

エネルギー変換研究センター 主な論文-学会・会議における発表状況

- ・ 奥井・塚本・千田・藤本 「実走行におけるバイオディーゼル機関の性能および排気特性」
自動車技術会 2003 年度春期大会講演会 2003/5/1
- ・ 千田二郎 「ガソリン-軽油混合燃料による噴霧と燃焼過程の制御」
日本機械学会 2003 年度年次大会講演会 2003/8/1
- ・ 伊藤・植田・北村・千田・藤本 「詳細反応を考慮したディーゼル噴霧火炎内におけるすす生成過程のモデリング」日本機械学会 2003 年度年次大会講演会 2003/8/1
- ・ 植田・伊藤・千田・藤本 「LII によるディーゼル噴霧火炎内部のすす粒子径・濃度計測」
日本機械学会 2003 年度年次大会講演会 2003/8/1
- ・ 阿知波・三上・辻村・徳永(川崎重工)・千田・藤本 「高圧雰囲気場における不足膨張ガス噴流に関する実験的解析」 日本機械学会 2003 年度年次大会講演会 2003/8/1
- ・ 藤野・片野・千田・藤本・阪田(トヨタ自動車)・中北(豊田中研) 「VCO ノズルから噴射された非定常ディーゼル噴霧の粒径分布解析(第1報)」 第12回微粒化シンポジウム 2003/12/1
- ・ 片野・藤野・千田・藤本・渡辺(トヨタ自動車)・永岡(豊田中研) 「VCO ノズルから噴射された非定常ディーゼル噴霧の粒径分布解析(第2報)」 第12回微粒化シンポジウム 2003/12/1
- ・ 森・久保・古東・千田・藤本 「高拡散型噴射ノズルにおける噴霧特性の基礎的解明」
第12回微粒化シンポジウム 2003/12/1
- ・ 橘田・川野(交通安全環境研究所)・和田・千田・藤本 「減圧沸騰を伴う二成分混合燃料の噴霧特性」
第12回微粒化シンポジウム 2003/12/1
- ・ 袴田・前田・千田・藤本・松村(トヨタ自動車)・杉本(トヨタ自動車) 「直噴ガソリンエンジン用スリットノズルの流れ解析」第12回微粒化シンポジウム 2003/12/1
- ・ 大田・阿知波・辻村・徳永(川崎重工)・千田・藤本 「非定常水素噴流の自着火特性に関する研究」
第41回燃焼シンポジウム 2003/12/1
- ・ 保坂・植田・伊藤・千田・藤本 「バーナ火炎内のすす生成機構に及ぼす添加剤の影響」
第41回燃焼シンポジウム 2003/12/1
- ・ 奥井伸宣、鈴木哲平、千田二郎 「直噴ディーゼル機関内の廃食油バイオディーゼル燃料噴霧の燃焼機構および火炎内すす生成機構に関する基礎的研究」 自動車技術会 2004 年度春期大会講演会 2003/5/1
- ・ 久保憲太郎、古東文哉、千田二郎、藤本元 「千鳥噴射ノズルの噴霧特性に関する研究」
自動車技術会 2004 年度春期大会講演会 2003/5/1
- ・ 和田好充、橘田佳明、山口晃弘、千田二郎、藤本元 「各種混合燃料を用いたディーゼル噴霧の着火特性に関する基礎的研究」 日本機械学会 2004 年度年次大会講演会 2004/9/1
- ・ 川野大輔(交通安全環境研究所)、後藤雄一(交通安全環境研究所)、(交通小高松男(交通安全環境研究所)、千田二郎 「多成分燃料の減圧沸騰噴霧に関する数値解析」 日本機械学会 2004 年度年次大会講演会 2004/9/1
- ・ 植田良彦、辻村拓(産業技術産業技術総合研究所)、大田篤志、徳永佳郎(川崎重工)、千田二郎、藤本元

- 「レーラー散乱法による非定常ガス噴流の燃料濃度分布測定」 日本機械学会 2004 年度年次大会講演会
2004/9/1
- ・ 東浩一郎、伊藤貴之、浅尾憲、千田二郎、藤本元 「全量サンプリング法を用いたディーゼル燃焼中間性生物に関する研究」 第 4 2 回燃焼シンポジウム 2004/12/1
 - ・ 原口茂則、沖本和樹、和田好充、千田二郎、藤本元 「ガソリン系燃料を用いた多段燃焼法による高効率・低エミッション燃焼法の提案研究（急速圧縮膨張装置を用いた予混合気中におけるガソリン系燃料の着火・燃焼特性に関する研究）」 第 4 2 回燃焼シンポジウム 2004/12/1
 - ・ 橘田佳明、山口晃弘、和田好充、千田二郎、藤本元 「二成分混合燃料の着火特性に関する基礎的研究」 第 4 2 回燃焼シンポジウム 2004/12/1
 - ・ 鈴木浩高、明光在、千田二郎、藤本元 「LIF 法を用いた多成分燃料噴霧における蒸気分布の観察」 第 1 3 回微粒化シンポジウム 2004/12/1
 - ・ 山口晃弘、和田好充、橘田佳明、千田二郎、藤本元 「低温・低密度場における二成分混合燃料噴霧の基礎的特性」 第 1 3 回微粒化シンポジウム 2004/12/1
 - ・ 前田晋吾、中谷剣一、千田二郎、藤本元、松村恵理子（トヨタ自動車）、杉本知士郎（トヨタ自動車）
「直噴ガソリンエンジン用スリットノズルの流れ解析 10 倍ノズルによる可視化解析（4）」
第 1 3 回微粒化シンポジウム 2004/12/1
 - ・ 稲岡 恭二 「新しい熱・流体・温度測定法とその適用例」 環境・エネルギー総合シンポジウム 2004
 - ・ 西村 路子，金子 明夫，稲岡 恭二，千田 衛 「ダクト内バックステップ流れの熱伝達に関する数値解析 - 入口速度条件の影響」 日本機械学会熱工学コンファレンス 2003 2003
 - ・ 酒井 健宏，浜本 匠，千田 衛，稲岡 恭二 「旋回を伴う壁面衝突噴流の 3D-PIV 計測」
日本機械学会熱工学コンファレンス 2003 2003
 - ・ M.Senda, A.Nio (Kyoto Seisakusho), T.Kobayakawa and K.Inaoka
Chaotic Behavior of Oscillatory Buoyant Plume in a Cylindrical Annulus
Proc. 1st International Forum on Heat Transfer 2004
 - ・ 小早川 孝志，仁尾 明良，千田 衛，稲岡 恭二 「水平二重円管における自然対流のカオスへの遷移」
第 41 回日本伝熱シンポジウム 2004
 - ・ 岸 展之，橋下 健一，稲岡 恭二，千田 衛 「ダクト内バックステップ流れの熱伝達特性 - レイノルズ数とアスペクト比の影響」 第 41 回日本伝熱シンポジウム 2004
 - ・ 西村 路子，金子 明夫，稲岡 恭二，千田 衛 「ダクト内バックステップ流れの熱伝達に関する 3 次元数値解析 - 入口速度分布とアスペクト比の影響」 第 41 回日本伝熱シンポジウム 2004
 - ・ 吉村 進哉，高木 義裕，河村 雅也，千田 衛，稲岡 恭二，村松 壽晴(JNC)
「流体温度ゆらぎがある矩形流路内の熱伝達特性」 第 41 回日本伝熱シンポジウム 2004
 - ・ 横山直人・斉藤加奈・水島二郎 「噴流火炎における大規模構造の動的効果」
数理解析研究所研究会：複雑流体の構造形成と崩壊の数理 2004.11.17 京都
 - ・ 横山直人・水島二郎 「拡散火炎のもたらず流れの動的性質」 数理解析研究所研究会：乱流現象と力学的縮約 2005.1.12 京都

- Naoto Yokoyama, Kana Saito and Jiro Mizushima
「Interaction between large vortex structures and chemical reactions in jet flames」
American Physical Society, APS-DFD meetings 2004.11.23 Seattle, U.S.A.
- Hiroyuki Yoshida, Mitsunobu Kawano, Toru Inagaki, Satoshi Ohara, Jin-Ho Lee, Minoru Inaba, Zempachi Ogumi
「Microstructure Analysis of Intermediate Temperature SOFC Anode」
The 14th International Conference on Solid State Ionics, Monterey 2003/6/22 USA
- A. Mineshige, K. Fukushima, K. Tsukasa, M. Kobune, T. Yazawa, K. Kikuchi, M. Inaba, and Z. Ogumi
「Preparation of Dense Electrolyte Layer Using Dissolved Oxygen Electrochemical Vapor Deposition (DOEVD) Technique」 The 14th International Conference on Solid State Ionics, Monterey 2003/6/22 USA
- 松井敏明, 小坂 卓, 稲葉 稔, 嶺重 温, 吉田洋之, 稲垣 亨, 小久見善八
「低温域におけるセリア系電解質の電気化学特性」 電気化学会第 70 回大会 2003/4/1 東京
- 立石知子, 大西健太, 羽多野聡, 稲葉 稔, 田坂明政, 小久見善八 「(NH₄)_xM_{1-x}PO₃ (M = K, Rb) 電解質のプロトン伝導特性」 電気化学会第 70 回大会 2003/4/1 東京
- 福島浩次, 嶺重 温, 塚田和弘, 小舟正文, 矢澤哲夫, 菊地憲次, 稲葉 稔, 小久見善八,
「解離酸素 EVD 法によるニッケル-セリアサーメット上への電解質薄膜の形成」 電気化学会第 70 回大会 2003/4/1 東京
- 吉田洋之, 稲垣 亨, 稲葉 稔, 小久見善八 「サマリア添加セリアの焼結時における種々の添加物の効果」 2003 年電気化学秋季大会 2003/9/1 札幌
- 立石知子, 大西健太, 稲葉 稔, 田坂明政, 小久見善八 「(NH₄)_xK_{1-x}PO₃ 電解質のプロトン伝導特性」 第 44 回電池討論会 2003/11/6 堺
- 稲葉 稔 「燃料電池の開発最前線」 2003 年度京たなべ・同志社ヒューマンカレッジ 2003/12/6 京都
- M. Inaba, T. Tateishi, Y. Shodai, and A. Tasaka 「Proton Conductivity of (NH₄)_xK_{1-x}PO₃ Electrolytes」
55th Annual Meeting of The International Society of Electrochemistry 2004/9/19-24
Thessaloniki, Greece
- T. Nozawa, S. Tanaka, Y. Iriyama, T. Abe, M. Inaba, K. Kikuchi, A. Mineshige, and Z. Ogumi
「Preparation of Proton Conductive CaZr_{1-x}In_xO₃- Thin Films by CVD-EVD Method」 The 206th Meeting of The Electrochemical Society
2004/10/3-8 Honolulu, Hawaii
- Y. Shodai, T. Tateishi, K. Onishi, M. Inaba, and A. Tasaka 「Proton conductivity of (NH₄)_xK_{1-x}PO₃ electrolyte」 The 206th Meeting of The Electrochemical Society 2004/10/3-8 Honolulu, Hawaii
- T. Kosaka, M. Inaba, A. Tasaka, H. Yoshida, and T. Inagaki
「Ni/Proton Conductor Cermet Anode for Intermediate-Temperature Solid Oxide Fuel Cells」

- The 206th Meeting of The Electrochemical Society 2004/10/3-8 Honolulu, Hawaii
- ・ 大西健太, 立石知子, 初代善夫, 稲葉 稔, 田坂明政 「(NH₄)_xM_{1-x}PO₃ (M = K, Rb, Cs)電解質の作製およびそのプロトン伝導特性」 第 45 回電池討論会 2004/11/27-29 京都
 - ・ 小坂卓也, 稲葉 稔, 田坂明政, 吉田洋之, 稲垣 亨 「H₊, O₂-混合伝導性セラミックスの低温作動 SOFC 燃料極としての評価」 第 30 回固体イオニクス学会 2004/12/1-3 京都
 - ・ 初代善夫, 立石知子, 大西健太, 田坂明政, 稲葉 稔 「(NH₄)_xK_{1-x}PO₃ の作製と中温域燃料電池用固体電解質としての評価」 第 30 回固体イオニクス学会 2004/12/1-3 京都
 - ・ Kenji Yamada and Masayuki Itoh
「 IMPROVEMENT OF NOX
REDUCTION EFFICIENCY IN HIGH TEMPERATURE SYSTEM BY AEROSOL ASSISTED
NON-THERMAL PLASMA TECHNIQUE」
The 32nd IEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS2005) 20-23 June 2005
the Portola Plaza Hotel ,Monterey, California, USA
 - ・ Kenji Yamada, Kaname Mitsuyoshi and Masayuki Itoh
「 IMPROVEMENT OF NOX
REDUCTION EFFICIENCY IN HIGH TEMPERATURE SYSTEM BY AEROSOL ASSISTED
NON-THERMAL PLASMA TECHNIQUE」
The 32nd IEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS2005) 20-23 June 2005
the Portola Plaza Hotel ,Monterey, California, USA
 - ・ 伊藤正行, 山田賢治, 光吉要, 高野頌 「エアロゾルアシ スト低温プラズマ法による NO_x 処理」
第 22 回エアロゾル科学・技術研究討論会 2005 . 7 . 28 大阪府立大学学術交流会館(大阪府堺市)
 - ・ 伊藤正行 「Quantum Mechanical Ion-Induced Nucleation Theory」
第 22 回エアロゾル科学・技術研究討論会 2005 . 7 . 30 大阪府立大学学術交流会館(大阪府堺市)
 - ・ 盛満正嗣, 小川敬弘, 松永守央 「ニッケル担体空気極の銃砲拳動とサイクル特性」 第 14 回電極材料研究会 2004/7/1 静岡県浜松市
 - ・ 柳瀬眞一郎 (岡山大学工学部), 淵本哲矢 (トヨタコミュニケーションシステム), 水島二郎, 千田二郎, 「噴霧流中の渦輪構造の数値解析」, 日本流体力学会年会 2005、(2005-9)
 - ・ 米田有紀子, 大嶋元啓, 富永浩二 (堀場製作所), 松田耕一郎 (堀場製作所), 山岸豊 (堀場製作所), 中尾基 (大阪府立大学), 家近泰 (堀場アセック), 千田二郎, 石田耕三 (堀場製作所)「フラッシングスプレーCVD 法による Nb₂O₅ キャパシタ膜の作成」 第 66 回応用物理学会学術講演会 ,(2005-9) .
 - ・ 川端 裕二, 高良 信治, 千田 二郎, 千田 衛, 「200kW 級のエンジンコージェネレーションシステムの性能評価と最適化研究」, 日本機械学会 2005 年度年次大会講演会、(2005-9) .
 - ・ 堀 司, 千田 二郎, 藤本 元, 「LES によるディーゼル噴霧内不均一構造の数値解析」, 日本機械学会 2005 年度年次大会講演会、(2005-9) .
 - ・ 山口晃弘, 和田好充, 西村優史, 千田二郎, 藤本元, 「ディーゼル霧困気場における二成分混合燃料の着火特性」, 日本機械学会 2005 年度年次大会講演会、(2005-9) .

- 堀 司、久下喬弘、千田二郎、藤本元、「LES によるディーゼル噴霧の数値解析」、第 14 回微粒化シンポジウム、(2005 - 11)。
- 西村優史、和田好充、山口晃弘、千田二郎、藤本元、「予混合圧縮着火機関への適用を考慮した二成分混合燃料噴霧における減圧沸騰現象の解明」、14 回微粒化シンポジウム、(2005 - 11)。
- 中谷剣一、千田二郎、藤本元、松村恵理子(トヨタ自動車)、杉本知士郎(トヨタ自動車)、福田淳史、「直噴ガソリンエンジン用スリットノズルの流れ解析(2.2 倍ノズルによる可視化(5))」、14 回微粒化シンポジウム、(2005 - 11)。
- 奥村宣宗、竹田哲馬、千田二郎、「位相ドップラー法を用いたディーゼル噴霧の液滴計測に関する研究」、日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会、(2006-3)。
- 堀 司、久下喬弘、千田二郎、藤本元、「KIVA LES によるディーゼル噴霧構造の数値解析」、日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会、(2006-3)。
- 沖本和樹、北村直樹、和田好充、千田二郎、藤本元、「燃料の着火性および混合気の不均一性による HCCI 燃焼の限界究明」、日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会、(2006-3)。
- 西村 優史、和田 好充、山口 晃弘、千田 二郎、藤本 元、「燃料設計コンセプトに基づく燃焼制御手法の提案研究」、日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会、(2006 3)
- 花田俊一、上田一生、和田好充、千田二郎、藤本元、「ソノケミストリーを用いた重質系燃料改質の基礎研究」、日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会、(2006-3)。
- 中川 博之、千田 衛、稲岡 恭二「水平二重円管における自然対流(3 次元螺旋流の熱伝達と流動特性)」日本機械学会熱工学コンファレンス 2005 講演論文集(2005), 439-440.
- 千田 衛「同志社大学エネルギー変換研究センターにおけるコージェネレーションシステム」第 43 回同志社大学理工学研究所研究発表会講演予稿集(2005), 60-65.
- 西村 繁昭、稲岡 恭二、千田 衛「金属バネを挿入した熱交換器の熱流動解析」日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会講演論文集 No. 064-1, (2006), 8-1.
- 堂園 秀樹、千田 衛、稲岡 恭二「ステレオ PIV を用いた角柱後流の乱流構造の測定」日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会講演論文集 No. 064-1, (2006), 2-14
- 大嵩 豪朗、稲岡 恭二、千田 衛「電磁型アクチュエータを付設した対称翼の揚力・抗力特性」日本機械学会関西支部第 81 期定時総会講演会講演論文集 No. 064-1, (2006), 9-12.
- 田中聡、鈴木洋、菰田悦之、薄井洋基「吸収冷凍機吸収器の水和物スラリー冷却によるコンパクト化」化学工学会第 37 回秋季大会、#P117, (2005)
- K. Hirata and J. Funaki「Experimental study of a simple fluidic oscillator」Proceedings of the 4th Joint Symposium between Chonnam National University and Doshisha University, 71-72, 2004/7.
- 平田勝哉、太田光彦、舟木治郎、谷川博哉「触媒担体内流れと流動抵抗」学術フロンティア共同プロジェクト次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム研究成果報告会研究報告書(2003年度), 57-74, 2004/7.
- 平田勝哉「技術紹介(泡推進, 高揚力翼)」第 2 回同志社大学関西 TLO 交流会, 2004 / 8.
- 川北正寿、舟木治郎、平田勝哉「低レイノルズ数領域における翼型特性と翼性能改善の実験」第 41 回日本航空宇宙学会中部・関西支部合同秋期大会講演集, 23 - 26, 2004 / 11.

- ・ 松下将光, 舟木治郎, 平田勝哉 「脈動噴流によるエントレインメントと流れの構造に関する研究」
第 41 回日本航空宇宙学会中部・関西支部合同秋期大会講演集, 27 - 30, 2004 / 11.
- ・ 永瀬敦史, 舟木治郎, 平田勝哉 「一様流中平板リング後流の形状効果に関する PIV 解析」
第 41 回日本航空宇宙学会中部・関西支部合同秋期大会講演集, 31 - 34, 2004 / 11.
- ・ R. Hakui, H. Tanigawa and K. Hirata 「Frequency response of fluid in a cubic cavity heated below」
Proceedings of the 1st International Forum on Heat Transfer, 241-242, 2004/11.
- ・ 太田光彦, 平田勝哉, 舟木治郎 「触媒コンバータ内における流動特性に関する研究」
学術フロンティア共同プロジェクト次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム技術セミナー「ゼロエミッションに向けての流動解析の発展」, 4 - 1 - 11, 2004 / 12.
- ・ 小田良治, 平田勝哉, 谷川博哉 「触媒担体の圧力損失に関する研究 - 格子形状による圧力損失特性 -」
学術フロンティア共同プロジェクト次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム技術セミナー「ゼロエミッションに向けての流動解析の発展」, 5 - 1 - 3, 2004 / 12.
- ・ 中森真志, 舟木治郎, 平田勝哉 「燃料電池改質器に関する研究」
学術フロンティア共同プロジェクト次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム技術セミナー「ゼロエミッションに向けての流動解析の発展」, 6 - 1 - 5, 2004 / 12.
- ・ 猪阪大輔, 谷川博哉, 舟木治郎, 平田勝哉 「燃料電池表面の液体挙動に関する基礎研究」
学術フロンティア共同プロジェクト次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム技術セミナー「ゼロエミッションに向けての流動解析の発展」, 7 - 1 - 9, 2004 / 12.
- ・ 飯島高善ほか 「非圧縮性外部流れの基礎研究」 日本航空宇宙学会関西支部ライト祭, 2004 / 12.
- ・ 齋藤康平, 舟木治郎, 平田勝哉 「吸込水槽内における空気吸込みの間欠性およびその計測方法に関する研究」 第 54 回理論応用力学講演会講演論文集, 337 - 338, 2005 / 1.
- ・ 福田明広, 下原秀基, 舟木治郎, 平田勝哉 「付加質量力の粘性効果と振幅効果について」
日本機械学会関西支部第 80 期定時総会講演会講演論文集, 11 - 15 - 16, 2005 / 3.
- ・ 柳瀬眞一郎 (岡山大)・淵本哲夫 (トヨタコミュニケーションズ)・水島二郎・千田二郎
「噴霧流中の渦輪構造の数値解析。」 日本流体力学会年会 2005 (日本流体力学会), Tokyo, Japan (2005.9.6)
- ・ Yoshito Kaga, Naoto Yokoyama and Jiro Mizushima
「Effects of flow shear on chemical reactions in non-premixed combustion.」
American Physical Society, APS-DFD meetings
(American Physical Society, Division of Fluid Dynamics), Chicago,
U.~S.~A.~ (2005.11.21)
- ・ 柳瀬眞一郎(岡大・工)・淵本哲夫(トヨタコミュニケーションズ)・橋本英樹(岡大・工)・水島二郎
「気液混合噴霧流の相似則。」 数理解析研究所研究会：混合、化学反応、燃焼の流体力学(数理解析研究所),
Kyoto, Japan (2006.1.11)
- ・ 加賀義人・横山直人(レンセラー工科大学)・水島二郎 「メタン・空気非予混合火炎における流体シア。」
数理解析研究所研究会：混合、化学反応、燃焼の流体力学(数理解析研究所),

Kyoto, Japan (2006.1.12)

- H. Yamaguchi, X.R. Zhang, K. Fujima, M. Enomoto, and N. Sawada, 「An experimental investigation on thermodynamic cycle powered by solar energy using carbon dioxide」, *2005 Solar World Congress, August 6-12, 2005, Orlando, Florida, USA*.
- X. R. Zhang, H. Yamaguchi, K. Fujima, M. Enomoto, and N. Sawada, 「Theoretical analysis of a thermodynamic cycle powered by solar energy for power and heat generation using supercritical carbon dioxide」, *The 18th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2005), June 20-24, 2005, NTNU, Trondheim, Norway*, pp. 1641-1648.
- X. R. Zhang, H. Yamaguchi, K. Fujima, M. Enomoto, and N. Sawada, 「Study of solar energy powered Rankine cycle using supercritical carbon dioxide」, *The 2nd International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES2), July 2-7, 2005, KOS, Greece*.
- X. R. Zhang, H. Yamaguchi, K. Fujima, M. Enomoto, and N. Sawada, 「Experimental study on solar energy Rankine cycle using carbon dioxide」, *The 6th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics, and Thermodynamics, April 17-21, 2005, Matsushima, Miyagi, Japan*, pp. 114-115.
- 日本機械学会2005年度年次大会講演論文集, 東京(電気通信大学), September 19-22, 2005, pp. 175-176。
- X. R. Zhang, H. Yamaguchi, K. Fujima, M. Enomoto, and N. Sawada, 「Experimental Performance Analysis of Supercritical CO₂ Rankine Cycle Powered by Solar Energy」, *Second International Conference on Flow Dynamics, November 16-18, 2005, Sendai International Center, Sendai, Japan*.
- 山口博司, 張信榮, 采野大介, 「ソーラーランキンシステムの特性に関する研究」, 第24回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 東京, June 9-10, 2005, pp.141-144。
- H. Yamaguchi, X. R. Zhang, T. Kitai, and K. Fujima, 「Heat Transfer Characteristics of Solid-gas Two Phase Flow with Sublimation of Carbon Dioxide」, *The 2nd International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES2), July 2-7, 2005, KOS, Greece*.
- 山口博司, 采野大介, 張信榮, 「超臨界CO₂を用いたソーラーランキンシステムの特性に関する研究」, 第42回日本伝熱シンポジウム, 仙台国際センター, June 6-8, 2005, pp. 103-104。
- H. Yamaguchi, K. Shimada, X. R. Zhang, and D. Inoue, 「Flow Characteristics of ER Fluid in the Model Damper」, *International Symposium on Interdisciplinary Electromagnetic, Mechanic & Biomedical Problems ISEM 2005*, September, 12-14, 2005, Bad Gasteim (Salzburg), Austria.
- H. Yamaguchi, K. Shimada, S. Shuchi, X. R. Zhang, and T. Kato, 「Thermo-magnetic Natural Convection in Rectangular Box」, *The Sixteenth International Symposium on Transport Phenomena (ISTP-16)*, August 29-September 1, 2005, Prague, Czech Republic.
- 小島一輝, 山口博司, 桑原拓也, 榎本正敏, 「導電性高分子混合磁性流体を用いたMHD発電特性」, 第17回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム, 2005。
- 桑原拓也, 山口博司, 「磁性流体添加によるボイド率計測」, 日本混相流学会年会講演会 2005,

2005,8,1-3, pp. 497-498.

- 大西雅志, 山口博司, 桑原拓也, 「磁性流体を用いた熱輸送装置の磁場形状による駆動圧特性」, 日本混相流学会年会講演会2005, 2005,8,1-3, pp. 499-500.
- 大西雅志, 山口博司, 桑原拓也, 「感温性磁性流体を用いた熱輸送装置の磁場分布形状による磁気圧力特性」, 磁性流体シンポジウム 第7回宇宙環境利用に関する公募地上研究テーマ 「磁場制御による磁性流体の微小重力下における自然対流の解明」2005,6,27, pp. 21-24.
- 加藤 隆志, 山口 博司, 須知 成光, 「熱磁気自然対流を用いた磁性流体の熱伝達特性」, 磁性流体シンポジウム 第7回宇宙環境利用に関する公募地上研究テーマ 「磁場制御による磁性流体の微小重力下における自然対流の解明」2005,6,27, pp.25~28.
- T. Kuwahara and H. Yamaguchi, 「Flow regime discrimination in gas-liquid two-phase flow」, The 11th French-Japanese Internatinal Seminar on Magnetic Fluids, pp27-29 (2005).
- 桑原拓也, 山口博司, 「磁性流体気液二相流の計測」, 磁性流体連合講演会 磁性流体 講演論文集, pp.10-13(2005).
- 加藤隆志, 山口博司, 須知成光, 島田邦雄, 「熱磁気自然対流を用いた磁性流体の熱伝達特性」, 磁性流体連合講演会 磁性流体 講演論文集, pp.29-32(2005).
- EDLC 一体型太陽電池モジュールの検討, 太陽/風力エネルギー合同研究発表会, 2005.10
- 昇/降圧形コンバータによる EDLC の充放電特性について, 電気学会全国大会, 2006.3
- “Molecular Dynamics Simulation of NaCl Crystallization for Particulate Morphology Control”, 7th World Congress of Chemical Engineering (Glasgow, UK), (2005/7/11)
- “Molecular Dynamics Simulations of the Proton Transfer in SnO₂·nH₂O Electrolytes”, 7th World Congress of Chemical Engineering (Glasgow, UK), Y.Shirakawa, M.Ishida, A.Shimosaka, J.Hidaka (2005/7/13)
- “微粒子分散型固体電解質のプロトン伝導機構の検討”, 化学工学会第 37 回秋季大会(岡山大), 淵脇知範, 下坂厚子, 白川善幸, 日高重助 (2005/9/15)
- “ゾル-ゲル法による SiO₂ - P₂O₅ 複合粒子の合成とそのプロトン伝導特性”, 粉体工学会 2005 年度秋期研究発表会(大阪), 榎 秀晃, 下坂厚子, 白川善幸, 日高重助 (2005/10/18)
- “Effect of Mechanical Energy on Hydrogenation Characteristics of Mg-based Materials”, The 43rd Symposium on Powder Science and Technology (Busan), Y.Yoshida, Y.Shirakawa, A.Shimosaka, J.Hidaka (2005/11/2)
- “Quantum Chemical Simulations of H₂ Reactions at a Grain Boundary in Ni-YSZ Cermet”, The 43rd Symposium on Powder Science and Technology (Busan), Y.Shirakawa, K.Fujiwara, A.Shimosaka, J.Hidaka (2005/11/2)
- 「PEFC の現状と展望」, 小久見善八, 稲葉 稔, 化学工業, 57(2), 132-138 (2006/2).
- 「Durability of Perfluorinated Ionomer Membrane against Hydrogen Peroxide」, Taro Kinumoto, Minoru Inaba, Yoko Nakayama, Kazuhito Ogata, Ryota Umebayashi, Akimasa Tasaka, Yasutoshi Iriyama Takeshi Abe, and Zempachi Ogumi, *J. Power Sources*, in press.

- 「Gas Crossover and Membrane Degradation in Polymer Electrolyte Fuel Cells」, Taro Kinumoto, Minoru Inaba, Masayuki Kiriake, Ryota Umebayashi, Akimasa Tasaka, and Zempachi Ogumi, *Electrochim. Acta*, accepted for publication.
- H. Kusuzawa and H. Takano: Dynamic light scattering of particles proposed by using a laser homodyne system, *Optical Particle Characterization (Proc. 7th International Congress on Optical Particle Characterization)*, pp.159-164 (2005).
- H. Kusuzawa and H. Takano: Image analysis of sub-micron particles based on controlled coherence of optical system, *Optical Particle Characterization (Proc. 7th International Congress on Optical Particle Characterization)*, pp.253-258 (2005).
- T. Kawamura, H. Kusuzawa and H. Takano: Biological properties of apoptotic HPB-ALL human cells analyzed by a fluorescence correlation spectroscopy, *Optical Particle Characterization (Proc. 7th International Congress on Optical Particle Characterization)*, pp.357-362 (2005).
- W. Manabe, K. Aota, H. Takano and M. Itoh: Synthesis of PC-Ag-PC multi-layered hybrid thin film by nano-scale aerosol process and Langmuir-Blodgett technique, Abstracts of European Aerosol Conference 2005, 200 (2005).
- M. Suzuki, M. Nakamura, N. Aya and M. Itoh: Rotational diffusion measurement of ellipsoidal fine particles by depolarized dynamic light scattering, Abstracts of European Aerosol Conference 2005, 159 (2005).
- M. Itoh, H. Takano and N. Aya: MD simulation of atomic trajectory in a cool-liquefactive nano-phase particle, Abstracts of European Aerosol Conference 2005, 679 (2005).
- K. Yamada, K. Mitsuyoshi and M. Itoh: Improvement of NO_x reduction efficiency in high temperature system by aerosol assisted non-thermal plasma technique, Conference Record of 2005 IEEE International Conference on Plasma Science, 322 (2005).
- K. Yamada and M. Itoh: Experimental analysis on NO_x reduction process by aerosol assisted non-thermal plasma, Conference Record of 2005 IEEE International Conference on Plasma Science, 341 (2005).
- "Electrochemical Window of a LiCl-KCl-CsCl Melt" T. Murakami, T. Nohira, Y. H. Ogata and Y. Ito *Electrochem. Solid-State Lett.*, Vol. 8, No. 1, pp. E1-E3 (2005).
- "RBS analysis of Sm Ni alloy films prepared by molten salt electrochemical process" T. Iida, T. Nohira and Y. Ito *J. Alloys and Compounds*, Vol. 386, pp. 207-210 (2005).
- "Effect of Electrolysis Potential on Reduction of Solid Silicon Dioxide in Molten CaCl₂" K. Yasuda, T. Nohira and Y. Ito *J. Phys. Chem. Solids*, Vol. 66, pp. 443-447 (2005).
- "A novel deuterium separation system by the combination of water electrolysis and fuel cell" H. Matsushima, T. Nohira, T. Kitabata and Y. Ito *Energy*, Vol. 30, pp.2413-2423 (2005).
- "Mechanism of Direct Electrolytic Reduction of Solid SiO₂ to Si in Molten CaCl₂" K. Yasuda, T. Nohira, K. Amezawa, Y. H. Ogata and Y. Ito *J. Electrochem. Soc.*, Vol. 152, No. 4, pp. D69-D74 (2005).
- "Electrochemical Formation and Phase Control of Pr-Ni Alloys in a Molten LiCl-KCl-PrCl₃ System" T. Nohira, H. Kambara, K. Amezawa and Y. Ito *J. Electrochem. Soc.*, Vol. 152, No. 4, pp. C183-C189 (2005).

- "Electrolytic Ammonia Synthesis in Molten Salts under Atmospheric Pressure Using Methane as a Hydrogen Source" T. Murakami, T. Nohira, Y. H. Ogata and Y. Ito
Electrochem. Solid-State Lett., Vol. 8, No. 4, pp. D12-D14 (2005).
- "Investigation on The Anodic Reaction of The Electrolytic Ammonia Synthesis in Molten Salts under Atmospheric Pressure"
T. Murakami, T. Nishikiori, T. Nohira and Y. Ito J. Electrochem. Soc., Vol. 152, No. 5, D75-D78 (2005).
- "Electrochemical Impedance Spectroscopy Study of Hydrogen Electrode Reaction at a Zn Electrode in a Molten LiCl-KCl-LiH System" H. Nakajima, T. Nohira and Y. Ito
J. Phys. Chem. B, Vol. 109, pp. 9645-9650 (2005).
- "Electrochemical Synthesis of Ammonia and Coproduction of Metal Sulfides from Hydrogen Sulfide and Nitrogen under Atmospheric Pressure" T. Murakami, T. Nohira, Y. H. Ogata and Y. Ito
J. Electrochem. Soc., Vol. 152, No. 6, D109-D112 (2005).
- "Electrolytic Ammonia Synthesis from Hydrogen Chloride and Nitrogen Gases with Simultaneous Recovery of Chlorine under Atmospheric Pressure" T. Murakami, T. Nishikiori, T. Nohira and Y. Ito
Electrochem. Solid-State Lett., Vol. 8, No. 8, pp. D19-D21 (2005).
- "Novel electrochemical method of SiH₄ synthesis in molten LiCl-KCl systems, Part I: Reaction mechanism and an approach to a continuous SiH₄ evolution" T. Nohira, D. Miura and Y. Ito
Electrochemistry, Vol.73, No. 8, pp. 692-699 (2005).
- "Novel electrochemical method of SiH₄ synthesis in molten LiCl-KCl systems, Part II: Advantages of Si-Cu alloy anode" T. Nohira, D. Miura and Y. Ito
Electrochemistry, Vol.73, No. 8, pp. 700-705 (2005).
- "Dissolution of Hydrogen in Molten LiCl-KCl" H. Nakajima, T. Nohira and Y. Ito
Electrochemistry, Vol.73, No. 8, pp. 733-735 (2005).
- "Anodic Hydrogen Electrode Reaction in Aluminum Chloride 1-Ethyl-3-methylimidazolium Chloride Ionic Liquids" T. Tsuda, C. L. Hussey, T. Nohira, Y. Ikoma, K. Yamauchi, R. Hagiwara and Y. Ito
Electrochemistry, Vol.73, No. 8, pp. 644-650 (2005).
- "Electrolytic Ammonia Synthesis from Water and Nitrogen Gas in Molten Salt under Atmospheric Pressure"
T. Murakami, T. Nohira, T. Goto, Y. H. Ogata and Y. Ito Electrochimica Acta, Vol.50, pp. 5423-5426 (2005).
- "Electrochemical window of molten LiCl-KCl-CaCl₂ and the Ag⁺/Ag reference electrode"
K. Yasuda, T. Nohira, Y. H. Ogata and Y. Ito Electrochimica Acta, Vol. 51, pp. 561-565 (2005).
- "Direct Electrolytic Reduction of Solid Silicon Dioxide in Molten LiCl-KCl-CaCl₂ at 773 K"
K. Yasuda, T. Nohira, Y. H. Ogata and Y. Ito J. Electrochem. Soc., Vol. 152, No. 11, pp. D208-D212 (2005).
- "Thermodynamics of the N₂/N³⁻ Redox Couple in a LiBr-KBr-CsBr Melt"
K. Kobayashi, H. Nakajima, T. Goto and Y. Ito
Journal of Physical Chemistry B, Vol. 109, pp. 23972-23975 (2005).
- "Optical properties of zinc nitride formed by molten salt electrochemical process"
K. Toyoura, H. Tsujimura, T. Goto, K. Hachiya, R. Hagiwara and Y. Ito

- Thin Solid Films, Vol. 492, pp. 88-92 (2005).
- "Zirconium recovery process for spent zircaloy components from light water reactor (LWR) by electrorefining in molten salts"
R. Fujita, H. Nakamura, K. Mizuguchi, M. Sato, T. Shibano, Y. Ito, T. Goto, T. Terai, and S. Ogawa
Electrochemistry, Vol. 73, pp. 751-753 (2005).
 - "Thermodynamic Investigations of Nitrogen Electrode Reaction in a LiCl-KCl-CsCl Melt"
K. Kobayashi, H. Nakajima, T. Goto and Y. Ito
Journal of the Electrochemical Society, Vol. 152, pp. E207-E211 (2005).
 - "Electrochemical nitriding of Sn in LiCl-KCl-Li₃N systems" T. Goto and Y. Ito
Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol. 66, pp. 418-421 (2005).
 - "Electrochemical formation of AlN in molten LiCl-KCl-Li₃N systems" T. Goto, T. Iwaki and Y. Ito
Electrochimica Acta, Vol. 50, pp. 1283-1288 (2005).
 - **M. Morimitsu 「 A Novel Hydrogen-Air Secondary Battery for Next Generation Energy System」**
International Workshop on Inorganic Functional Materials for Environment and Energy
2005年6月15日(京都)
 - **K. Nakamura, T. Kannou, M. Morimitsu, M. Matsunaga**
「 Gas-diffusion and Polarization of Nickel-based Air Electrode」
2005 Annual Meeting of The International Society of Electrochemistry
2005年9月25日(Busan)
 - **M. Morimitsu, M. Takahashi, S. Taniguchi**
「A Novel Bi-functional Air Electrode for a Rechargeable Battery」
2005 Fall Meeting of The Materials Research Society 2005年12月1日(Boston)