

|        | 回  | 日          | 講演者                  | 所属                      | 題目                                     | subject   |
|--------|----|------------|----------------------|-------------------------|--|---|
| 2003年度 | 1  | 2003/4/9   | 白井                   | 早瀬研                     | 毛細血管における血球の流動                          |   |
|        |    |            | 渡辺                   | 佐宗研                     | 水中レーザーピーニングによる衝撃波現象                    |   |
|        | 2  | 2003/5/7   | 石川                   | 寒川研                     | プラズマエッチングの現状と課題                        |   |
|        |    |            | 入江                   | 井上研                     | 翼型まわりの流れから発生する音波の数値解析                  |   |
|        | 3  | 2003/6/4   | 金崎                   | 大林研                     | 超音速航空機へのエンジンインテグレーション問題                |   |
|        | 4  | 2003/7/2   | 竹島                   | 寺坂研                     | ポリウム位相構造に基づく可視化                        |   |
|        | 5  | 2003/9/10  | 大山                   | NASA Glenn Research     | 航空機エンジン圧縮機の最適設計                        |   |
|        | 6  | 2003/10/1  | 酒井                   | 圓山研                     | ふく射熱交換の数値解析の高速化                        |   |
|        | 7  | 2003/11/5  | 河尻                   | 西山研                     | 微粒子材料プロセスにおけるDC-RFハイブリッドプラズマ流の最適制御     |   |
|        | 8  | 2004/1/7   | 石塚                   | 小濱研                     | 前後対称翼型地面効果翼の空力特性及び非平面型地面効果翼            |   |
|        | 9  | 2004/2/4   | 坪田                   | 山口研                     | 血液流れの計算バイオメカニクス～粒子法シミュレーションの役割～        |   |
|        | 10 | 2004/3/10  | 伊吹                   | 圓山研                     | 熱電運動素子を用いた人工心筋の開発                      |   |
| 2004年度 | 11 | 2004/4/8   | 畠山 望                 | 井上研 助手                  | 流体音の直接数値シミュレーション                       |   |
|        | 12 | 2004/5/21  | 吉岡 修哉                | 21世紀COE ポスドク            | 壁面からの一様吸い込み及び吹き出しによる境界層の制御             |   |
|        | 13 | 2004/6/15  | 高奈 秀匡                | 西山・佐藤研 助手               | クローズドループMHD発電実験装置の運転特性シミュレーション         |   |
|        | 14 | 2004/7/27  | 河尻 耕太郎               | 西山研 D3                  |  |   |
|        | 15 | 2004/9/17  | 菊地 聡                 | 小濱研 助手                  | 日向灘研究施設の実験について                         |   |
|        | 16 | 2004/10/15 | Lucia Parussini      |                         |  | A metamodel based method for design under uncertainties in  |
|        |    |            | Stefano Pieri        |                         |  | Integrating multibody simulation and CFD: toward complex multidisciplinary design optimisation                                      |
|        | 17 | 2005/2/2   | 久保田 智広               | 寒川研 助手                  | バイオナノプロセス～中性粒子ビームとタンパク質を用いたナノ加工～       |   |
|        | 18 | 2005/2/23  | 山崎 渉                 | 中橋・松島研 D1               | CFDにおける抵抗値予測と抵抗値分解                     |   |
|        | 19 | 欠番?        |                      |                         |  |   |
| 2005年度 | 20 | 2005/5/25  | 佐々木 大輔               | サウザンプトン大学 PhD (大林研OB)   |  | Multiobjective Evolutionary Optimization of a Compressor Stage using a Grid-Enabled Environment                                     |
|        | 21 | 2005/6/30  | 森 浩一                 | 佐宗研 助手                  | レーザー吸収に伴って発生する衝撃波・プラズマ相互作用             |   |
|        | 22 | 2005/8/3   | 鳥居 大地                | 小原研 D1                  | 固体壁面間でせん断を受ける極薄液膜の分子熱工学的研究             |   |
|        | 23 | 2005/10/12 | 小宮 敦樹                | 圓山研 助手                  |  | Development of Precise Measurement System for Small Transient Fields Using Optical Interferometer                                   |
|        | 24 | 2005/11/24 | 伊賀 由佳                | 井小萩研 助手                 | 翼端に発生するキャビテーションノイズ低減のための抑制に対する数値解析     | Numerical Analysis of Cavitation Instabilities and the Suppression in   |
|        | 25 | 2005/12/16 | 大上 泰寛                | 小林研 助手                  | 高温・高圧下における簡略化反応機構を用いたCH4/air予混合火炎の数値計算 | Numerical Simulation for CH4/air Premixed Flame Using Reduced Reaction Mechanism at High Pressure and High Temperature              |
|        | 26 | 2006/1/20  | 太田 信                 | 太田研助教授                  | 脳動脈瘤治療と動脈瘤模型                           | Cerebral aneurysmal models for treatments   |
|        | 27 | 2006/3/3   | 後藤 悠一郎               | 小濱研 D2                  | 編隊飛行による超音速飛行の効率向上と衝撃波騒音の低減             |   |
|        | 28 | 2006/3/17  | Alessandro Liberatti | 東京工業大学大学院総合理工学研究科 D3    |  | Numerical Simulation on Performance of Disk MHD Generator in the Closed Loop Experimental Facility at Tokyo Institute of Technology |
| 2006年度 | 29 | 2006/6/2   | 保科 栄宏                | 先端環境エネルギー工学(ケーヒン)寄付研究部門 | 自動車をとりにくく環境からその動向について - 話題提供として -      | Environmental issues and prospect of future automobile technology   |
|        | 30 | 2006/7/14  | 米澤 誠仁                | 融合流体情報学研究分野             | 複葉超音速機設計                               | Supersonic biplane design   |
|        | 31 | 2006/9/11  | 朱 孔軍                 | 知的システム研究分野              | セラミックス粉末と生体材料における水熱法の応用                | Application of Hydrothermal Method in Preparation of Ceramics Powders and Biomaterials  |
|        | 32 | 2006/10/24 | 沢田 雅洋                | 理学研究科 地球物理学専攻           | 氷相過程が台風の発達に及ぼす影響                       | Effect of ice phase processes on development of tropical cyclone  |
|        | 33 | 2006/11/22 | 下山 幸治                | 融合流体情報学研究分野             | ロバスト性を考慮した新手法による火星探査航空機翼の空力設計最適化       | Robust Aerodynamic Design of Mars Exploratory Airplane Wing with a New Optimization Method  |
|        | 34 | 2006/1/26  | 野澤 正和                | 極限流研究部門 極低温流研究分野        | 超流動ヘリウム中におけるサブクール膜沸騰の熱流動状態             | Thermo-fluid Dynamics of Film Boiling Phenomena in Subcooled He II  |
| 2007年度 | 35 | 2007/11/8  | 菊川 豪太                | 小原・菊川研 助教               | SAM膜界面における熱輸送特性に関する分子動力的研究と今後の研究展望     | A Molecular Dynamics Study on the Heat Transfer Characteristics at a Self-Assembled Monolayer (SAM)-Solvent Interface               |
|        | 36 | 2007/11/21 | 山縣 貴幸                | 早瀬・白井研 D2               | 壁面圧力計測と流れのシミュレーションの融合による実流れの再現         | Reproduction of an Actual Flow by Integrating Wall Pressure Measurement and Flow Simulation   |
|        | 37 | 2007/12/21 | 伊藤 悟                 | 工学研究科量子エネルギー工学専攻        | 商用核融合炉を目指した分割型高温超伝導マグネットの研究            |   |
|        | 38 | 2008/1/21  | Adrian Bejan         | Duke University         |  | Natural and Designed Vascular and Multi-Scale Flow Architectures  |
|        | 39 | 2008/2/1   | 中野 雄大                | 小原・菊川研 D1               | 脂質二重膜における熱輸送特性                         | The Heat Transfer Characteristics of Lipid Bilayers   |
|        | 40 | 2008/2/28  | 石向 桂一                | 澤田・古館研 D2               | 重み付コンパクトスキームを用いた乱流の陰的LES               | Implicit LES of Turbulent Flow Using Weighted Compact Scheme  |
|        | 41 | 2008/3/19  | 中村 寿                 | 丸田・中村研 助教               | 入射衝撃波を伴う超音速燃焼場                         | Supersonic combustion flow field with an incident shock wave  |

|        |    |            |                           |   |  |   |
|--------|----|------------|---------------------------|---|--|---|
| 2008年度 | 42 | 2009/11/7  | 高松 洋                      | 九州大学 教授   | 生体の凍結 -その1 冷凍の医療応用と細胞の凍結-  |   |
|        |    |            | Subhash C. Mishra         | IIT, Guwahati   | Lattice Boltzmann Method Applied to the Solution of Heat Transfer Problems Involving Thermal Radiation                 |   |
|        |    |            | Sangmin Choi              | KAIST   | Conceptual Design of Oxy-coal Power Generation for Carbon Capture and Storage: A Proposed Lecture Series               |   |
|        | 43 | 2009/12/15 | Joe"l Courbon             | フランス国立応用科学院リヨン校 材料理工学研究所・所長、  | An insider view of the education methods in French universities  |   |
|        | 44 | 2009/1/19  | Joon Hyun Lee             | Professor, Chair and Brain Korea(BK ) 21 Director, Pusan National University              | Challenge for Innovative and Global Education and Research through Brain Korea 21 Program at Pusan National University |   |
|        | 45 | 2009/1/23  | 高松 洋                      | 九州大学 教授   | 生体の凍結 —その2 緩慢凍結による細胞の損傷—   |   |
|        | 46 | 2009/2/25  | Dr. Patrick Shamberger    | ワシントン大学   | Engineering the Field-induced Martensitic Transformation in Ni-Mn-Sn Magnetocaloric Effect Heusler Alloys              | Engineering the Field-induced Martensitic Transformation in Ni-Mn-Sn Magnetocaloric Effect Heusler Alloys                       |
|        |    |            | Dr. Vladimir V. Khovailo  | ロシア科学アカデミー  | How giant is "giant" magnetic entropy change in Ni-Mn-Ga alloys?   | How giant is "giant" magnetic entropy change in Ni-Mn-Ga alloys?  |
|        |    |            | Dr. Wataru Ito            | 東北大学  | NiMnIn基メタ磁性形状記憶合金のカイネティックアレスト現象  | Kinetic arrest behaviour in NiMnIn based metamagnetic shape memory  |
| 2009年度 | 47 | 2009/12/8  | 石塚 勝                      | 富山県立大学 教授   | 電子機器の熱設計に熱流体 (CFD)解析を応用するための、実験データとCFD解析との融合化  |   |
|        | 48 | 2010/2/3   | 辻田 哲平                     | 中野・辻田研 助教   | 衝撃力を活用した作業実現のためのヒューマノイドロボット動作生成手法  | A Humanoid Robot Motion Generation Method to Perform Tasks Utilizing Impact Dynamics  |
|        | 49 | 2010/3/10  | 石塚 勝                      | 富山県立大学 教授   | 電子機器の冷却に関する技術開発と研究の現状  |   |
|        | 50 | 2010/3/17  | 中野 わかな                    | 服部・中野研 助教   | 重力崩壊型超新星における定在降着衝撃波不安定性の三次元数値解析  | Three-Dimensional Numerical Analysis of Standing Accretion Shock Instability for Core-Collapse Supernovae                       |
|        | 51 | 2010/4/6   | 松浦 一雄                     | 国際高等研究教育機構 助教   | 乱流を伴ったマルチスケール・マルチステージシナリオに対する異分野融合予測科学の展開  |   |
| 2010年度 | 52 | 2010/8/6   | Zachary Holman            | University of Minnesota   |  | Plasma-synthesized germanium and silicon nanocrystals for solar cells   |
|        | 53 | 2010/10/14 | Michel Quintard           | Institut de Mechanique des Fluides de Toulouse  |  | Reactive transport in porous media: upscaling problems  |
|        | 54 | 2010/11/22 | 川野 聡恭                     | 東北大学 客員教授   | MEMS技術による新しい人工内耳の開発: プロジェクトHIBIKI  |   |
|        | 55 | 2011/1/19  | 川野 聡恭                     | 東北大学 客員教授   | 制限ナノ空間における量子・分子流動ダイナミクスの学理構築 -電子デバイスの数値設計-   |   |
| 2011年度 | 56 | 2011/5/9   | Prof. Igor V. Adamovich   | 米国オハイオ州立大学教授  |  | Nanosecond Pulse Nonequilibrium Discharges for Plasma Assisted Ignition and High-speed Flow Control                             |
|        | 57 | 2011/10/12 | 岡島淳之介                     | 圓山・小宮・岡島研 助教  | マイクロチャンネル内相変化伝熱を利用した極細クライオプローブの開発と高熱流束冷却への展開   | Development of ultrafine cryoprobe using phase change heat transfer in a microchannel and application to high heat flux cooling |
|        | 58 | 2011/10/28 | 清水 浩之                     | 伊藤・清水研 助教   | 岩石破壊に対する粒状対個別要素法適用の新たな試み   | The applicability of distinct element modeling for rock fracture  |
|        | 59 | 2011/11/22 | 岡田 健                      | 寒川研 助教  | プラズマ科学を基盤としたナノカーボンの半導体応用研究   | Plasma based nano carbon research for semiconductor device  |
|        | 60 | 2011/11/28 | 菊池 崇将                     | 衝撃波関連施設 技術補佐員   | 弾道飛行装置を用いた高速非定常現象の実験計測   | Experimental Measurements of High-Speed Unsteady Phenomena by using Ballistic Ranges  |
|        | 61 | 2011/12/6  | 胡 衛国                      | 寒川研 助教  | ナノ半導体と次世代太陽電池  | Nano semiconductors and third generation solar cell   |
|        | 62 | 2011/12/13 | 宮田 一司                     | 大平・宮田研 助教   | ミニチャンネル内の流動沸騰熱伝達と圧力損失に関する研究  | Study on characteristics of the flow boiling heat transfer and pressure drop in mini-channels                                   |
|        | 63 | 2011/12/27 | 小西 康郁                     | 低乱風洞実験施設 研究支援者  | 境界層における低速ストリークの発達と乱流遷移に関する実験的研究  | Experimental investigation on the development of low-speed streaks and boundary layer transition                                |
| 2012年度 | 64 | 2012/7/13  | 大谷 清伸                     | 大林研 助教  | 衝撃波現象の基礎および応用に関する実験的研究   | Experimental study on fundamental shock wave phenomena and its applications   |
|        | 65 | 2012/7/26  | 吉野 大輔                     | 佐藤研 助教  | 設計工学に基づく適正ステントの設計手法  | Design Method of Stent Suitable for Patient's Condition Based on Design Engineering   |
|        | 66 | 2012/11/5  | 椋平 祐輔                     | 大学院環境科学研究科 博士後期課程3年   | 能動的地熱開発時に発生する誘発有感地震の発生メカニズムの解明   | Investigation of the mechanism of large induced seismicity from EGS reservoirs  |
|        | 67 | 2012/11/16 | 三坂 孝志                     | 大林研 助教  | 航空機後流渦のラージエディシミュレーション  | Large-Eddy Simulation of Spatially Developing Aircraft Wake   |
|        | 68 | 2013/1/25  | Prof. Kulachate Pianthong | Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Ubon Ratchathani University |  | Fundamental and applied research on high speed liquid jets  |

|        |    |            |        |                          |                                  |  |
|--------|----|------------|--------|--------------------------|----------------------------------|--|
|        | 69 | 2013/2/4   | 鈴木 杏奈  | 東北大学大学院 環境科学研究科 博士前期課程2年 | 持続的な地熱利用へ向けた物質・熱移動評価のための数理モデルの開発 | Fractional Derivative-Based Mass and Heat Transfer Model for Sustainable Utilization of Geothermal Reservoir |
| 2013年度 | 70 | 2013/11/14 | 落合 直哉  | 石本研 助教                   | キャビテーションエロージョンの数値予測手法に関する研究      | Study of Numerical Prediction of Cavitation Erosion  |
|        | 71 | 2013/11/28 | 藤田 英理  | 佐藤研 D2                   | 水中正1次ストリーマ進展機構の高時空間分解解析          | Spatiotemporal analysis of propagation mechanism of positive primary streamer in water                       |
|        | 72 | 2103/12/16 | 柴田 智弘  | 西山研 D2                   | 噴霧流中誘電体バリア放電による水質浄化              | Water Treatment by Dielectric Barrier Discharge in Mist Flow   |
|        | 73 | 2014/1/22  | 小助川 博之 | 高木研 助教                   | 軟組織様PVAハイドロゲルを用いた医療用材料の摩擦特性評価    | Assessment for friction properties of medical materials on soft-tissue-mimicking PVA hydrogel                |