

研究業績一覧

(2004年11月～2005年10月)
* は本校専任教職員以外の者

1. 『著書』

小島洋一郎 他	超音波利用技術集成 ー ソノケミストリーの環境・医療応用から最新のセンシング動 向まで ー	エヌ・ティ・エス	2005.4
---------	---	----------	--------

2. 『論文』

野口 勉 伊藤 章*	ホッキ貝殻を利用した各種防滑材の性能評価	苫小牧工業高等専門学校 地域共同研究センター 研究成果報告集 第4号	2005. 8
小原伸哉 工藤一彦*	水電解が可能な住宅用燃料電池のネットワーク化による 部分負荷運転時の効率向上に関する検討	日本機械学会論文集 B 編, 71(701)	2005.1
小原伸哉 工藤一彦*	負荷平準化による燃料電池設備容量の低減と熱エネル ギの放熱損失を考慮した燃料電池ネットワークシス テムの検討	日本機械学会論文集 B 編, 71(702)	2005.2
小原伸哉 工藤一彦*	燃料電池エネルギーネットワークでの熱供給配管の経路 計画	日本機械学会論文集 B 編, 71(704)	2005.4
小原伸哉 工藤一彦*	負荷応答特性を考慮した小型燃料電池コジェネの導入 計画 (電力出力に関する応答特性)	日本機械学会論文集 B 編, 71(706)	2005.6
小原伸哉 工藤一彦*	家庭用燃料電池の出力応答特性	日本機械学会論文集 B 編, 72(713)	2005.10
小原伸哉 工藤一彦*	PEM燃料電池の制御変数と都市ガス消費量の関係	日本機械学会論文集 B 編, 72(714)	2005.10
小原伸哉 工藤一彦*	燃料電池エネルギーネットワークの放熱量の見積もり と配管経路の探索	日本冷凍空調学会論文 集, Vol.22, No. 1	2005.3
小原伸哉 工藤一彦*	電力の過渡応答特性を考慮したヒートポンプ併用形燃 料電池コジェネの開発	日本冷凍空調学会論文 集, Vol.22, No.2	2005.6
小原伸哉 工藤一彦*	水電解を用いて容量低減を行う燃料電池システムの検 討	空気調和・衛生工学会論 文集, 第96巻	2005.1
小原伸哉 工藤一彦*	住宅用燃料電池の運転コストの見積もり(第1報 電力に 関する過渡応答特性の考慮)	空気調和・衛生工学会論 文集, 第98巻	2005.5
小原伸哉	住宅用燃料電池の運転コストの見積もり (第2報 負荷 変動を伴う電力の応答特性の考慮)	空気調和・衛生工学会論 文集, 第106巻	2005.10
Shin'ya OBARA Kazuhiko KUDO*	Study of efficiency improvements in a fuel-cell- powered vehicle using water electrolysis by recovering regeneration energy and avoiding partial load operation	Transactions of the ASME, Journal of Fuel Cell Science and Technology, Vol.2	2005.8
Shin'ya OBARA, Kazuhiko KUDO*	Study of a Small-Scale Fuel Cell Cogeneration System with Methanol Steam Reforming Considering Partial Load and Load Fluctuation	Transactions of the ASME, Journal of Energy Resources Technology, Vol.127	2005.10

Shin'ya OBARA	The Exhaust Heat Use Plan when Connecting Solar Modules to a Fuel Cell Energy Network	Transactions of the ASME, Journal of Energy Resources Technology, (in Press)	2005.10
Yi-Ping Lu* Kazuhiko Kudo* Bing-Xi Li* He-Ping Tan* Shin'ya OBARA	Irradiance Uniformity of a Gas-Fired Directional Radiant Heater	JSME International Journal Series B, Vol.49 No.1	2005.10
Shin'ya OBARA Kazuhiko KUDO*	Increase in Calculation Speed of Radiative Heat Transfer in Precision Casting Furnaces of Gas Turbine Blade	Bulletin of GTSJ, Gas Turbine Society of Japan.	2004.12
Shin'ya OBARA	Effective-use method of exhaust heat for distributed fuel cells	International Journal of Hydrogen Energy, (in press)	2005.10
Shin'ya OBARA	The hot water piping path of a fuel cell energy network with a concentration installing method.	International Journal of Hydrogen Energy, (in press)	2005.10
Shin'ya OBARA	Study on Improvement in Efficiency of Partial Load Driving of Installing Fuel Cell Network with Water Electrolysis Operation	International Journal of Energy Research. (in press)	2005.10
Shin'ya OBARA	Operating Schedule of a combined energy network system with fuel cell	International Journal of Energy Research. (in press)	2005.10
小島洋一郎 木村太 三上剛 北間正崇*	超音波とソフトコンピューティングによる 混合味溶液の識別	電気学会論文誌E Vol. 124, No. 11	2004. 11
小島洋一郎 石信一 岡本幸雄 加藤初儀 中野渉 山口和美	1年生に対する基礎的な科学技術教育の試み	論文集「高専教育」 第28号	2005. 3
小島洋一郎 見藤歩 田島勲	ソフトアクチュエータの医療福祉分野への応用	苫小牧工業高等専門学校 地域共同研究センター 研究成果報告集 第4号	2005. 8
小島洋一郎	超音波・SPR特性を利用した 感性バイオセンサへの基礎的検討	苫小牧工業高等専門学校 地域共同研究センター 研究成果報告集 第4号	2005. 8
張 春艷* 池田慎一 田頭孝介*	オレイン酸を塗布したステンレス鋼の切削機構	精密工学会誌, 71号, No. 7	2005. 7

池田 慎一	環境問題を考えた切削油剤に関する研究	苫小牧工業高等専門学校 地域共同センター 研究成果報告集 第4号	2005. 8
林 忠夫 大島聰範* 大沼 崇* 桑原克典	アルミニウム合金鋳造材の機械的性質に及ぼす熱間圧縮加工の効果	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
藤川 昇 蘇武栄治 高橋正一 佐藤悦教 中津正志 池田 慎一 三河佳紀	「ものづくり」教育におけるLANを活用した教育改善活動について (ワイヤカット放電加工機におけるNCプログラミング教育を例に)	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005. 3
藤川 昇 蘇武栄治 佐藤悦教 池田 慎一 高澤幸治 中津正志	ものづくり教育におけるLANを活用した教育改善について (マシニングセンタにおけるCAD/CAM実習を例に)	平成17年度(第25回) 高等専門学校 情報処理教育研究発表会	2005. 8
藤川 昇 蘇武栄治 高橋正一 佐藤悦教 中津正志 池田 慎一 三河佳紀	実習工場におけるノートパソコンと無線LANを活用したCAD/CAM実習の教育改善提案について	苫小牧工業高等専門学校 地域共同センター 研究成果報告集 第4号	2005. 8
藤川 昇 蘇武栄治 佐藤悦教 池田 慎一 高澤幸治 中津正志	「ものづくり」教育におけるLANを活用した教育改善活動について (NC工作機械を活用したCAD/CAM教育を例に)	2005年度精密工学会北海道支部学術講演会講演論文集	2005. 9
大西孝臣 松尾征夫	工業英検10年期報告(平成6年秋季～平成16年春季)	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
K. Suzuki* T. Suzuki* Y. Takahashi* M. Okimoto* T. Yamada* N. Okazaki* Y. Shimizu M. Fujiwara*	Preparation of Crystallized and Mesoporous Carbon by Nickel - catalyzed Carbonization of Wood	Chemistry Letters Vol.34,No.6	2005.6
大島和浩	α -キチン分子構造に及ぼす摩砕処理効果	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
澤田知之 近藤 崇 小島洋一郎 岩口純子* 中村充美*	車椅子における構造上の振動特性と 操作や乗り心地に関する実験的研究	土木学会北海道支部論文 報告集第61号	2005.2
澤田知之 小島洋一郎 近藤 崇 村本 充 木村 太 古崎 毅	車椅子搭乗者にやさしい操作を支援する 福祉機器開発への基礎研究	苫小牧工業高等専門学校 地域共同センター 研究成果報告集 第4号	2005. 8

澤田知之 近藤 崇 小島洋一郎 村本 充 木村 太 岩口純子*	車椅子における構造上の振動特性に関わる実験的研究	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
澤田知之 小島洋一郎 近藤 崇 岩口純子* 中村充美*	車椅子操作と乗り心地に関する多変量解析について	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
山西敏博	韓国の授業に見る日本人への意識に対する学生の見解	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
関 朋昭 中島広基 川上光博 菅沼淳子*	減量行動と気分の主観的評価	苫小牧工業高等専門学校 紀要第40号	2005.3
関 朋昭 中島 広基 川上 光博 菅沼 淳子*	Pedometerを用いた体育授業の効果	論文集「高専教育」 第28号	2005. 3
3. 『講演』			
野口 勉	冬道歩行の知恵と工夫 ～すべり転倒に抗して～	札幌市・平成16年度 第3回福祉用具公開講座	2004. 12 (札幌市)
野口 勉	冬道歩行の知恵と工夫 ～靴底防滑材の開発～	苫小牧発明研究会他・ 第12回発明&デザイン「引力 おこし」	2004. 11 (苫小牧市)
Shin'ya OBARA	Route planning and estimate of heat loss of hot water transportation piping for fuel cell local energy network	International Symposium on New Refrigerants and Environmental Technology	2004.11 (Koube)
Yi-Ping Lu* Kazuhiko Kudo* Bing-Xi Li* He-Ping Tan* Sin'ya Obara	Irradiance Uniformity of a Gas-Fired Directional Radiant Heater	6th KSME-JSME Thermal and Fluid Engineering Conference, DG-06	2005.3 (Korea)
Shin'ya OBARA Kazuhiko KUDO	Study on Improvement of Efficiency of Partial Load Driving of Installing Fuel Cell Network with Geothermal Heat Pump and Water Electrolysis Operation,	8 th International Energy Agency Heat Pump Conference	2005.5 (Las Vegas)
Shin'ya OBARA Kazuhiko KUDO*	The Distribution Design of PEM Fuel Cell Cogeneration	4 th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, (EcoDesign 2005).	2005.10 (Tokyo)

小原伸哉 工藤一彦*	家庭用燃料電池の出力応答に関する研究	空調衛生工学会北海道支部 第39回学術講演会	2005.3 (札幌市)
小原伸哉 工藤一彦*	分散配置した燃料電池コジェネの温水配管経路計画	空調衛生工学会北海道支部 第39回学術講演会	2005.3 (札幌市)
小原伸哉 工藤一彦*	燃料電池既設住宅のネットワーク	空調衛生工学会北海道支部 第39回学術講演会	2005.3 (札幌市)
小原伸哉	燃料電池エネルギーネットワークの温水配管経路の最適化	日本機械学会 第10回動力・エネルギー 技術シンポジウム	2005.6 (長崎市)
小原伸哉	燃料電池ネットワークによる市街地へのエネルギー供給	日本機械学会 第15回環境工学総合シン ポジウム	2005.7 (室蘭市)
小原伸哉	自然エネルギーを含む燃料電池エネルギーネットワークの運用計画	平成17年度空気調和・衛生 工学会大会	2005.8 (札幌市)
小原伸哉	分散配置した燃料電池コジェネのネットワーク化に関する検討	日本機械学会 2005年度年次大会	2005.9 (東京都)
小島洋一郎 大久保雄輝* 笹村泰昭	各種センサを用いた味溶液の識別	第10回 高専シンポジウム	2005.1 (鶴岡市)
Z. Chunyan* K. Tagashira* S. Ikeda	Dry Cutting of Corona-Discharge Plasma Radiated Stainless Steel	2nd JSME/ASME international Conference on Materials and Processing 2005	2005.6 (Seattle)
張 春艶* 田頭孝介* 池田慎一	プラズマ照射後乾式切削したステンレス鋼の切削面の劣化	2005年度精密工学会秋季 大会学術講演会	2005. 9 (京都市)
藤川 昇 蘇武栄治 佐藤悦教 池田慎一 高澤幸治 中津正志	ものづくり教育におけるLANを活用した教育改善について (マシニングセンタにおけるCAD/CAM実習を例に)	平成17年度(第25回) 高等専門学校 情報処理教育研究発表会	2005. 8 (松江市)
藤川 昇 蘇武栄治 高橋正一 佐藤悦教 中津正志 池田慎一 三河佳紀	実習工場におけるノートパソコンと無線LANを活用したCAD/CAM実習の教育改善提案について	苫小牧工業高等専門学校 地域共同センター 研究成果発表会	2005. 8 (苫小牧市)
藤川 昇 蘇武栄治 佐藤悦教 池田慎一 高澤幸治 中津正志	「ものづくり」教育におけるLANを活用した教育改善活動について (NC工作機械を活用したCAD/CAM教育を例に)	2005年度精密工学会北海 道支部学術講演会	2005. 9 (北見市)

渡辺 尚* 大西孝臣	PADとプログラムを関連付けた プログラム言語の学習支援	平成17年度電気・情報関 係学会北海道支部連合大 会	2005. 10 (札幌市)
古崎 毅	自動車の廃窓ガラスの有効利用に関する研究	財団法人道央産業技術振 興機構 研究助成成果報 告会	2005. 9 (苫小牧市)
塚田雄太 古崎毅 照井文哉	ゾル・ゲル法による二酸化チタン薄膜の作製と その光触媒特性	平成17年度日本セラミッ クス協会東北北海道支部 研究発表会	2005. 10 (郡山市)
宇津野国治	3種類の代表的なDNA膜に対する 臭化エチジウム吸着量の比較	日本化学会第85春季年会	2005. 3 (横浜市)
大島和浩 山崎理絵* 木村悟隆* 鈴木秀松*	キサトン/ポリアクリルアミドブレンドの分子相構造	セルロース学会 第12回年次大会	2005. 7 (福岡市)
木村悟隆* 山崎理絵* 鈴木秀松* 大島和浩	セルロース誘導体の分子鎖コンホメーションⅢ 回転異性状態近似による取り扱い	第54回高分子学会年次大 会	2005. 5 (横浜市)
澤田知之 近藤 崇 中村充美 小島洋一郎	車椅子の振動特性と乗り心地・操作性に関する研究	土木学会 第60回年次学術講演会	2005. 9 (東京都)
中村充美 澤田知之 近藤 崇 小島洋一郎 岩口純子*	車椅子の乗り心地と操作性及び その振動特性の工学的評価	日本感性工学会 第7回日本感性工学会大 会	2005. 9 (東京都)
山西敏博	国際問題とNIE	北海道教育研究集会	2004. 11 (札幌市)
山西敏博	国際社会問題とCALL・NIEに関する研究	全国高等学校NIE 研究 全国大会 (招聘講師)	2005. 3 (東京都)
山西敏博	高専における英語教育—NIE実践の紹介	全国NIE研究大会	2005. 8 (鹿児島県)
山西敏博	国際社会問題とNIE・CALL、 「発信型英語」に関する研究	日本コミュニケーション 学会 北海道支部大会	2005. 9 (札幌市)
山西敏博	NIE in English 実践報告—英語で学ぶ「時事」—	Omelets (招聘講師)	2005. 10 (札幌市)
関 朋昭	高校生のC運動者の現状—主に硬式野球と高校サッカーの 比較—	北海道体育学会研究大会	2004. 12 (北海道浅井 学園大学)
関 朋昭	高校世代におけるサッカーと硬式野球の競技人口の比較	日本フットボール学会 2nd Congress	2005. 3 (東京工業 大学)
関 朋昭	総合型地域スポーツクラブについて (スポーツ経営 学)	財) 苫小牧市体育協会	2005. 6 (苫小牧市)

4. 『科学研究・受託研究』

小原伸哉	日本学術振興会	基盤研究(C)(2) 小原伸哉	土壌熱源ヒートポンプを併用する寒冷地住宅用燃料電池システムの最適化に関する研究	平成15, 16年度
小原伸哉	日本学術振興会	基盤研究(C)(2) 小原伸哉	過渡応答特性を考慮した寒冷地住宅用燃料電池コジェネの導入計画に関する研究	平成17, 18年度
小原伸哉	日本電波工業株式会社	共同研究 小原伸哉 村本充	水晶デバイス応用機器の熱解析	
小原伸哉	日本電波工業株式会社	奨学寄附金 小原伸哉 村本充 小島洋一郎	水晶デバイスの熱制御に関する奨学寄附金	
小原伸哉	ホクスイ設計コンサル株式会社	共同研究 小原伸哉 高野義昭*	寒冷地用コジェネレーションの運用計画	
小島洋一郎	日本学術振興会	若手研究(B) 小島洋一郎	食嗜好と評価へ向けた感性工学的手法による	
清水祐一	日本学術振興会	基盤研究(C) 清水祐一	製紙工程および粉末セルロース製造工程排水中の糖質の有効利用	
平野博人	財団法人道央産業技術振興機構	研究助成 平野博人	海水中に流出した油を処理するための傾斜シクナーを利用した油水分離装置の開発のための基礎データの収集及び解析	
宇津野国治	財団法人道央産業技術振興機構	研究助成 宇津野国治	環境汚染物質を特異的に認識するDNAセンサーの開発	
澤田知之	(株)ドーコン	共同研究 澤田知之 吉澤耿介	マンホールの液状化に伴う浮き上がり防止に関する研究	
澤田知之	(株)ライト工業	奨学寄付金 澤田知之	環境都市工学の教育・研究の為	

5. 『特許』

古崎毅 本間知佳* 塚田雄太*	特願2005-306071 2005. 10. 20	可視光透過型光触媒コーティング溶液の製造方法および可視光透過型光触媒コーティング液	
-----------------------	-------------------------------	---	--

6. 『留学研究』 <今年度なし>

7. 『卒業研究学外発表』

野口 勉	日本機械学会北海道学生会第34回学生員卒業研究発表講演会	渡部 紘	海浜構造物における海洋生物除去用浮力体の応力状態	2005. 3 (室蘭市)
野口 勉	日本機械学会北海道学生会第34回学生員卒業研究発表講演会	嘉藤田 渉	靴トレッド表面の圧力分布	2005. 3 (室蘭市)

野口 勉 奥山徳宏	日本機械学会北海道 学生会第34回学生 員卒業研究発表講演 会	柴山慎吾	簡易型靴底摩擦係数測定装置の改良	2005. 3 (室蘭市)
野口 勉 奥山徳宏	日本機械学会北海道 学生会第34回学生 員卒業研究発表講演 会	藤原 誠	歩行中の滑り転倒防止に関する研究 滑り装置の試作と性能評価	2005. 3 (室蘭市)
野口 勉	日本機械学会北海道 学生会第34回学生 員卒業研究発表講演 会	村上 渉	足底圧データ処理システムのGUI化	2005. 3 (室蘭市)
野口 勉	日本機械学会北海道 学生会第34回学生 員卒業研究発表講演 会	幌村健太	三次元加速度による靴底の防滑性評価	2005. 3 (室蘭市)
池田慎一 中津正志 藤川 昇	日本機械学会北海道 学生会第34回学生 員卒業研究発表講演 会	柿坂佳幸 島崎琢也 竹内 灯	オレイン酸を塗布したアルミニウムの切 削抵抗に及ぼす切削速度の影響	2005. 3 (室蘭市)
池田慎一 中津正志	2005年度 精密工学 会北海道支部学術講 演会	船田和也 大西弘晃 柿坂佳幸	アルミニウム合金の切削に及ぼす有機極 性物質の影響	2005. 9 (北見市)
中津正志 池田慎一 藤川 昇	日本機械学会北海道 学生会第34回学生 員卒業研究発表講演 会	吉村 巧 渡辺 智	漁網切断実験装置の試作	2005. 3 (室蘭市)
中津正志 池田慎一 藤川 昇	2005年度精密工 学会北海道支部学術 講演会	加藤憲生 村田泰二郎	廃漁網リサイクルのための漁網切断の基 礎研究	2005. 9 (北見市)
吉村 斎 阿部 司	苫小牧工業高等専門 学校専攻科研究発表 会	菊地亮二	H8/3069Fマイコンを用いたPID制御プロ グラムの研究・開発	2004. 11 (苫小牧市)
吉村 斎 阿部 司	北海道情報処理シン ポジウム2005	竹中慎吾	組込みシステム用ネットワークI/Fの研 究－bluetoothプロトコルスタックの設 計と実装	2005. 10 (江別市)
清水祐一 遠藤俊二	第7回 化学工学会 学生発表会	越谷 淳	粉末セルロース製造工程における排液中 の還元糖の回収	2005. 3 (仙台市)
古崎 毅 照井文哉	平成16年度苫小牧 工業高等専門学校専 攻科研究発表会	阿達了介	コーヒー抽出滓の有効利用に関する研究	2004. 11 (苫小牧市)
佐藤 森 平野博人	第7回化学工学会学 生発表会（東日本地 区）	白田大介	改良型テイラー渦攪拌装置の開発	2005. 3 (東北大学)
澤田知之 近藤 崇 小島洋一郎 村本 充 木村 太	平成16年度苫小牧 工業高等専門学校専 攻科研究発表会	岩口純子	車椅子の構造上の振動特性と操作や乗り 心地に関する基礎的実験研究	2004. 11 (苫小牧市)

8. 『表彰』

野口 勉	2004年度日本機械学会 北海道支部支部賞【研究技術賞】授賞	受賞題目 凍結路の滑り防止技術に関する研究	2005.3
小島洋一郎	平成16年度国立高等専門学校教員顕彰	理事長賞 顕彰題目「学生および市民からの厚い信頼」	

