセンター 教授 庄子 仁

| 研究業績 | 著者名  | 題   | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No     | PP      | 年月     |
|------|--|---|---|---|-----|--------|---------|--------|
| 学術論文 | M. Kida<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort<br>H. Narita   | Natural gas hydrates with locally different cage occupancies and hydration numbers in Lake Baikal |   | Geochemistry Geophysics Geosystems (G3)<br>doi:10.1029/2009GC002473   | 10  | Q05003 |         | 2009-5 |
| 学術論文 | L.L. Mazurenko<br>T.V. Matveeva<br>E.M. Prasolov<br>H. Shoji<br>A.I. Obzhirov<br>Y.K. Jin<br>J. Poort<br>E.A. Logvina<br>H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A.S. Salomatin<br>A.N. Salyuk<br>E.B. Prilepskiy<br>CHAOS2003<br>Scientific Team  | Gas hydrate forming fluids on the NE Sakhalin slope, Sea of Okhotsk                               |   | Sediment-hosted gas hydrates: New Insights on Natural and Synthetic Systems, The Geological Society, London, Special Publications | 319 |        | 51-72   | 2009-8 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort   | Model of formation of double structure gas hydrates in Lake Baikal based on isotopic data         |   | Geophysical Research Letters.<br>doi:10.1029/2009GL039805   | 36  | L18504 |         | 2009-9 |
| 学術論文 | 八久保晶弘<br>木田真人<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>庄子仁  | メタン・エタンからなる混合ガスハイドレートの解離熱   |   | 雪氷  | 71  | 5      | 341-351 | 2009-9 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>M. Kida<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Shoji   | Dissociation heat of mixed-gas hydrate composed of methane and ethane                             |   | Seppyo  |     |        |         |        |
| 参考論文 | 西尾伸也<br>杉山博一<br>安部透<br>荻迫栄治<br>小田原卓郎<br>八久保晶弘<br>山下聡<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>田中洋行<br>三田地利之<br>O. Khlystov<br>M. Grachev<br>N. Shin'ya<br>H. Sugiyama<br>T. Abe<br>E. Ogisako<br>T. Odahara<br>A. Hachikubo<br>S. Yamashita<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>H. Tanaka<br>T. Mitachi<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | バイカル湖のメタンハイドレート層からのガス回収実験   |   | FAPIG   |     | 179    | 34-38   | 2009-7 |

| 研究業績         | 著者名   | 題  | 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol  | No | PP      | 年月      |
|--------------|---|--|---|---|--|----|---------|---------|
| 参考論文         | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>畑良紹<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>O. Khlystov   | ガスハイドレート生成時のゲストガス同位体分別～バイカル湖の天然ガスハイドレートの例～ |   | 北海道の雪氷  | 28   |    | 61-64   | 2009-8  |
|              | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>Y. Nakahata<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>O. Khlystov                              |  |   | Seppyo in Hokkaido  |  |    |         |         |
| 参考論文         | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>J. Poort   | バイカル湖天然ガスハイドレートのゲストガス同位体比                  |   | 月刊地球  | 9  | 31 | 486-492 | 2009-9  |
|              | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort |  |   | Isotopic fractionation of guest gases at hydrate formation -an example of natural gas hydrate at Lake Baikal-   | CHIKYU MONTHLY   |    |         |         |
| 参考論文         | 小川美穂<br>山下聡<br>片岡沙都紀<br>八久保晶弘<br>南尚嗣<br>庄子仁   | 溶存ガスの気化に伴う海底堆積土の強度変化                       |   | 地盤工学会北海道支部技術報告集   |  | 50 | 177-186 | 2010-2  |
|              | M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>S. Kataoka<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>H. Shoji   |  |   | Strength change of sea-bottom sediments due to the vaporization of dissolved gas  | Technical Report of the Japanese Geotechnical Society, Hokkaido Branch |    |         |         |
| 著書           | SSGH Team   | 共著   | Seepage on north-eastern Sakhalin slope: hydroacoustic and side-scan sonar observations                           | Korea Polar Research Institute  |  |    |         | 2009-7  |
| 著書           | 庄子仁<br>南尚嗣<br>八久保晶弘   | 共著   | メタンハイドレート(雪氷研究の系譜-北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで、p.191-194)   | 日本雪氷学会北海道支部   |  |    |         | 2009-9  |
|              | H. Shoji<br>H. Minami<br>A. Hachikubo   |  | Methane Hydrate included in HISTORY OF SNOW AND ICE, p.191-194  | Hokkaido Branch of the Japanese Society of Snow and Ice   |  |    |         |         |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>B. Baranov  |  | International study efforts on gas hydrates near cold seeps on the northeastern Sakhalin slope in the Okhotsk Sea | Proceedings of International Symposium on Environmental Conservation of the Sea of Okhotsk: Cooperation between Japan, China and Russia               |  |    |         | 2009-11 |
| 講演発表         | 木田真人<br>坂上寛敏<br>高橋信夫<br>八久保晶弘<br>庄子仁<br>鎌田慈<br>海老沼孝郎<br>成田英夫<br>竹谷敏   |  | CP-MAS <sup>13</sup> C NMR法によるメタン-エタン混合ガスハイドレートのガス組成およびケージ占有率評価   | (社)石油学会第58回研究発表会  |  |    |         | 2009-5  |
|              | M. Kida<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi<br>A. Hachikubo<br>H. Shoji<br>Y. Kamata<br>T. Ebinuma<br>H. Narita<br>S. Takeya     |  |   | Estimation of gas composition and cage occupancies in CH <sub>4</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> hydrates by CP-MAS <sup>13</sup> C NMR technique | 58th Annual Meeting of Japan Petroleum Institute                       |    |         |         |

| 研究業績 | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>奥田 充<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁   | オホーツク海ガスハイドレートの熱分析およびラマン分光分析   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji   | Thermal and Raman Spectroscopy analyses on gas hydrates in Okhotsk Sea                                       | Japan Geoscience Union Meeting 2009                                     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 奥田 充<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>庄子 仁   | メタン・エタン混合ガスハイドレート潜熱のエタン組成比依存性  | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | M. Okuda<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Shoji  | Gas composition dependency of latent heat of mixed-gas hydrates formed from methane and ethane gases         | Japan Geoscience Union Meeting 2009                                     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 小関 貴弘<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁  | 人工メタンハイドレート生成時におけるメタン同位体分別の温度依存性   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | T. Ozeki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji   | Temperature dependency of isotopic fractionation at the formation of synthetic methane hydrate               | Japan Geoscience Union Meeting 2009                                     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南 尚嗣<br>A. Krylov<br>坂上 寛敏<br>八久保晶弘<br>百武 欣二<br>戸丸 仁<br>高橋 信夫<br>庄子 仁  | サハリン沖海底表層メタンハイドレート含有コア間隙水の地球化学   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>H. Tomaru<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov | Geochemistry of pore waters from gas hydrate-bearing sediment cores from Okhotsk Sea                         | Japan Geoscience Union Meeting 2009                                     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関 貴弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁  | オホーツク海ガスハイドレートのガス組成および同位体比   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | Gas compositions and isotopic ratios of gas hydrates in Okhotsk Sea  | Japan Geoscience Union Meeting 2009                                     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関 貴弘<br>中畑 良紹<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁   | ガスハイドレート生成時のゲストガス同位体分別～バイカル湖の天然ガスハイドレートの例～   | 日本雪氷学会北海道支部研究発表会  |     |    |    | 2009-6 |
|      | O. Khlystov<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>Y. Nakahata<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Isotopic fractionation of guest gases at the formation of gas hydrate - natural gas hydrate in Lake Baikal - | Annual Meeting of the Hokkaido branch, Japanese Society of Snow and Ice |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|---|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 西尾伸也<br>杉山博一<br>安部透<br>小田原卓郎<br>八久保晶弘<br>山下聡<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>田中洋行<br>三田地利之<br>O. Khlystov  | バイカル湖のメタンハイドレート層からの<br>ガス回収実験   | 第8回海環境シンポジウム  |     |    |    | 2009-7 |
|      | S. Nishio<br>H. Sugiyama<br>T. Abe<br>T. Odahara<br>A. Hachikubo<br>S. Yamashita<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>H. Tanaka<br>T. Mitachi<br>O. Khlystov                               | Gas recovery test from methane-hydrate layer<br>in Lake Baikal  | 8th Marine Environment<br>Symposium                             |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | オホーツク海ガスハイドレートのガス起源<br>と結晶学的評価  | 第44回地盤工学研究発表会   |     |    |    | 2009-8 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | Gas origin and crystallographic investigation of<br>gas hydrate retrieved in the Sea of Okhotsk                                     | 44th Annual Meeting of the<br>Japanese Geotechnical Society     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>百武欣二<br>A. Krylov<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート<br>含有LV32,36コア間隙水の地球化学的特徴   | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9 |
|      | H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>A. Krylov<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov                                      | Geochemical characteristics of pore water in<br>the hydrate-bearing sediment cores (LV32, 36)<br>retrieved offshore Sakhalin Island | Annual Meeting of the Japan<br>Society for Analytical Chemistry |     |    |    |        |
| 講演発表 | 鈴木健二<br>斉藤千裕<br>原田大資<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>A. Krylov<br>戸丸仁<br>百武欣二<br>南尚嗣<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖底Malenky泥火山等の表層型ガス<br>ハイドレート含有コア間隙水及びハイド<br>レート水の化学分析  | 日本分析化学会第58年会  |     |    |    | 2009-9 |
|      | K. Suzuki<br>C. Saito<br>D. Harada<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A. Krylov<br>H. Tomaru<br>K. Hyakutake<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | Pore water and hydrate water analysis of the<br>hydrate-bearing sediment cores retrieved from<br>Malenky mud volcano, Lake Baikal   | Annual Meeting of the Japan<br>Society for Analytical Chemistry |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|--|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 山崎 拓哉<br>八久保晶弘<br>奥田 充<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>山下 聡<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>Oleg Khlystov  | ラマン分光法による天然および人工ガスハイドレートの結晶構造推定の試み   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9  |
|      | T. Yamazaki<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov | Approach for determination of crystallographic structure of natural and synthetic gas hydrates by Raman spectroscopic analysis | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 中畑 良紹<br>八久保晶弘<br>小関 貴弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>山下 聡<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>Oleg Khlystov   | バイカル湖Goloustnoye Flareの天然ガスハイドレートのゲストガス同位体比  | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9  |
|      | Y. Nakahata<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov | Isotopic ratio of hydrocarbon gases in natural gas hydrates retrieved at Goloustnoye Flare, Lake Baikal                        | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 遠藤 晃人<br>八久保晶弘<br>奥田 充<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>山下 聡<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>Oleg Khlystov  | バイカル湖天然ガスハイドレートの解離時の解離ガス組成の経時変化  | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9  |
|      | A. Endo<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov     | Time variation of gas composition at the dissociation process of natural gas hydrates retrieved at Lake Baikal                 | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関 貴弘<br>奥田 充<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | オホーツク海サハリン沖天然ガスハイドレートの結晶特性   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-10 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov                       | Crystallographic characteristics of natural gas hydrates retrieved offshore Sakhalin, the Sea of Okhotsk                       | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 小関 貴弘<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁<br>T. Ozeki  | 人工メタンハイドレート生成時におけるメタン安定同位体分別の温度依存性   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-10 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji   | Temperature effect on the isotopic fractionation of methane at a formation of synthetic methane hydrate                        | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年 月     |
|------|--|---|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 奥田 充<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>庄子 仁   | メタン・エタン混合ガスハイドレートから水<br>+ガスへの解離熱  | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-10 |
|      | M. Okuda<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Shoji  | Dissociation heat from mixed-gas hydrate<br>composed of methane and ethane to their gases<br>and water          | JSSI & JSSE Joint Conference on<br>Snow and Ice Research -<br>2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>山崎 拓也<br>奥田 充<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>山下 聡<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>O. Khlystov  | オホーツク海・バイカル湖天然ガスハイド<br>レートのガス組成不均一性   | 第32回極域気水圏シンポジウム  |     |    |    | 2009-11 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Yamazaki<br>M. Okuda<br>S. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov<br>O. Khlystov | Heterogeneous molecular composition of<br>hydrate-bound gas retrieved at the Sea of<br>Okhotsk and Lake Baikal  | The 32nd Symposium on Polar<br>Meteorology and Glaciology                  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 斉藤 千裕<br>原田 大資<br>鈴木 健二<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>山下 聡<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖南湖盆メタンハイドレート含有<br>湖底表層堆積物コア間隙水及びハイドレ<br>ートの化学分析  | 2010年化学系学協会北海道支部<br>冬季研究発表会  |     |    |    | 2010-1  |
|      | C. Saito<br>D. Harada<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev    | Chemical analyses on methane hydrate-bearing<br>sediment cores retrieved at the southern basin,<br>Lake Baikal. |  |     |    |    |         |
| 講演発表 | 原田 大資<br>斉藤 千裕<br>鈴木 健二<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>山下 聡<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>A. Obzhirov<br>Y.K. Jin  | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート<br>含有LV47堆積物コア間隙水の化学分析  | 2010年化学系学協会北海道支部<br>冬季研究発表会  |     |    |    | 2010-1  |
|      | D. Harada<br>C. Saito<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>A. Obzhirov<br>Y.K. Jin      | Pore water chemistry of methane hydrate-<br>bearing sediment cores offshore Sakhalin                            |  |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                                     | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|--|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 小川美穂<br>山下聡<br>片岡沙都紀<br>八久保晶弘<br>南尚嗣<br>庄子仁                                     | 溶存ガスの気化に伴う海底堆積土の強度変化   |   | 地盤工学会北海道支部第50回技術報告会                                |     |    |    | 2010-2 |
|      | M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>S. Kataoka<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>H. Shoji | Strength change of sea-bottom sediments due to the vaporization of dissolved gas |   | The Japanese Geotechnical Society, Hokkaido Branch |     |    |    |        |

## 未利用エネルギーセンター 准教授 八久保 晶 弘

| 研究業績 | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No     | PP      | 年 月    |
|------|---|---|---|-----|--------|---------|--------|
| 学術論文 | M. Kida<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>A. Krylov<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort<br>H. Narita  | Natural gas hydrates with locally different cage occupancies and hydration numbers in Lake Baikal | Geochemistry Geophysics Geosystems<br>doi:10.1029/2009GC002473  | 10  | Q05003 |         | 2009-5 |
| 学術論文 | L.L. Mazurenko<br>T.V. Matveeva<br>E.M. Prasolov<br>H. Shoji<br>A.I. Obzhirov<br>Y.K. Jin<br>J. Poort<br>E.A. Logvina<br>H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A.S. Salomatin<br>A.N. Salyuk<br>E.B. Prilepskiy<br>CHAOS2003<br>Scientific Team | Gas hydrate forming fluids on the NE Sakhalin slope, Sea of Okhotsk                               | Sediment-hosted gas hydrates: New Insights on Natural and Synthetic Systems, The Geological Society, London, Special Publications | 319 |        | 51-72   | 2009-8 |
| 学術論文 | 八久保晶弘<br>木田真<br>奥田充<br>坂上寛<br>敏<br>庄子仁  | メタン・エタンからなる混合ガスハイドレートの解離熱   | 雪氷  | 71  | 5      | 341-351 | 2009-9 |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>M. Kida<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Shoji  | Dissociation heat of mixed-gas hydrate composed of methane and ethane                             | Seppyo  |     |        |         |        |
| 学術論文 | A. Hachikubo<br>O. Khlystov<br>A. Manakov<br>M. Kida<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>G. Kalmychkov<br>J. Poort  | Model of formation of double structure gas hydrates in Lake Baikal based on isotopic data         | Geophysical Research Letters<br>doi:10.1029/2009GL039805  | 36  | L18504 |         | 2009-9 |
| 参考論文 | 西尾伸也<br>杉山博一<br>安部透<br>萩迫栄治<br>小田原卓郎<br>八久保晶弘<br>山下聡<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>田中洋行<br>三田地利之<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖のメタンハイドレート層からのガス回収実験   | FAPIG   |     | 179    | 34-38   | 2009-7 |
| 参考論文 | N. Shin'ya<br>H. Sugiyama<br>T. Abe<br>E. Ogisako<br>T. Odahara<br>A. Hachikubo<br>S. Yamashita<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>H. Tanaka<br>T. Mitachi<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | Gas recovery test from near-surface methane hydrate in Lake Baikal                                |   |     |        |         |        |

| 研究業績     | 著者名   | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP      | 年月      |
|----------|---|---|--|-----|----|---------|---------|
| 参考論文     | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>中畑良紹<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | ガスハイドレート生成時のゲストガス同位体分別～バイカル湖の天然ガスハイドレートの例～  | 北海道の雪氷(日本雪氷学会北海道支部機関誌)   |     | 28 | 61-64   | 2009-8  |
|          | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>Y. Nakahata<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>O. Khlystov                              | Isotopic fractionation of guest gases at the formation of gas hydrates in Lake Baikal | Snow and Ice in Hokkaido (a bulletin of the Hokkaido branch, Japanese Society of Snow and Ice)                                   |     |    |         |         |
| 参考論文     | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>J. Poort   | バイカル湖天然ガスハイドレートのゲストガス同位体比   | 月刊地球   | 9   | 31 | 486-492 | 2009-9  |
|          | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>J. Poort | Isotopic composition of hydrate-bound gases retrieved at Lake Baikal                  | Chikyu Monthly   |     |    |         |         |
| 参考論文     | 小川美穂<br>山下聡<br>片岡沙都紀<br>八久保晶弘<br>南尚嗣<br>庄子仁   | 溶存ガスの気化に伴う海底堆積土の強度変化  | 地盤工学会北海道支部技術報告集  |     | 50 | 177-186 | 2010-2  |
|          | M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>S. Kataoka<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>H. Shoji   | Strength change of sea-bottom sediments due to the vaporization of dissolved gas      | Technical Report of the Japanese Geotechnical Society, Hokkaido Branch   |     |    |         |         |
| 著書       | 庄子仁<br>南尚嗣<br>八久保晶弘   | メタンハイドレート   | 雪氷研究の系譜—北海道の雪氷から世界の雪氷圏まで—(日本雪氷学会北海道支部設立50周年記念誌)  |     |    | 191-194 | 2009-9  |
| 国際会議発表論文 | H. Shoji<br>H. Minami<br>A. Hachikubo   | Methane hydrate   | History of Glaciological Research (50 years anniversary memorial issue of the Hokkaido branch, Japanese Society of Snow and Ice) |     |    |         |         |
| 国際会議発表論文 | T. Tanikawa<br>K. Stamnes<br>T. Aoki<br>K. Kuchiki<br>A. Hachikubo<br>K. Sugiura  | Effect of snow impurities and vertical profile on snow albedo and reflectance         | 2009 AGU Fall Meeting  |     |    |         | 2009-12 |
| 国際会議発表論文 | A. Hachikubo  | Natural gas hydrates in submarine and sublacustrine sediment                          | 4th Annual Japanese-French Frontiers of Science Symposium  |     |    |         | 2010-1  |

| 研究業績 | 著者名   | 題  | 目 | 発表誌(発行所)・発表機関名                                      | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 木田 真人<br>坂上 寛敏<br>高橋 信夫<br>八久保晶弘<br>庄子 仁<br>鎌田 慈<br>海老沼孝郎<br>成田 英夫<br>竹谷 敏  | CP-MAS <sup>13</sup> C NMR法によるメタン-エタン<br>混合ガスハイドレートのガス組成および<br>ケージ占有率評価  |   | (社) 石油学会第58回研究発表<br>会                               |     |    |    | 2009-5 |
|      | M. Kida<br>H. Sakagami<br>N. Takahashi<br>A. Hachikubo<br>H. Shoji<br>Y. Kamata<br>T. Ebinuma<br>H. Narita<br>S. Takeya                                   | Estimation of gas composition and cage<br>occupancies in CH <sub>4</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> hydrates by CP-<br>MAS <sup>13</sup> C NMR technique |   | 58th Annual Meeting of Japan<br>Petroleum Institute |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南 尚嗣<br>A. Krylov<br>坂上 寛敏<br>八久保晶弘<br>百武 欣二<br>戸丸 仁<br>高橋 信夫<br>庄子 仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | サハリン沖海底表層メタンハイドレート含<br>有コア間隙水の地球化学   |   | 日本地球惑星科学連合2009年大<br>会                               |     |    |    | 2009-5 |
|      | H. Minami<br>A. Krylov<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>H. Tomaru<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov | Geochemistry of pore waters from methane<br>hydrate-bearing sediment cores retrieved<br>offshore Sakhalin, Russia  |   | The Japan Geoscience Union<br>Meeting 2009          |     |    |    |        |
| 講演発表 | 奥田 充<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>庄子 仁  | メタン・エタン混合ガスハイドレート潜熱の<br>エタン組成比依存性  |   | 日本地球惑星科学連合2009年大<br>会                               |     |    |    | 2009-5 |
|      | M. Okuda<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Shoji   | Effect of gas composition on dissociation heat<br>of mixed-gas hydrate composed of methane and<br>ethane   |   | The Japan Geoscience Union<br>Meeting 2009          |     |    |    |        |
| 講演発表 | 小関 貴弘<br>八久保晶弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁   | 人工メタンハイドレート生成時におけるメ<br>タン同位体分別の温度依存性   |   | 日本地球惑星科学連合2009年大<br>会                               |     |    |    | 2009-5 |
|      | T. Ozeki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji  | Temperature effect on the isotopic fractionation<br>of methane at a formation of synthetic methane<br>hydrates   |   | The Japan Geoscience Union<br>Meeting 2009          |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関 貴弘<br>坂上 寛敏<br>南 尚嗣<br>庄子 仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | オホーツク海ガスハイドレートのガス組成<br>および同位体比   |   | 日本地球惑星科学連合2009年大<br>会                               |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | Molecular and isotopic compositions of gas<br>hydrates in the Sea of Okhotsk   |   | The Japan Geoscience Union<br>Meeting 2009          |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | オホーツク海ガスハイドレートの熱分析およびラマン分光分析   | 日本地球惑星科学連合2009年大会   |     |    |    | 2009-5 |
|      | A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | Calorimetric measurement and Raman spectroscopic analysis of natural gas hydrates in the Sea of Okhotsk      | The Japan Geoscience Union Meeting 2009                                 |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関貴弘<br>中畑良紹<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | ガスハイドレート生成時のゲストガス同位体分別～バイカル湖の天然ガスハイドレートの例～   | 日本雪氷学会北海道支部研究発表会  |     |    |    | 2009-6 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>Y. Nakahata<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Isotopic fractionation of guest gases at the formation of gas hydrate - natural gas hydrate in Lake Baikal - | Annual Meeting of the Hokkaido branch, Japanese Society of Snow and Ice |     |    |    |        |
| 講演発表 | 西尾伸也<br>杉山博一<br>安部透<br>小田原卓郎<br>八久保晶弘<br>山下聡<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>田中洋行<br>三田地利之<br>O. Khlystov  | バイカル湖のメタンハイドレート層からのガス回収実験  | 第8回海環境シンポジウム  |     |    |    | 2009-7 |
|      | S. Nishio<br>H. Sugiyama<br>T. Abe<br>T. Odahara<br>A. Hachikubo<br>S. Yamashita<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>H. Tanaka<br>T. Mitachi<br>O. Khlystov | Gas recovery test from methane-hydrate layer in Lake Baikal  | 8th Marine Environment Symposium  |     |    |    |        |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>庄子仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov   | オホーツク海ガスハイドレートのガス起源と結晶学的評価   | 第44回地盤工学研究発表会   |     |    |    | 2009-8 |
|      | A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | Gas origin and crystallographic investigation of gas hydrate retrieved in the Sea of Okhotsk                 | 44th Annual Meeting of the Japanese Geotechnical Society                |     |    |    |        |
| 講演発表 | 山下聡<br>片岡沙都紀<br>八久保晶弘<br>南尚嗣<br>西尾伸也  | バイカル湖表層型ガスハイドレート賦存地盤の土質特性  | 第44回地盤工学研究発表会   |     |    |    | 2009-8 |
|      | S. Yamashita<br>S. Kataoka<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>S. Nishio  | Soil properties of the shallow type gas hydrate-bearing ground in the Lake Baikal                            | 44th Annual Meeting of the Japanese Geotechnical Society                |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名  | 題目  | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月     |
|------|--|---|--|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 杉山博一<br>西尾伸也<br>安部透<br>山下聡<br>八久保晶弘<br>田中洋行<br>吉田裕<br>O. Khlystov  | バイカル湖ガスハイドレート層からのガス回収実験   | 第44回地盤工学研究発表会  |     |    |    | 2009-8 |
|      | H. Sugiyama<br>S. Nishio<br>T. Abe<br>S. Yamashita<br>A. Hachikubo<br>H. Tanaka<br>Y. Yoshida<br>O. Khlystov                                 | Methane gas production from gas hydrate in Lake Baikal  | 44th Annual Meeting of the Japanese Geotechnical Society     |     |    |    |        |
| 講演発表 | 杉山博一<br>西尾伸也<br>安部透<br>八久保晶弘<br>山下聡<br>田中洋行<br>O. Khlystov   | 湖底表層に賦存するメタンハイドレート層からのガス回収実験  | 第21回海洋工学シンポジウム   |     |    |    | 2009-8 |
|      | H. Sugiyama<br>S. Nishio<br>T. Abe<br>A. Hachikubo<br>S. Yamashita<br>H. Tanaka<br>O. Khlystov   | Gas recovery experiment from near-surface layer of methane hydrate in Lake Baikal   | 21st Symposium of Ocean Engineering                          |     |    |    |        |
| 講演発表 | 西尾伸也<br>杉山博一<br>安部透<br>八久保晶弘<br>山下聡<br>田中洋行<br>O. Khlystov   | バイカル湖のメタンハイドレート層からのガス回収実験   | 第17回地球環境シンポジウム   |     |    |    | 2009-9 |
|      | S. Nishio<br>H. Sugiyama<br>T. Abe<br>A. Hachikubo<br>S. Yamashita<br>H. Tanaka<br>O. Khlystov   | Gas retrieval experiment from methane hydrate layer in Lake Baikal  | 17th Geoenvironmental symposium                              |     |    |    |        |
| 講演発表 | 南尚嗣<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>百武欣二<br>A. Krylov<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov  | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート含有LV32,36コア間隙水の地球化学的特徴   | 日本分析化学会第58年会   |     |    |    | 2009-9 |
|      | H. Minami<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>K. Hyakutake<br>A. Krylov<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>T. Matveeva<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhirov | Geochemical characteristics of pore water in the hydrate-bearing sediment cores (LV32, 36) retrieved offshore Sakhalin Island | Annual Meeting of the Japan Society for Analytical Chemistry |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|--|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 鈴木健二<br>斉藤千裕<br>原田大資<br>坂上寛敏<br>八久保晶弘<br>A. Krylov<br>戸丸仁<br>百武欣二<br>南尚嗣<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev  | バイカル湖底Malenky泥火山等の表層型ガス<br>ハイドレート含有コア間隙水及びハイド<br>レート水の化学分析   | 日本分析化学会第58年会   |     |    |    | 2009-9 |
|      | K. Suzuki<br>C. Saito<br>D. Harada<br>H. Sakagami<br>A. Hachikubo<br>A. Krylov<br>H. Tomaru<br>K. Hyakutake<br>H. Minami<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | Pore water and hydrate water analysis of the<br>hydrate-bearing sediment cores retrieved from<br>Malenky mud volcano, Lake Baikal    | Annual Meeting of the Japan<br>Society for Analytical Chemistry            |     |    |    |        |
| 講演発表 | 山崎拓也<br>八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | ラマン分光法による天然および人工ガスハ<br>イドレートの結晶構造同定の試み   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9 |
|      | T. Yamazaki<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Approach for determination of crystallographic<br>structure of natural and synthetic gas hydrates<br>by Raman spectroscopic analysis | JSSI & JSSE Joint Conference on<br>Snow and Ice Research -<br>2009/Sapporo |     |    |    |        |
| 講演発表 | 中畑良紹<br>八久保晶弘<br>小関貴弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov   | バイカル湖Goloustnoye Flareの天然ガスハ<br>イドレートのゲストガス同位体比  | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9 |
|      | Y. Nakahata<br>A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Isotopic ratio of hydrocarbon gases in natural<br>gas hydrates retrieved at Goloustnoye Flare,<br>Lake Baikal                        | JSSI & JSSE Joint Conference on<br>Snow and Ice Research -<br>2009/Sapporo |     |    |    |        |
| 講演発表 | 遠藤晃人<br>八久保晶弘<br>奥田充<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov  | バイカル湖天然ガスハイドレート解離時の<br>解離ガス組成の経時変化   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9 |
|      | A. Endo<br>A. Hachikubo<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov  | Time variation of gas composition at the<br>dissociation process of natural gas hydrates<br>retrieved at Lake Baikal                 | JSSI & JSSE Joint Conference on<br>Snow and Ice Research -<br>2009/Sapporo |     |    |    |        |

| 研究業績 | 著者名  | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP | 年月      |
|------|--|--|--|-----|----|----|---------|
| 講演発表 | 谷川 朋 範<br>青木 輝 夫<br>朽木 勝 幸<br>八久保晶弘<br>杉浦幸之助   | 積雪アルベド・反射率の不純物・層構造依存性  | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-9  |
|      | T. Tanikawa<br>T. Aoki<br>K. Kuchiki<br>A. Hachikubo<br>K. Sugiura   | Effect of snow impurities and vertical profile on snow albedo and reflectance                            | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>小関 貴 弘<br>奥田 充<br>坂上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>庄子 仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov  | オホーツク海サハリン沖天然ガスハイドレート<br>の結晶特性   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-10 |
|      | A. Hachikubo<br>T. Ozeki<br>M. Okuda<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov  | Crystallographic characteristics of natural gas hydrates retrieved offshore Sakhalin, the Sea of Okhotsk | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 小関 貴 弘<br>八久保晶弘<br>坂上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>庄子 仁   | 人工メタンハイドレート生成時におけるメタン安定同位体分別の温度依存性   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-10 |
|      | T. Ozeki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>H. Shoji   | Temperature effect on the isotopic fractionation of methane at a formation of synthetic methane hydrate  | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 奥田 充<br>八久保晶弘<br>坂上 寛 敏<br>庄子 仁  | メタン・エタン混合ガスハイドレートから水+ガスへの解離熱   | 雪氷研究大会(2009・札幌)  |     |    |    | 2009-10 |
|      | M. Okuda<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Shoji  | Dissociation heat from mixed-gas hydrate composed of methane and ethane to their gases and water         | JSSI & JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research - 2009/Sapporo |     |    |    |         |
| 講演発表 | 八久保晶弘<br>山崎 拓 也<br>奥田 充<br>坂上 寛 敏<br>南 尚 嗣<br>山下 聡<br>高橋 信 夫<br>庄子 仁<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov  | オホーツク海・バイカル湖天然ガスハイドレート<br>のガス組成不均一性  | 第32回極域気水圏シンポジウム  |     |    |    | 2009-11 |
|      | O. Khlystov<br>A. Hachikubo<br>T. Yamazaki<br>M. Okuda<br>S. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>Y. K. Jin<br>A. Obzhairov<br>O. Khlystov | Heterogeneous molecular composition of hydrate-bound gas retrieved at the Sea of Okhotsk and Lake Baikal | The 32nd Symposium on Polar Meteorology and Glaciology               |     |    |    |         |

| 研究業績 | 著者名   | 題目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年月     |
|------|---|--|---|-----|----|----|--------|
| 講演発表 | 原田大資<br>斉藤千裕<br>鈴木健二<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>A. Obzhirov<br>Y. K. Jin  | サハリン沖海底表層型メタンハイドレート含有LV47堆積物コア間隙水の化学分析   | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1 |
|      | D. Harada<br>C. Saito<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>A. Obzhirov<br>Y. K. Jin  | Chemical analysis of pore water in the LV47 hydrate-bearing sediment cores retrieved offshore Sakhalin Island                    | Annual Meeting of the Chemical Society of Japan Hokkaido Branch |     |    |    |        |
| 講演発表 | 斉藤千裕<br>原田大資<br>鈴木健二<br>八久保晶弘<br>坂上寛敏<br>南尚嗣<br>山下聡<br>高橋信夫<br>庄子仁<br>O. Khlystov<br>M. Grachev   | バイカル湖南湖盆メタンハイドレート含有湖底表層堆積物コア間隙水及びハイドレート水の化学分析  | 化学系学協会北海道支部2010年冬季研究発表会   |     |    |    | 2010-1 |
|      | C. Saito<br>D. Harada<br>K. Suzuki<br>A. Hachikubo<br>H. Sakagami<br>H. Minami<br>S. Yamashita<br>N. Takahashi<br>H. Shoji<br>O. Khlystov<br>M. Grachev | Chemical analysis of pore water and hydrate water in the hydrate-bearing sediment cores retrieved from the southern Baikal basin | Annual Meeting of the Chemical Society of Japan Hokkaido Branch |     |    |    |        |
| 講演発表 | 小川美穂<br>山下聡<br>片岡沙都紀<br>八久保晶弘<br>南尚嗣<br>庄子仁   | 溶存ガスの気化に伴う海底堆積土の強度変化   | 地盤工学会北海道支部第50回技術報告会   |     |    |    | 2010-2 |
|      | M. Ogawa<br>S. Yamashita<br>S. Kataoka<br>A. Hachikubo<br>H. Minami<br>H. Shoji   | Strength change of sea-bottom sediments due to the vaporization of dissolved gas   | The Japanese Geotechnical Society, Hokkaido Branch              |     |    |    |        |

情報処理センター 准教授 升 井 洋 志

| 研究業績         | 著者名   | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No | PP  | 年 月     |
|--------------|---|---|--|-----|----|-----|---------|
| 学術論文         | H. Masui<br>K. Kato<br>K. Ikeda               | Study of neutron-rich Nuclei with an m-scheme cluster-orbital shell model approach                    | European Physical Journal A  | 42  |    | 535 | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | H. Masui<br>K. Kato<br>K. Ikeda               | M-scheme cluster orbital shell model approach for neutron-rich systems                                | Modern Physics Letters A   |     |    |     | 2009-4  |
| 講演発表         | H. Masui                                      | M-Scheme Cluster-Orbital Shell Model Approach   | International workshop<br>Importance of continuum<br>coupling for nuclei close to drip-<br>line    |     |    |     | 2009-5  |
| 講演発表         | H. Masui                                      | Cluster-orbital shell model approach and<br>developments for study of neutron-rich systems            | 12th International Conference on<br>Nuclear Reaction Mechanisms:<br>Varenna 2009                   |     |    |     | 2009-6  |
| 講演発表         | 山本 一幸<br>升井 洋志<br>加藤 幾芳                       | コア励起を考慮した低エネルギー粒子捕獲<br>反応   | 日本原子力学会  |     |    |     | 2009-9  |
|              | K. Yamamoto<br>H. Masui<br>K. Kato            | Low-energy capture reaction treated by a model<br>with a core excitation                              | Atomic Energy Society of Japan   |     |    |     |         |
| 講演発表         | H. Masui                                      | Study of Density and Structure of Oxygen<br>Isotopes with the Cluster-Orbital Shell Model<br>Approach | Third Joint Meeting of the<br>Nuclear Physics Divisions of the<br>APS and JPS: Hawaii2009          |     |    |     | 2009-10 |
| 講演発表         | K. Yamamoto<br>H. Masui<br>M. Ohta<br>K. Kato | Effect of $^{16}\text{O}$ core excitation for particle<br>capture reactions at astrophysical energy   | Tours Symposium on Nuclear<br>Physics and Astrophysics VII   |     |    |     | 2009-11 |
| 講演発表         | H. Masui                                      | Role of Unbound states in the cluster-orbital<br>shell model and other shell model approaches         | JUSTIPEN-EFES Workshop on<br>Unstable Nuclei   |     |    |     | 2009-12 |
| 講演発表         | H. Masui                                      | Cluster-orbital shell model approach for study<br>of exotic nuclei near the neutron drip-line         | INTERNATIONAL<br>SYMPOSIUM Frontiers of<br>Researches in Exotic Nuclear<br>Structures: Niigata2010 |     |    |     | 2010-3  |
| 講演発表         | K. Yamamoto<br>H. Masui<br>M. Ohta<br>K. Kato | Particle capture reaction using extended core<br>plus valence model                                   | INTERNATIONAL<br>SYMPOSIUM Frontiers of<br>Researches in Exotic Nuclear<br>Structures: Niigata2010 |     |    |     | 2010-3  |
| 講演発表         | 升井 洋志   | コア励起を取り入れたM-scheme cluster-<br>orbital shell model approach   | 日本物理学会第65回年次大会   |     |    |     | 2010-3  |
|              | H. Masui                                      | M-scheme cluster-orbital shell model approach<br>with a core-excitation                               | 65th Japan Physics Society<br>Meeting  |     |    |     |         |
| 講演発表         | 山本 一幸<br>升井 洋志<br>太田 雅久<br>加藤 幾芳              | 熱中性子捕獲反応における $^{16}\text{O}$ コア核励起の<br>効果   | 日本物理学会第65回年次大会   |     |    |     | 2010-3  |
|              | K. Yamamoto<br>H. Masui<br>M. Ohta<br>K. Kato | Effect of the core-excitation of $^{16}\text{O}$ in the<br>thermal neutron capture reaction           | 65th Japan Physics Society<br>Meeting  |     |    |     |         |

保健管理センター 教授 本 田 明

| 研究業績 | 著者名   | 題 目  | 発表誌(発行所)・発表機関名                   | Vol | No | PP      | 年 月     |
|------|---|--|----------------------------------|-----|----|---------|---------|
| 学術論文 | 本 田 明<br>辻 由美子<br>早 川 吉彦<br>上 村 友也<br>伊 藤 博史<br>富 永謙太郎<br>倉 下 雄 | 大学学生二次健康診断におけるデジタルX線画像診断システム(FCR)の有用性  | CAMPUS HEALTH・(社) 全国<br>大学保健管理協会 | 47  | 1  | 85-87   | 2010-2  |
| 学術論文 | M. Sagawa<br>Y. Miyoseta<br>Y. Hayakawa<br>A. Honda             | Comparison of two- and three-dimensional filtering methods to improve image quality in multiplanar reconstruction of cone-beam computed tomography | Oral Radiology                   | 25  | 2  | 154-158 | 2009-12 |
| 講演発表 | 早 川 吉彦<br>近 藤 篤奈<br>工 藤 千建<br>董 本 明                             | X線CT画像におけるストリーク・アーチファクトとノイズの軽減   | 第3回オホーツク医学大会(主催:北見医師会)           |     |    |         | 2010-3  |
| 講演発表 | 本 田 明<br>辻 由美子<br>早 川 吉彦<br>上 村 友也<br>伊 藤 博史<br>富 永謙太郎<br>倉 下 雄 | 大学学生二次健康診断におけるデジタルX線画像診断システム(FCR)の有用性  | 全国大学保健管理研究集会                     |     |    |         | 2009-9  |

国際交流センター 教授 山 岸 喬

| 研究業績         | 著 者 名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名  | Vol | No | PP | 年 月     |
|--------------|--|---|---|-----|----|----|---------|
| 国際会議<br>発表論文 | Sarengaowa<br>K. Ishii<br>Byoung-Jae<br>Park<br>M. Nishizawa<br>T. Kanazawa<br>M. Sakim<br>M. Funaki<br>T. Yamagishi | Inhibitory Effects of Mei-Gui Hua on Digestive Enzyme         | The 50th. Annual Meeting of the American Society of Pharmacognosy |     |    |    | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | M. Nishizawa<br>M. Kamijyo<br>T. Kanazawa<br>M. Funaki<br>T. Yamagishi   | Effects of Rosa Rugosa petals on Intestinal Bacteria          | The 50th. Annual Meeting of the American Society of Pharmacognosy |     |    |    | 2009-7  |
| 国際会議<br>発表論文 | Juan Xiong<br>M. Taniguchi<br>Y. Kashiwada<br>T. Yamagishi<br>T. Yoshida   | Amide Derivatives of Papyriferic acid as MDR-Reversing Agents | The 50th. Annual Meeting of the American Society of Pharmacognosy |     |    |    | 2009-7  |
| 講演発表         | Sarangowa<br>朴 炳 宰<br>山 岸 喬<br>金 澤 勉<br>西 澤 信<br>マリヤサキム  | 加水分解型タンニンのUPLCによる一斉分析   | 日本生薬学会  |     |    |    | 2009-5  |
| 講演発表         | Sarangowa<br>朴 炳 宰<br>石 井 康 太<br>山 岸 喬<br>西 澤 信<br>マリヤサキム  | 新疆省産マイカイ花の基原について  | 日本生薬学   |     |    |    | 2009-10 |
| 講演発表         | 林 心 盈<br>山 岸 喬   | ハマナスの香気成分の研究  | 日本生薬学   |     |    |    | 2009-10 |
| 特 許          | 山 岸 喬  | 脂肪蓄積阻害剤   | 特開2009-10228号   |     |    |    | 2009-5  |

自然エネルギー実験室 准教授 三木 康 臣

| 研究業績         | 著者名  | 題 目   | 発表誌(発行所)・発表機関名   | Vol | No      | PP      | 年月      |
|--------------|--|---|--|-----|---------|---------|---------|
| 参考論文         | 三木 康 臣   | オホーツクの森におけるクマイザサの再生力に関する調査－三生育期経過後の再生状況－  | 寒地技術論文報告集  |     | 25      | 448-451 | 2009-11 |
|              | Y. Miki  | Field Research on restorative Capacity of <i>Sasa senanensis</i> Mowed in Okhotsk Forestry - Reporting of Results After Three Growing Seasons - |  |     |         |         |         |
| 参考論文         | 三木 康 臣   | ニセアカシアのエネルギー資源としての利活用に関する基礎研究   | 太陽/風力エネルギー講演論文集  |     |         | 559-562 | 2009-11 |
|              | Y. Miki  | Basic study on the utilization of <i>Robinia pseudoacacis</i> as energy resource  |  |     |         |         |         |
| 著 書          | 三木 康 臣<br>永石 博志<br>濱口 和洋<br>峯 考 式<br>武山 倫<br>相曾 一浩<br>佐藤 茂<br>石澤 公明                                    | 道東ねいちゃーてつく  | 道東ネイチャーテック倶楽部  | 1   |         |         | 2010-3  |
|              | Y. Miki<br>H. Nagaishi<br>K. Hamaguchi<br>T. Mine<br>S. Takeyama<br>K. Aiso<br>S. Satoh<br>K. Ishizawa | 共著<br>Annual Report of Nature Tech in East Hokkaido   | Nature Tech Club in East Hokkaido                          |     |         |         |         |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Miki<br>K. Aiso<br>S. Asai<br>Y. Tsujimura  | Development and Research of Photovoltaic/Thermal Flat-type Solar Collector  | R'09 Twin World Congress                                   |     |         |         | 2009-9  |
| 国際会議<br>発表論文 | Y. Miki<br>T. Nomura   | Studies on Air-type Photovoltaic/Thermal Collector Using See-through a-Si PV module as the Cover  | R'09 Twin World Congress                                   |     |         |         | 2009-9  |
| 講演発表         | 三木 康 臣<br>三浦 一正<br>市橋 誠<br>表 宏 樹   | エコトピア社会を目指したエコネットワークによる協働   | 日本エネルギー環境教育学会第4回全国大会論文集                                    | 4   | 180-181 |         | 2009-8  |
|              | Y. Miki<br>K. Miura<br>M. Ichihashi<br>H. Omote  | Cowork by Eco-network for Ecotopia Community  | Japan Association of Energy and Environmental Education    |     |         |         |         |
| 講演発表         | 三木 康 臣   | オホーツクの森におけるクマイザサの再生力に関する調査－三生育期経過後の再生状況－  | 寒地技術論文報告集  |     | 25      | 448-451 | 2009-11 |
|              | Y. Miki  | Field Research on restorative Capacity of <i>Sasa senanensis</i> Mowed in Okhotsk Forestry - Reporting of Results After Three Growing Seasons - | Hokkaido Development Engineering Center                    |     |         |         |         |
| 講演発表         | 三木 康 臣   | ニセアカシアのエネルギー資源としての利活用に関する基礎研究   | 太陽/風力エネルギー講演論文集  |     |         | 559-562 | 2009-11 |
|              | Y. Miki  | Basic study on the utilization of <i>Robinia pseudoacacis</i> as energy resource  | Japan Solor Energy Society & Japan Wind Energy Association |     |         |         |         |
| 講演発表         | 三木 康 臣   | オホーツクの森におけるクマイザサの刈り払い後の再生力に関する調査－4年目の再生状況－  | 第5回バイオマス科学会議発表論文集  | 5   | 150-151 |         | 2010-1  |
|              | Y. Miki  | Field Research on restorative Capacity of <i>Sasa senanensis</i> Mowed in Okhotsk Forestry - Reporting of Results After Three Growing Seasons - | Japan Energy Institute                                     |     |         |         |         |
| 講演発表         | 三木 康 臣   | 多雪寒冷地における省エネ温室の開発－高気密二重被覆壁の性能   | 第10回北海道エネルギー資源環境研究発表会                                      | 10  | 17-18   |         | 2010-1  |
|              | Y. Miki  | Research and Development of Energy-saving Vinyl Greenhouse in Cold Regions  | Japan Energy Institute                                     |     |         |         |         |
| 講演発表         | 三木 康 臣<br>峯 考 式  | 寒冷地仕様・集合住宅向けソーラーシステムの研究開発   | 第10回北海道エネルギー資源環境研究発表会                                      | 10  | 19-20   |         | 2010-1  |
|              | Y. Miki<br>Y. Mine   | Study on Solar Collector of Solar System for Apartment Buildings in Cold Regions  | Japan Energy Institute                                     |     |         |         |         |

## 図 書 館 委 員 会

|     |     |        |                   |
|-----|-----|--------|-------------------|
| 委員長 | 教授  | 吉田 孝   | 図 書 館 長           |
| 委員  | 准教授 | 渡辺 美知子 | 機 械 工 学 科         |
| "   | 准教授 | 中尾 隆志  | 社 会 環 境 工 学 科     |
| "   | 教授  | 谷本 洋   | 電 気 電 子 工 学 科     |
| "   | 教授  | 三波 篤郎  | 情 報 シ ス テ ム 工 学 科 |
| "   | 准教授 | 新井 博文  | バ イ オ 環 境 化 学 科   |
| "   | 准教授 | 南 尚嗣   | マ テ リ ア ル 工 学 科   |
| "   | 准教授 | 福士 航   | 共 通 講 座           |

---

平成22年10月29日 発行

編集兼発行者 **国立大学法人北見工業大学**  
〒090-8507 北見市公園町165番地

---