



広 報

北海道大学
大学院工学研究院・工学院・大学院情報科学研究科・工学部

目 次

平成22年度 各賞受賞者一覧 …………… 1	平成22年度 情報科学研究科修士論文題目一覧 … 34
平成22年度 工学部卒業論文題目一覧 …………… 3	平成22年度 情報科学研究科博士論文題目一覧 … 39
平成22年度 工学研究科修士論文題目一覧 … 20	平成22年度の定年退職教員紹介
平成22年度 工学院修士論文題目一覧 …………… 30	工学研究院 …………… 41
平成22年度 工学研究科博士論文題目一覧 … 31	情報科学研究科 …………… 45

平成22年度 各賞受賞者一覧

工学部

W.Wheeler Prize

応用物理工学コース	鈴木雅人
応用化学コース	橋本将平
応用マテリアル工学コース	信田晃良
情報工学コース	山内翔
コンピュータサイエンスコース	伊藤僚
電子情報コース	青木洸平
生体情報コース	横田峻
メディアネットワークコース	斎藤英美
システム情報コース	川村智輝
機械情報コース	篠根昭裕
機械システムコース	棧敷和弥
シビルエンジニアリングコース	島田龍市
国土政策学コース	榊間遼
建築都市コース	二渡直樹
衛生環境工学コース	栗田宗大
資源循環システムコース	朝倉賢

クラーク賞

応用物理工学コース	渡邊章友
応用化学コース	岡村拓哉
応用マテリアル工学コース	藤坂岳之
情報工学コース	小林佑輔
コンピュータサイエンスコース	安田博信
メディアネットワークコース	高橋信太郎
システム情報コース	野中涼
機械情報コース	吉田大輔
機械システムコース	芝池悠志
シビルエンジニアリングコース	宮脇幸大
国土政策学コース	加藤亜実
建築都市コース	田井沙保里
衛生環境工学コース	福島洋輝
資源循環システムコース	森谷一真

北海道大学工学部学業優秀賞

電子情報コース	岡部泰志
生体情報コース	鈴木詩織

応用物理学科賞

応用物理工学コース 河合遼太

大島義清先生記念賞

応用化学コース 片山朝陽

日本金属学会・日本鉄鋼協会奨学賞

応用マテリアル工学コース 藤坂岳之

電気学会北海道支部賞

システム情報コース 山田壮浩

日本機械学会 島山賞

機械情報コース キム ヨンミン

機械システムコース 高橋修平

広井 勇 博士 還暦記念賞

シビルエンジニアリングコース 島田龍市

牧村美智代

国土政策学コース 榊間遼

伊藤加奈

吉町太郎一先生記念賞

シビルエンジニアリングコース 村田雄輝

国土政策学コース 北川貴巳

日本建築学会 北海道支部賞

建築都市コース 齊藤絢子

松田耕

六美会優秀学生賞

建築都市コース 宮西優也

後藤なつみ

空調和・衛生工学会振興賞学生賞

衛生環境工学コース 新妻瞬

資源循環システムコース賞

資源循環システムコース 中村啓一郎

工学研究科

大塚 博先生記念賞

有機プロセス工学専攻 白井智彦

今野大樹

佐藤慶孝

生物機能高分子専攻

ジョン マサニ ンドウコ

島田遼太郎

物質化学専攻

大橋俊正

松下兼一郎

日本機械学会 三浦賞

機械宇宙工学専攻 岸田耕一

人間機械システムデザイン専攻 小瀧優香

エネルギー環境システム専攻 渡村友昭

情報科学研究科

三上奨学賞

生命人間情報科学専攻 加藤耕也

功刀聡彦

吉本千禎先生 記念賞

生命人間情報科学専攻 水谷祐輔

平成 22 年度 工学部卒業論文題目一覧

(平成 23 年 3 月卒業)

応用理工系学科

[応用物理工学コース]

赤木 照隆	Sn-Mg-O を塗布した透明導電性膜の光着色現象	田中 佑弥	Au-Al-Tm 1/1 近似結晶の作製とその構造
五十嵐裕紀	中空ファイバーを用いた位相整合による高次高調波の高出力化	珍部 涼太	フォノン結晶導波路における時間分解音響表面波イメージング
池田 達哉	トポロジカル結晶における超伝導ヴォルテックス	當田 勝則	ナノ・エレクトロメカニカル系における 2 準位系とフォノンとの相互作用
伊藤 秀一	核磁気緩和による鶏卵の熱変性過程の研究	成田 裕録	非相溶高分子ブレンドの外場に対する応力応答と構造変化
大野 慎悟	自己集合半導体量子ドットにおける光学異方性の研究	濱口 翔喜	軸対称半波長板を用いた広帯域光渦コロナグラフの検証実験
奥田 恭平	脂肪細胞が分泌する機能性膜小胞 (アイボソーム) の細胞内挙動	原 拓人	異方的なカイラル超伝導とそのエッジ状態
河合 遼太	2 次元電子系におけるスピンホール効果によるスピン依存電位分布	春田 哲伸	InAlAs/AlGaAs 量子ドット形成のための初期表面の検討
城嶽祐太郎	量子ドット系でのクラスター状態を用いた量子演算の検討	坂内 孝彰	光渦パルスの自己相関法による時間特性測定と分散補償
熊木 逸人	複合サバール板を用いた多色光のための撮像偏光計	平野 雄大	培養神経細胞ネットワークの発達段階における電気的活動に対するキセノンガス加圧の影響
小岩 俊	斜め入射プローブ光学系を用いたピコ秒表面変位の直接測定	福原 和紀	ダンベル型分子から成る二十面体構造の安定性解析
河野 大地	有限な厚さの層を持つフォノン整流器の特性の解明	福村 一海	弾性波における超散乱現象
古賀 裕章	二次元フォノン結晶による弾性表面波の負屈折	福本 良平	2 枚の軸対称半波長板により生成されたトポロジカルチャージ $l = 4$ の光渦の波長特性
小林 翔悟	3 次元音響波整流実現のための基礎研究	横田 歩	時間補償分光器におけるパルス波面補償の最適化
紺野 祐司	高コントラスト天体撮像のためのサバール板シヤリング・ナル干渉計における内部位相変調の検討	松田 茉里	量子井戸中のラシュバ有効磁場に対する井戸内アクセプタ δ ドーピングの効果
佐藤 翔太	2 次元電子回折イメージングをもとにした SCNT 配向計測	松本 祐樹	ピコ秒超音波法による細胞内 3 次元イメージング
柴山 雄紀	ポリ (n-プロピル プロピオレート) の熱異性化と常磁性緩和	村上 博洋	フラックス法による Al-Cu-Cr 系での結晶育成
白井 彰	培養ニューラルネットワークの時空間ダイナミクス	横山 裕太	2 色ポンプ・プローブで観る単一量子ドットの動的核スピン分極
末松 直樹	キラルスメックチック液晶の相転移と誘電率測定	渡邊 章友	スケールフリー性をもつ触媒反応ネットワークにおける物質輸送
鈴木 雅人	非線型性を持つ物質の異方性により誘起される光のスピン・軌道相互作用		応用理工系学科 [応用化学コース]
竹澤 夏樹	自己組織化臨界によるフラクタル海岸線の次元揺らぎ	阿部 礼佳	流体力学的フォーカシングに基づく電気化学マイクロバイオ分析システム
		有倉慎太郎	狭隘部測定用微小複合 pH 電極の試作
		生田 裕	有機半導体単結晶の熱電効果
		池田 駿介	フタロシン経路の特異的阻害剤の探索

石川 理史	各種有機アンモニウムモリブデン酸塩を用いた Mo-V-O 複合酸化物の合成およびそのエタン酸化活性	坂下 昌平	2-ピリジルトリオールボレート塩とクロロベンゼン類のクロスカップリング反応
石塚 雅敏	水素透過性アモルファスリン酸塩薄膜の作製	佐竹 賢一	グルコース消費速度の制御による軟骨様細胞シートの厚さ増大
磯部孝太郎	新規ルテナビシクロ錯体触媒によるキノキサリン類の高選択的不斉水素化反応	佐藤 敬介	Ru(II)錯体触媒を用いるアリルアルコール類の不斉異性化反応
梅村 亮介	スルホキシドのプメラール転位を利用したフッ素化反応	澤田 亮典	メタマテリアルに向けた熱準安定な高周波スパッタ薄膜への微構造形成
大久保智樹	高分極性配位子を有する Eu(III) 錯体の合成と光物理特性	紫藤 千晶	ホタルルシフェラーゼを内封したリポソームを用いる生物発光標識体の開発
大島 雄	抗菌ペプチド Thanatin 誘導体の真菌に対する抗菌活性評価	鈴木 康弘	酵母を用いたフシコクシン類縁化合物の生産検討
太田 茂樹	グループトランスファー重合による末端に官能基を有するポリ (N,N-ジアルキルアクリルアミド) の合成	鈴木和歌子	ルテニウム触媒によるセルロース加水分解物を用いた poly (3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) の微生物生産
大場 貴史	高活性化 PhaB の導入による組換えタバコでのポリヒドロキシブタン酸 (PHB) 生産性の向上	妹尾 元基	氷晶テンプレート法によるマイクロハニカム状スチレン系イオン交換樹脂の創製
岡村 拓哉	ゼオライト触媒を用いた n-ヘキサン接触分解の速度解析	高岡 寿充	1,2:5,6-ジエポキシヘキサンの環化重合による新規ブロック共重合体の合成
乙川 陽子	マイクロインデンテーション法を用いた微小電極配列構造を有する機能性電極の開発	高田 健司	スーパープレステッド酸を触媒としたアクリル酸メチルのグループトランスファー重合
掛田 興	シュウ酸水溶液中における多孔質アノード酸化アルミナ皮膜の生成挙動に及ぼすエチレングリコール添加の影響	高田 雅	放射線を用いた導電性高分子のパターン化ドーピング
片山 朝陽	電解発生ビニルラジカルの環化-カルボキシル化反応	鷹背 泰平	マイクロハニカム状シリカ-チタニア光触媒における吸着作用の影響
金岩 詩織	遷移金属触媒を用いたアレーン類の直接ホウ素化に続く不飽和エステルへの、1,4-付加反応	田口 宜瑛	メソポーラスアノード酸化 TiO ₂ 皮膜の結晶性制御
嶋志田健介	有機超強塩基を触媒に用いたグリシドール誘導体のブロック共重合	田中久美子	TiO ₂ -ZrO ₂ -Fe ₂ O ₃ 触媒を用いた水蒸気雰囲気下の重質油軽質燃料化
川島 祥	EuS-Au ナノ結晶複合体の合成と光磁気特性評価	田中 雅大	合成スメクタイト触媒を用いた CO ₂ の有用有機化合物への化学変換
木村 友洋	フシコクシンの水酸化に関与する P450 の解析	谷口 太一	FAU 型ゼオライトの構造規定剤フリー合成における界面活性剤添加効果
木村 佳直	マイクロハニカム状多孔質アルミナの創製	大東 泰三	酢酸菌の BC 生合成に与える LSA 添加効果の NMR 法を用いた精密解析
清原 一樹	浮遊帯溶融法による Cr, Nd:YVO ₄ 単結晶の育成とその光吸収特性	津川 侑太	吸水性ポリマーを利用した電気化学プロブの試作と特性評価
久保田翔生	電気化学的手法によるグラファイトの原子レベル加工	土田 裕也	Si 基板表面修飾による DBTTF 単結晶単分子膜成長の研究
倉又 望	W-Ta-O 複合酸化物の水熱合成とその光触媒および酸触媒能	土谷 隆徳	熱風乾燥を利用したエアロゲルライクカーボンの製造
古仲 彩	酸化鉄系触媒を用いた粗製グリセリンからの有用基礎化学物質の製造	寺井 彩月	高乳酸分率のポリ (乳酸-co-3-ヒドロキシブタン酸) が合成可能な乳酸重合酵素の探索
小松 雄也	無機系廃棄物を用いた微生物固定化用多層材料の作製	照峰 龍章	新規なジペプチド型不斉有機触媒の開発
		中谷 晃介	電子線照射によるポリマーの正帯電と減衰機構

長野 竜郎	糸状菌 <i>Phomopsis amygdali</i> の形質転換系の確立	吉住 祐規	シクロデキストリン包接による芳香族ゲスト分子の電子スペクトル先鋭化に関する研究
成澤 里美	加圧 CO ₂ と反応基質および担持金属触媒との相互作用に関する高圧赤外分光法による研究	吉田 憲史	遷移金属触媒を用いたアレーン類の直接ホウ素化に続くアルデヒドへの1,2-付加反応
西川 直毅	ポリヘキシルイソシアネートとポリラクチドを有する新規ブロック共重合体の合成	米田 賢司	電解反応によるベンジルアルコール類からフェニル酢酸類の新規一段階合成
野中 亮	プロトン伝導性アモルファスリン酸スズ薄膜の作製	力間 優介	液バルスインジクション法におけるカーボンナノファイバーの成長過程を考慮した製造プロセスの効率化
橋本 将平	ルテニウム錯体を用いる α , β -不飽和カルボン酸誘導体の不斉共役シアノ化反応の開発	渡辺 顕士	かさ高いキラル源としてネオメンチル基を有する直鎖ポリフルオレン誘導体の合成
橋本 佳季	ヒト骨髄間葉系幹細胞の動物成分不含材料による増殖培養	応用理工系学科 [応用マテリアル工学コース]	
服部 美緒	(Ba, Sr) TiO ₃ -ガラスコンポジットの低温焼結	安部 雅俊	304ステンレス鋼の不働態皮膜中の Cr 濃縮
平野 佑佳	ブラウンミラーライト型 Ca ₂ (Al _x Mn _{1-x}) ₂ O _{5+δ} の合成と酸素吸収放出特性	伊澤 航	9Cr-ODS フェライト鋼のシャルピー衝撃特性
平山 真也	膜結合性ペプチド GALA を融合したホタルルシフェラーゼの構築とその特性評価	石塚 航平	アルミナ基板にスパッタ蒸着した酸化亜鉛薄膜の構造・極性評価
前田 将司	マンガンイオンを含む EuS ナノ結晶の合成と機能評価	稲葉 竜一	SnCl ₂ 含有塩化物溶融塩における Al-Sn 合金の電析
松井肇一郎	エナンチオマー選択的カルバモイル化反応によるラセミ体 α , α -二置換ヒドロキシエステル類の速度論分割の開発	井上 卓	Si 含有鋼に形成される酸化皮膜のデスクレーピング特性
松田 悠弥	O-17核の固体 NMR によるアバタイト型ランタケイ酸塩における酸化物イオン伝導機構の検討	上田 勇	溶融 CaCl ₂ 中での電解還元による Nb 粉末の生成
宮崎 涼	一チタン酸カリウム K ₂ TiO ₃ の硝酸水溶液への溶解および加水分解挙動	梅田 絢香	酸化ニオブを添加したマグネシウムにおける水素化反応の透過型電子顕微鏡その場観察
宮下 泰之	ポリ (<i>N</i> -4-ビフェニル- <i>N</i> -フェニルアクリルアミド) の合成と円偏光によるキラリティー誘起	延命龍之介	溶融 CaCl ₂ を用いた Nb-Ti-Ni 合金の製造と低酸素化
村木 峻	円偏光を用いた光学活性ポリ [2,5-ビス(4- <i>t</i> -ブチルフェニル) スチレン] の合成	大川 琢哉	Nb-Si-Zr 合金のレーザー顕微鏡による in-situ 亀裂観察及び破壊靱性値の測定
矢尾 真人	固相法による Ce ドープ (Gd _{1-x} La _x) ₂ Si ₂ O ₇ の合成とその蛍光特性	大谷 恭平	Cr ₂ O ₃ 皮膜の機械的特性に及ぼす MoO ₃ 添加の影響
八木 太一	リグニンから有用化学物質を製造する 2 段階反応プロセスの開発	大西 亘	V 添加が低炭素鋼の凝固及び逆変態 γ 組織に及ぼす影響
山岡 亮平	エタノールの水蒸気改質による水素製造	工藤 友佑	9Cr-ODS フェライト鋼の機械的特性に及ぼす熱間圧延の影響
山上 千尋	HTiNbO ₅ (n-プロピルアミン) 層間化合物の窒化挙動	窪田 知宜	低放射化フェライト/マルテンサイト鋼の損傷組織に及ぼす水素の効果
山村 遊	金属担持 Al ₂ O ₃ 触媒を用いた DME による NO の選択的還元—低温度域活性に対する金属担持率および添加金属の影響—	小嶋 祐介	MgO-C 煉瓦の酸化挙動に及ぼす酸化温度の影響
		阪井 祐子	溶融塩イオン交換処理によるガラス中への Ag ⁺ の導入
		佐々木 雅	導電性ポリピロール被覆による鋼の防食—大気腐食への効果

佐々木雄基	N-モデルによる炭素鋼中の Ti (C, N) 析出シミュレーション	牧野 卓也	貴金属ナノ粒子の透過型電子顕微鏡によるその場観察
佐藤 大祐	マルチフェーズフィールドモデルによる δ/γ 界面の移動に与える分散粒子の影響の調査	丸屋 一樹	脱合金化法によるナノポーラス Pt の作成と加熱による変化の調査
澤崎 陽一	1200℃級 ODS 鋼の開発	丸山明日香	底吹き円筒容器内におけるスラグを模した低密度粒子層に形成されるスポウトアイ
設楽勇太郎	金属粉末を出発材料とした自由形状微細管の製造法	水本 康平	FeO スケールの等温相変態挙動
高木 翔悟	電気化学的手法を用いためっき鋼板傷部の大気腐食により発生する水素の検出	山縣龍太郎	ニオブ基合金上への酸素-アルミニウム二段階拡散処理によるアルミナ皮膜の形成
高田 雄都	Al ₂ O ₃ スケールの相変態におよぼす Fe-Al 合金中の Al 濃度の影響	山田 重和	Al-Si 系鋳造合金の塑性加工による機械的性質の変化
谷本 順矢	純鉄における照射損傷組織に及ぼすタンゲステンの影響	山田 泰徳	界面異方性、弾性異方性および弾性不均一性を有する系における析出過程の Phase-Field シミュレーション
土屋 達	TiO ₂ と Fe を原料とする TiFe 系水素吸蔵合金の燃焼合成	吉田健一郎	溶融塩を用いた使用済みリチウムイオン電池からの有価金属の回収
徳永 透子	熱間押出法によるマグネシウム合金のアルミニウム被覆と材質調査	吉田 怜史	H ₂ O/NaOH/ステンレス鋼系による水素生成
豊川 龍一	Ni 基合金における照射誘起粒界偏析の粒界性格依存性	情報エレクトロニクス学科 [情報工学コース]	
中川 洸	マグネトロンスパッタによる金属銅ナノ粒子の生成	今吉 晃	笑い声のリアルタイム検出の実現
中川 祐貴	TEM による AlH ₃ 脱水素化反応機構の検討	岩崎 幸安	物流センターの集配計画へのジョブショップスケジューリング問題の適用
中西 浩崇	マイクロチャンネル内包多孔質体における流体流動と浸透挙動の可視化実験	梅村 裕太	仮想物理環境におけるバタモデルの連続跳躍行動の獲得
中西 誠	体積膨張及び格子振動の分子動力学シミュレーションと原子変位の統計的分布	兼古 哲也	人とロボットの多体間の文脈適応的な身体模倣の実現
西山 博通	溶融 CaCl ₂ -CaO の電解による SO ₂ ガスの還元	鎌田 敏孝	P2P ライブストリーミング配信における離脱を考慮したツリー制御の提案
野崎 康基	Si Σ 9対応粒界原子・電子構造の第一原理計算解析	喜屋武寛之	生体信号を使ったロボットインタラクション
信田 晃良	Self-propagating High-temperature Synthesis of Anode and Electrolyte for Solid Oxide Fuel Cells (SOFC アノードと電解質の燃焼合成)	小林 佑輔	ロボカップシミュレーションにおける支配タイプの検出
濱口 祐香	応力負荷下での SUS316 L 鋼の高温高压水腐食	鈴木 一史	スキーマ上の局所探索を導入した分布推定アルゴリズムに関する研究
林 知宏	SPS 法によるチタンの TiC 被覆	妹尾いづみ	ドラッグストアチェーンにおけるセール時の購買行動に関する考察
林 寛人	Zr-Nb 合金中析出物の粒子線照射下における安定性	瀧見 優太	ユーザのクラスタリングを用いた Web インタフェース設計のための操作ログ解析
朴 範守	照射下における純鉄および Fe-8Cr モデル合金の転位ループ形成挙動	田畑 義之	絵画や写真からの感情をベースにした自動作曲システムの構築
深澤 慧	Fe ₂ VAl の燃焼合成	月澤 拓哉	拡張現実を用いたルービックキューブ六面完成支援システムに関する研究
藤坂 岳之	太陽熱利用熱電発電の伝熱工学的最適化	辻本 陽平	状態遷移図を用いた Web インタフェース設計のための操作ログ解析
藤澤 一貴	狭隘矩形流路の撥水性により生じる気液二相流の摩擦圧力損失変化に及ぼす流路高さの影響		

富澤 勇介	Web ブラウザから GPGPU を利用可能にするプラグインの開発とその応用	鈴木 俊友	機械学習による並列構造解析手法の改善のための考察
中野 航	ゴルフにおけるコース戦略のモデリング	羽生 貴志	HITS 手法を用いた学術論文データからの知識発見
成田 卓也	UCT アルゴリズムと状態クラスタリングを用いたゲーム AI	原田 裕基	非正規分布のもとでの SUR モデルのベイズ推定に関する研究
早坂 透	Harmony Search アルゴリズムの TSP への応用	藤澤 怜央	仮想 3 次元空間における知恵の輪の操作の実現
馬場 朋哉	大規模 POS データにおける価格の多様性に関する解析について	藤本 武彦	Comparing Complexities of Wait-Free Randomized Consensus (無待機乱択コンセンサス問題の計算量の比較)
坂東 拓也	Web 閲覧履歴と GPS ログを用いた行動推定手法の提案	藤原 高大	情報検索システム ABRIR における検索質問タイプに適した疑似適合文書の利用法の実験的分析
菱川 隆夫	人とエージェントの関係持続性に着目した情報提示方法の提案	水野 賀文	ウィナーフィルタによる楽譜補間に関する研究
平島 慶典	リンケージ同定 GA の MapReduce 実装に関する研究	南 浩太	BL 代数と BCK 代数のファジィ論理の枠組みにおける関係についての考察
廣野 大地	Multi-view Live Sharing and Recording System for Ad Hoc Network Community (アドホックなネットワークコミュニティのための多視点ライブ映像共有システム)	村上 直揮	球面クラスタの可読性に関する実験的検証
松井 佑介	分布値で与えられた類似度の大小関係に関する考察	安田 博信	発話様式の違いが音響的特徴に与える影響に関する研究
森 翔平	新聞記事における本文と見出しに現れる特徴語の調査	和佐 州洋	木構造のランダム生成アルゴリズムの設計と実装
矢田 和也	スマートフォンを用いた拡張現実による麻雀初心者支援システムの開発	情報エレクトロニクス学科 [電子情報コース]	
山内 翔	仮想ロボットにおける身体拡張に関する研究	アーマド ハフィズ ビン アブドゥラー	テーパファイバ結合微小球共振器を利用した高効率局在プラズモン励起に関する研究
情報エレクトロニクス学科 [コンピュータサイエンスコース]			
東 達也	FTIR 方式を用いた半球状マルチタッチインタフェース	青木 洗平	モード分割多重通信に向けた空間モード分離器における分離特性の波長依存性
石黒 秀彦	Learning the SEQUITUR Algorithm and Implementing it as a Data Structure in C (SEQUITUR アルゴリズムの学習と C 言語によるデータ構造の実装)	浅野 智也	パラメトリック下方変換光子対のベルパラメータの測定及び諸計量を用いた光子状態評価に関する研究
伊藤 僚	マルチエージェント強化学習における知覚情報の適応的粗視化に関する研究	東石 直樹	AlGa _N 表面の電気化学酸化
大村 和広	決定ルールセットの可読性向上に関する研究	安達 琢	非対称の時間窓を持つメモリスタ STDP シナプスデバイス
小田 智也	三段論法を有する論理とその代数系に関する研究	新井 亮太	Fe MgF ₂ グラニューラー膜の磁気抵抗特性評価の研究
小関由理子	トピカモデルを利用したリレーショナル Web アノテーション	閻 子威	ナノインプリントによるグラフェンネットワークの作製と評価
笹川 裕人	GPU 上の大規模並列文字列照合器の実装と評価	遠藤 隆人	InP 太陽電池の作製と評価
塩崎 康二	語彙間の相関を考慮に入れた Web データからのパターンマイニング	大石 卓	原子間力顕微鏡のための探針作製方法に関する研究
		大津雄太郎	低電力 LSI 用ワイヤレス給電回路の研究
		岡部 泰志	Cs/InAs (110) 表面の局所トンネル分光に見られる負性微分コンダクタンス

加藤 大貴	同一カーボンナノチューブに異なるコンタクト構造の電極を作り込んだFETの作製と評価	中村 和明	GaAs 系ナノワイヤの光学特性評価
兼田 翔吾	プラズモニクナノ構造を用いた微粒子の光捕捉に関する研究	藤沢 潤	Co ₅₀ Fe ₅₀ /n-GaAs ショットキー接合におけるスピン依存伝導特性の評価
金 基秀	容量分圧動作を用いた Single-Slope A/D 変換器	松浦 正和	電流ノイズに鋭敏な CMOS 発振器群における雑音誘起位相同期
金 聖植	Mg ドープ GaN のフォトルミネセンス評価	松田 恒祐	パラメトリック下方変換光子対のベルパラメーターの測定及び諸計量を用いた光子状態評価に関する研究
宮 曦媛	ユニポーラ抵抗変化メモリのアナログ応用～迷路の経路探索～	三上 圭	多端子 Si ナノドットアレイ単電子機能デバイスのシミュレーション
久野 祐希	高い面密度を持つ半導体自己組織化量子ドットにおける励起子スピン緩和	水野 暁	低ビット誤差拡散画像の高ビット画像復元に関する研究
久保 圭史	カスコード構造による CMOS 論理回路の低エネルギー化	山口 直	走査磁気抵抗効果顕微鏡の高分解能化を目指した試み
小松 聖矢	表面増強ラマン散乱顕微分光システムに関する研究	山本 礼奈	分子線エピタキシー法を用いた窒化ガリウム系材料の成長
近藤 圭	CW レーザー励起によるプラズモン増強 2 光子重合反応に関する研究	山本 寛容	二極反平行傾斜磁界・交流電界下低圧気体中の電子挙動の解析
崎田 晋哉	半導体上の強磁性体 MnAs ナノ構造アレイの選択成長と評価に関する研究	吉田 拓平	環状磁気中性線放電プラズマにおける磁界制御指針の検討―大面積均一処理およびカップリング維持のためのコイル電流制御―
佐々木 義	半導体量子井戸におけるキャリアスピン状態のフェムト秒時間分解計測	綿貫 雄仁	カーボンナノチューブ複合材料の電気的特性
佐藤 俊輔	インジウム砒素スピンチャンネルを用いた核スピンメモリ素子の作製	情報エレクトロニクス学科 [生体情報コース]	
佐藤 将来	GaAs ナノワイヤ 3 分岐接合デバイスの非線形特性とその機構に関する研究	青野 尚平	電子常磁性共鳴分光による酸素分圧イメージングの実験
神保 亮平	半導体多孔質構造を基盤とする光電変換素子に関する研究	秋山 潤吉	手掌を介した光データ送信の試み
瑞慶覧圭佑	デュアルステージ型ホログラフィックメモリにおけるシングルショット再生技術	市川 論	細胞周期を同調した生細胞のレオロジー測定
高見澤圭佑	MoO _x を用いた抵抗変化メモリの特性評価の研究	猪口 郁也	圧縮および 3 軸周りの回転の変位を検出可能なセンサの基礎的研究
竹谷 智史	Si および化合物半導体トランジスタの雑音解析	奥村慶太郎	脂肪酸合成律速酵素の分子系統解析による脂肪酸合成率増減に関与する領域の探索
田中 貴之	GaAs ナノワイヤ電荷結合素子の試作と電荷転送動作の評価	奥山 雄基	近軸散乱光の特性解析
田中 遥	グラフェン分散材料の低周波雑音特性	小原 浩貴	画像差分シュリーレン法による治療用超音波音場の可視化
単 津海	Fe 電極を用いたスピン発光ダイオードの作製と評価	上村健太郎	細胞内化学反応を考慮した細胞力学シミュレーション
唐 文翰	GaAs 基板上における N b 超伝導微細電極の作製及びその評価	小竹 勇己	金ナノ構造/酸化チタン電極を用いた太陽電池の光電変換特性に関する研究
鳥野 剛史	CoFe バッファ上に作製した Co ₂ MnSi/MgO/Co ₂ MnSi エピタキシャル強磁性トンネル接合のトンネル磁気抵抗特性	西藤 祐貴	多数細胞測定に適した原子間力顕微鏡の走査制御部の試作
中田 賢佑	ノイズレスサブシステムを使った量子メモリに関する研究	鈴木 詩織	低磁場核磁気共鳴分光装置の開発
		高桑 徳宏	細胞力学刺激応答測定のための 3 次元細胞培養系の検討

高橋 亮輔 正常細胞と異常細胞のレオロジー測定

高橋 渉 電子常磁性共鳴を用いた酸化還元状態の可視化実験

竹内 将人 マルチコイル・パラレルギャップ共振器の開発

武田 和樹 破骨細胞の骨吸収分子機構の解明に向けた可視化解析法の開発

田尻 鮎美 脳の左右非対称性に関連する遺伝子群の進化的起源の解明

田中 智章 抗酸化剤を添加した人工関節用超高分子量ポリエチレンの摩耗特性の解析

中谷 光博 テラヘルツ時間領域分光測定システムの構築に関する研究

中西 啓 ナノギャップを有する金-銀ヘテロダイマー構造の作製に関する研究

中西 聡 標準系統樹を用いた真正細菌の進化解析

畑中 亜翔 ランダムドットキネマトグラムによる脳磁界変化の基礎的研究

畑中 俊哉 酸味受容体の比較解析に基づく哺乳動物の味覚の進化的特徴に関する研究

洞内 響 高次径偏光ビームによる共焦点レーザー顕微鏡の超解像化

榎 俊 アガロースゲルを用いたマイクロコンタクトプリント法の検討

松浦 太紀 動物が持つ生物時計の進化的成立過程の解明

松本 康次 有毛細胞形成遺伝子と聴覚機能の進化に関する研究

黛 恭英 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) のメチシリン耐性原因遺伝子の獲得経路の解明

水内 美里 超音波照射による期外収縮発生のメカニズム検討のための実験手法の確立

水戸 亮佑 ゲル表面上の細胞接着パターン作成法の検討

森本 拓朗 多波長を用いた生体機能の断層イメージングに関する基礎的検討

谷内 勝哉 ニトロキシラジカルによる pH 可視化実験

横田 峻 超音波による蛍光物質スペクトル変化の基礎的検討

吉松 幸里 抗がん剤を付加した微小気泡の DDS における有効性に関する基礎的検討

梁 辰 単パルス照射に基づく 4H-SiC のフェムト秒レーザーナノ加工に関する研究

情報エレクトロニクス学科 [メディアネットワークコース]

飯田 謙 多重反射電磁環境における大規模 FDTD 解析への Convolutional Perfect Matched Layer の適用

五十嵐康一 無線実験装置における周期性を利用した高精度フレーム検出回路の開発

伊藤裕一郎 マイクロ波帯アンテナ一体型 F 級増幅器構成法の基本検討

入江 洋平 植込み型医療機器 UHF 帯 EMI 試験に用いる人体等価多層平板型トルソーファントムの FDTD 解析

大澤 祐介 多視点画像を用いた計算機合成ホログラムの作成におけるポリュウムデータを利用した撮影枚数の低減に関する研究

大橋 弘崇 パーティクルフィルタを用いた自動カメラワークに関する研究—サッカーシーンの自動動画編集—

奥山 和洋 大容量伝送用マルチコアファイバのクロストーク特性に関する研究

葛西 哲 実写画像からの Depth Map 生成とその応用

加地 貴也 SVD-MIMO システムにおける大規模 MIMO チャネルに対応した特異値分解プロセッサの設計

上山 琢矢 3D/2D カメラを用いた目と手のリアルタイムジェスチャ認識マルチモーダルインターフェイスの開発

北川 雅嗣 投影型ステレオ 3D システムを用いた拡張現実環境の実現—3D パズル組み立てへの応用—

北村 康裕 MIMO システムを用いた屋内伝搬状態の検知に関する研究

木下 真樹 FDTD 法を用いたワイヤレス電力伝送用コイルの給電方法の比較検討

清見 直史 OFDM を用いた AF リレー伝送の特性評価

久保 純貴 3次元表示技術の評価手法に関する一考察

小林 拓也 上り回線仮想 MIMO システムに関する基礎的研究

斎藤 英美 LNOI 導波路における伝搬特性の評価

白石 哲夫 映像推薦のための視聴行動解析に関する研究

高橋信太郎 気象データを用いた雲の 3次元解析に関する研究

瀧澤 純 MIMO-OFDM 無線動画伝送装置におけるソフトウェア・ハードウェア協調設計

千葉 将貴	ファイバ型フィルタへの応用に向けたオールソリッドフォトニックバンドギャップファイバの最適構造に関する研究	伊藤 泰久	非適合有限要素法による磁界解析に関する研究
橋本 祐介	音声感情信号処理のための基本周波数と発話速度推定に関する研究	大賀 友貴	高温超電導導体の磁界—臨界電流密度特性を考慮した HTS-SMES の連鎖クエンチシミュレーションに関する研究
福本 悟	論理パズルを解くための問題理解システムの構築	小友 活	3次元メッシュモデルとその運動による4次元メッシュモデル生成に関する研究
藤田 壮	EBG 反射板上マイクロストリップスロットアレーアンテナの基礎的研究	金森 慎平	電解コンデンサを用いない単相 PFC コンバータの動作原理の実験的検証
古田 暁宏	H.264におけるスキップモードの予測誤差低減に関する研究	金田 慎一	報奨金制度に基づく自律分散型負荷周波数制御
松野 恵一	楽曲推薦のための個人嗜好抽出に関する研究	亀山 博隆	4次元メッシュモデルを用いた切削プロセス記述に関する研究
松森 恭介	ITU-T G.657準拠低曲げ損失ファイバの設計に関する研究	川村 智輝	直流マイクログリッド導入効果に関する研究
宮崎のぞみ	MIMO-OFDM 受信機の動的 MIMO 検出法による低消費電力化	栗盛 崇大	自己回帰モデルを用いた等価負荷供給能力による太陽光発電のアデカシー評価
村井 亮太	結合型マルチコアファイバの大コア径ファイバへの応用に関する研究	小池 浩城	制御リアプノフ関数合成と CSTR モデルへの応用
森谷健太郎	格子基底縮小を用いた MIMO システムの基礎的検討	小玉 志樹	北海道における観測データを用いた全日射量の変動分析
山之内 豊	連想型映像検索の定量評価に関する研究	斉藤 晋平	ローレンツモデルに対する連続時間 observer-based DFC 法
ヤン チャンヨン	接眼型電子ホログラフィにおける視野の拡大	柴田 泰斗	デジタルハンドにおける把持品質評価指標とその実験的検証
吉川 宇穂	布のアンビエントオクルージョン計算の高速化	田川 寛典	電動型 UAV の飛行性能に関する研究
吉崎 茜	ぶれによる劣化画像の高精度な復元に関する研究	辻田 和也	高速サンプリング技術のパワーエレクトロニクスへの応用に関する基礎研究
劉 宏輝	ポライトネスの観点からの雑談システムの性能向上	野中 涼	任意形状障害物に対する最小射影法によるナビゲーション関数生成
情報エレクトロニクス学科 [システム情報コース]		羽川 令子	複数色付きダイスの空間整列度の画像計測とその Sound Cell Cording への応用
青木 峻志	動吸振器とスカイフックダンパのある種のフィードバック等価性について	穂苅 拓也	レーザ溶接ロボットの位置・姿勢制御のための曲面状溶接対象に対する画像計測
東 翔也	メッシュ適合に基づくポイドを含む製品の解析メッシュ生成	保科 大樹	危険作業姿勢評価のための腰部形状及び上半身重心位置計測に基づいた腰部負荷推定
阿部 裕之	3D 図面のデータ交換に対する情報モデリング表現と実装に関する研究	前野 峻	大規模複数レーザ計測点群の効率的な検索・表示のためのデータ管理手法に関する研究
荒川 辰郎	ハイブリッド自動車用 IPM 型アキシアルギャップモータの基礎解析	松崎 達也	2極電動機・2極軸支持構造を持つ永久磁石型ベアリングレスモータの浮上回転試験
一宮 淳嗣	ワイヤレスセンサネットワークによる屋内外の温度測定に関する研究	松本 浩輔	高所腕上げ作業用スマートスーツのためのストレッチ FRP アクチュエータの開発
伊藤 琢	モジュール型ニューラルネットワークを用いたロボットの行動学習に関する研究	三上 和也	マルチ衛星画像による統計的性質を利用したミクセルの精度向上
伊藤 宏紀	無限要素を用いた有限要素法の収束性に関する研究		

森下 貴文	レーザー溶接ロボットによるパイプ突合せ溶接のための画像計測と姿勢制御	大村 吉人	相対論的電子ビームによる遷移放射光の可干渉性の測定
山田 壮浩	フォーメーション走行のための移動ロボットのナビゲーション関数	小川 卓朗	チタンナノ粒子分散ナトリウム製造法に関する基礎研究
山本 将太	倒壊家屋の内部構造推定のための空間変形指標に関する研究	角田 智洋	スライド脚による反転型三脚歩行の実験的検討
横山 博貴	細線化処理を用いた市街地レーザー計測点群からの柱状物体認識	加藤 直樹	放射性廃棄物処分におけるバリア材への炭酸イオンの収着挙動に関する基礎研究
機械知能工学科			
[機械情報コース]			
青山 祐介	固体高分子形燃料電池内の MPL 近傍における凝縮水分分布解析	川原 潤也	気泡流中の円形ピストンから放射される回折を伴う超音波ビームの弱非線形伝播
阿部 竜太	Investigation of vertical temperature profile in internal heating convection—Separation of thermal boundary layer and cold plume formation— (内部発熱対流における垂直温度分布解析—温度境界層のはく離とブルームの形成—)	菅野 翼	ヘリウムイオン照射後の低放射化フェライト鋼の重水素保持挙動
新榮 邦彦	配管減衰定数測定による原子力発電所の耐震余裕評価の高度化	菊地 瞬也	ULSI 低誘電率層間絶縁膜に対する真空紫外光誘起ダメージに関する研究
安藤 佑	太陽電池パネルの熱変形解析	キム ヨンミン	分子動力学法を用いた燃料電池内部の物質輸送に関する基礎研究
飯岡 秀歳	牛腰椎椎間板内の流動電位特性	櫛田 崇文	液—液界面近傍を運動する翼による界面の変形
石橋 祐太	三次元構造を有する複合材料の最適設計	久保 多	氷点下起動時における固体高分子形燃料電池内の凍結現象
石丸 謙造	野球用アーム式ピッチングマシンにおけるアームの動ひずみ測定	熊谷 春城	レーザー加振による構造物の振動計測とヘルスマニタリング
市川 毅	北海道大学苫小牧研究林における土壌中の鉛および鉛同位体 (^{210}Pb) の分布	小坂 互	積層パラメータを用いたスマート複合材料の振動制御に関する統合最適化
稲葉 一輝	燃料性状が予混合化ディーゼル燃焼の運転限界に及ぼす影響	小西 徹	ナトリウム懸滴を用いたセシウム移行量測定試験の検討
井上 浩彰	高塩濃度条件下における圧縮 MX-80 ベントナイト中のナトリウムイオンの拡散挙動	小林 竜也	LES による回転する自動車ホイールまわりの空力解析
今村 桂	鉄道用弾性車輪の制動時における応力解析	後藤 将輝	二体相互作用近似法 (BIA) を用いた N 体問題の解析コードの開発: 放物軌道の組み込み
岩佐 雄太	空気圧駆動される移動体によるレスキューシステムの検討	坂田 廉	ひねりコーシー条件面を用いた大型ヘリカル装置の 3 次元磁場分布逆解析
受川 鉄平	ナトリウムウラネートの生成・形態変化に関する基礎研究	佐久間 渉	高速増殖炉もんじゅの低出力過渡応答試験データを用いたドップラー係数の測定
及川 敬太	EUV 自由電子レーザー照射による高分子薄膜中の酸生成	佐々木康如	損傷を有する CNT 複合材料の熱伝導特性
老松 章斗	含水エタノール—軽油エマルジョン燃料の間欠噴霧燃焼特性	佐竹 良太	高周波加熱炉を用いた金属溶媒法による hBN 結晶合成の試み
大久保愛美	量子論的プラズマ拡散の検討: ExB ドリフトの場合	佐藤 慧弥	固体表面での単一液滴の衝突挙動の観察
大久保一馬	弾性・塑性変形シリコン/ゲルマニウム単結晶を用いた中性子モノクロメータの開発	佐藤 孝頼	水スラリー流の水粒子密度分布に対する噴流の効果
太田 恭介	歯牙アパタイト結晶による回折 X 線の反射側計測	佐藤 宏樹	ロバストな局所的行動決定を実現する積分型ソナーリングの提案

佐原 亨	中性子共鳴吸収分光法を用いた核種定量化に関する研究	福島 久志	フライアッシュ入り低熱セメント中でのヘリウムと水の拡散挙動
重村 卓哉	LHD の13サイクルプラズマに曝されたマテリアルプローブ解析	堀 歳季	アルキル置換ポリスチレンのバルスラジオリシス—酸発生剤添加の影響—
静 宏幸	常温硬化エポキシ樹脂の機械特性に及ぼす紫外線の影響	宮城島圭人	薄層内におけるマイクロバブルブルームの自己組織化
篠塚 秀和	微小重力環境における噴流拡散火炎のすす生成に同軸空気流が及ぼす影響	毛利 徳光	PEEK-TiO ₂ ナノコンポジットの強度評価
篠根 昭裕	一般化 Maxwell モデルを用いた粘弾性ダンパーの有限要素解析	山上 智弘	窒素プラズマ中のアルゴン原子温度測定
嶋岡 毅紘	GPS シンチレータプレート の試作と α 線計測への応用	山川 量平	柔軟ロボットアームのダイナミクスを利用した運動制御
東海林 寛	ラマン分光法による骨力学特性評価	山本 良祐	サスペンションを有する移動ロボットの運動制御
杉本 雅俊	レーザーを用いたインパルス加振による振動特性解析	横川 航平	陽子線治療における低エネルギー陽子線用コリメータのシミュレーション
杉本 恵	基質剛性による単離腱細胞の牽引力制御	吉田 大輔	2リンクゴルフスイングロボットによるゴルフクラブ特性の自動推定
高津 久代	火炎中の OH ラジカル密度計測のための赤外レーザー吸収分光法に関する研究	芳伸倫太郎	気液界面で蒸発・凝縮を伴う共鳴音波に関する分子気体力学解析
武島幸太郎	円筒要素によるダリウス風車の迎角制御		
田中 克博	携帯型 IC センサーによる歩行計測システム化		
田中 恒也	モノの「飽き」に関する感性評価	相川 祐輝	トロコイドギアによるマイクロバブル流体のポンピング特性
谷山 由和	レーザー吸収を伴う管内伝播火炎における乱流挙動への遷移	赤澤 眞之	大型ヘリカル装置における3次元磁気面関数の Radial basis function による同定
峠 幸寛	チャンネル流れにおける乱流境界層内の気泡クラスタリング	五十嵐輝樹	形状制約を受ける曲線状繊維強化複合材料の最適設計
中島 智広	繰返し予ひずみを受けた SUS316NG の低サイクル疲労特性	池原 亘	純アルミニウムの J_{IC} 破壊靱性試験における試験片厚さの検討
中島 康雄	Littlejohn の案内中心軌道方程式を用いた大型ヘリカル装置の高ベータプラズマにおける粒子軌道解析	一柳 佑輔	β'' アルミナ焼結体を用いた Cs 混入 Na からの Cs 分離に関する基礎研究
中西健市郎	液滴衝突現象解析における二相流計算手法の比較	井上 清登	北海道大学苫小牧研究林における土壌中の放射性セシウム (¹³⁷ Cs) の深度分布
中西 嵩裕	デッドエンド式自然給気型燃料電池の性能特性と凝縮水分分布計測	井上 隆一	動物追跡放射線治療装置における透視用 X 線の特性に関する研究
長岡 佑昌	対向流層流拡散火炎の数値解析	大内 悠輔	STPT410 の低サイクル疲労特性と損傷評価
長田 泰典	過渡事象パターン解析による原子炉異常検出法の開発	太田 淳己	撥水単一円柱まわりの気泡挙動の検討
仁井田優作	磁気ビーズ配列を用いた新規細胞接着制御基質の開発	大野木 成	液滴衝突により生ずる壁部材内の応力・ひずみ解析
西田 和寛	ユニバーサルデザインを適用した製品の突起に関する感性評価	大橋広太郎	Enskog 方程式に基づく高密度気体流れの DSMC 計算
根岸 智哉	J-PARC 中性子核反応測定装置 (ANNRI) のビーム成形に関するシミュレーションによる研究	大山 裕司	電子線・レーザー逐次照射によるベンズアルデヒド類 OH 付加体の励起状態の反応
福井 英之	ヘビ型移動体の雪氷環境における運動機能向上	小川 貴史	有機物保護担持白金ナノ粒子の分散性に対する担体効果の研究

機械知能工学科 [機械システムコース]

小川 洋人	太陽同期軌道を周回する超小型衛星の熱設計に関する研究	富橋 和哉	多孔性長方形板の振動解析法
落 直哉	CNT 複合材料の熱異方性特性評価	中原 毅朗	高温空気流中におけるバイオコークスの準一次元的燃焼挙動に関する考察
金井竜一郎	透過電子顕微鏡用ストリークカメラシステムの開発	長濱 峻介	サイズ制御された金サブナノクラスターモデル TiO ₂ 担持触媒の設計
上條 隆治	多孔体セパレータを有する固体高分子形燃料電池内の温度および電流密度分布測定	七海 達哉	パルス中性子透過法における Nb 透過スペクトル解析の基礎研究
亀井 隆典	線形損傷則を用いた SFVQ1A の低サイクル疲労強度評価	七澤 治彦	CAMUI 型ハイブリットロケット燃焼室内部流れの数値解析
木村 剛基	交番電流によって促進させた鉄—ベントナイト相互作用の研究	成瀬 悠人	N ₂ O 分解用 Rh 触媒の失活特性に及ぼす入口温度と滞留時間の影響
工藤 光	衝撃波管実験と分子気体力学解析の融合による平衡状態近傍での水蒸気とメタノール蒸気の凝縮係数決定	西 紀彦	高圧高温合成 II a 型ダイヤモンド基板上に合成された CVD 単結晶ダイヤモンド中の電荷キャリア輸送特性の評価
小岩 龍臣	液中ナノ粒子へのレーザー照射実験	二瓶 直人	核融合炉用タングステンの重水素保持挙動
小林 将矢	混合促進ジェットによるディーゼルエンジンの NO _x 低減効果解析	野中 学	回旋時における前腕筋群の形態計測
近藤 麻人	ブラフボディ空力抵抗の速度依存性に関する LES 解析	針生 恭典	摩擦攪拌接合したインコネル600合金の微細構造解析
後藤 拓人	CVD 合成ダイヤモンド半導体中における電荷キャリア捕獲準位評価手法の開発	平井 祐輔	ナトリウム沸点近傍での溶融金属的滴の破碎挙動
堺 学	水平加熱円管周囲を流下する非ニュートン流体の熱伝達特性	福田 尚之	発電施設用配管の繰返し変形解析
棧敷 和弥	円環デトネーション波の伝播と消炎に関する研究	水戸 雅也	電位勾配下での圧縮 Na モンモリロナイト中における Ca ²⁺ と HCO ₃ ⁻ の移動挙動
重田 尚樹	被覆導線の過電流着火現象における周囲流動の影響	村上 翔太	流れ場の境界条件が燃え広がり機構に与える影響
芝池 悠志	エタノールの着火抑制効果による予混合圧縮着火燃焼の燃焼改善	村里尚太郎	アルゴン/酸素混合プラズマ照射によるアクリル樹脂の親水化
杉山 清英	溝部を有するチャンネル内流れの伝熱・流れ解析	山口 恭史	低アップグレーディング燃料のディーゼル燃焼特性
鈴木 宏志	バイアスばねを用いない SMA 伸縮機構によるミミズ型推進	山崎 大貴	ベントナイト—堆積岩混在固相に対する酢酸 C-14 の収着挙動に及ぼす微生物影響
高木 秀剛	ひずみゲージによる円管軸対称圧壊の周ひずみ測定	湯本 健明	カラー PIV による気流の多層二成分速度場計測
高橋 修平	対向流中に置かれた導線被覆上燃え広がり火炎の消炎限界	吉田 将太	事故事象の緩和設計を目的とした原子炉シミュレータの開発
高丸 翔太	リチウムイオン電池用負極材料の充放電後のガス放出挙動	吉本 健志	高速道路高架橋における伸縮装置の損傷機構（実体試験および時刻歴応答解析に基づく検討）
滝沢 優介	BNCT 用小型加速器中性子源のターゲット設計研究	環境社会工学科 [シビルエンジニアリングコース]	
田村 俊幸	ヒト爪郭部微小循環ループの血流方向判定法の開発	阿久津 博	降水粒子の粒径分布特性
千葉 雄飛	ジメチルエーテルを還元剤とする SCR によるディーゼル NO _x の低減	天羽 健	既設鉄筋の付着の有無がストランドシート補強 RC はりの破壊性状に及ぼす影響
鶴田 祐士	ベントナイト中の Cl ⁻ イオンの拡散挙動に及ぼす Fe(III) 型化の影響	生駒 佳史	補強前のプレダメージが PET シート補強後の RC 部材に及ぼす影響

大河内孝彦	凍結融解作用及び異なる温度環境下でのモルタルの力学的特性	西田 陽洋	札幌市における橋梁の損傷要因に関する検討
大竹 康広	凍害環境下におけるコンクリートへの凍結防止剤由来塩分の浸透性状	野口 大基	可塑性材料を用いた高靱性パイプインパイプの開発
奥寺 亮太	タイダルクリークに関する実験的、数値解析的研究	初田 直彦	スルースゲートを用いた塩水遡上抑制効果に関する研究
蟹田 晃介	コンクリート中の鉄筋腐食発生に及ぼすフライアッシュの混和効果	廣川 創太	降雨時における砂層地盤の斜面崩壊予測
川邊 涼	不飽和締固め土のせん断挙動に与える軸ひずみ速度の影響評価	藤田 隼生	橋梁桁間伸縮に対する ECC 連結床版の解析的検討
菊地 則雄	夕張川流域における明治31年洪水の被災状況及び氾濫形態の検証	堀 勝利	凍結融解作用を受けるモルタルの空隙構造に及ぼす凍結防止剤の影響
吉川 昂純	放射光 X 線 CT を用いたモルタルの空隙径分布計測	牧村美智代	二次元凍上解析モデルによる地中埋設構造物の挙動評価
河野 剛典	舗装構造の疲労寿命に及ぼす下層路盤の凍結融解の影響とその評価	松尾 善紀	シート補強部材の凍害による既設部損傷の影響
小館 亮太	岩盤河床上における構造物が土砂捕捉に及ぼす影響に関する実験的研究	三重野高之	積層理論を用いた CFRP 梁の耐荷力算定に関する検討
坂本 公生	遠心力載荷装置による斜面地盤の杭補強の効果	水越 大喜	地域別実践しやすさを考慮したモビリティマネジメント戦略の提案
島田 龍市	一様湾曲水路における三次元流れ構造と河床変動に関する研究	宮脇 幸大	越水による堤防破堤プロセス
島中 悠企	既設梁部に生じたひび割れが下面増厚補強効果に与える影響	村田 雄輝	穴あきダムの水理特性に関する数値解析的研究
須藤 弘樹	RILEM CIF/CDF 試験における空気量を変化させたコンクリートの凍結融解抵抗性	山原 康希	全球スケールにおける極端現象と 大気陸面相互作用との関係
高井 康宏	積雪寒冷地におけるコンクリートブロック舗装の耐久性実験	山本 隼央	凍結融解履歴を受ける不飽和地盤の透気性評価
高田 諒平	盛土の締固め度とせん断剛性率の関係	横山 直樹	凍結防止剤を使用したセメントペースト及びモルタルの凍結融解作用下における力学的特性
田島 悠	日本近海における潮流エネルギーアセスメント	吉野 絢人	免震支承を有する 3 径間連続格子高架橋の地震応答性状
田中 啓太	高温環境下における繊維補強高強度コンクリートの内部圧力の測定に関する研究	環境社会工学科 [国土政策学コース]	
爲政 咲乃	集中豪雨を想定した新しい洪水ハザードマップ—北海道広域分散地域を対象とした考察—	浅田 千恵	確率的交通容量下の移動時間信頼性評価法に関する研究
寺西 翔平	破壊確率を考慮した栈橋下部工のライフサイクルシナリオに関する研究	池田 哲郎	円筒シェル理論を用いた弾性体中多層カーボンナノチューブの座屈解析
戸田 一志	公共事業に対する市民意識構造分析—公共事業における無駄とは何か—	伊藤 加奈	北海道における道路付属構造物の機能を考慮した景観評価に関する研究
中村 一貴	コンクリートコア採取による塩分浸透性状評価とその信頼性向上に関する研究	稲垣 一樹	デジタル画像相関法におけるひずみ計測精度の検討
中山 喬文	碎波乱流中の熱輸送に関する数値解析	岩城 恭子	トンネル支保構造物の支保剛性に関する検討
長塚 雄介	碎波乱流中における粒子底面内からの物質の溶出に関する研究	内田有吏子	豊平川河畔林についての研究
西尾 大樹	スリット入り鋼パイプジベルの疲労破壊特性	遠藤 圭治	北海道新幹線並行在来線区間における都市間公共交通のサービスレベルに関する研究

加藤 亜実	札幌駅前通地下歩行空間整備が来訪者の商業施設選択行動に与える効果に関する研究	藤井 直哉	計画都市つくば市と隣接都市土浦市における生活環境要因評価の比較に関する研究
菊池 亮太	自転車・歩行者が共に安心して通行できる利用環境整備に関する研究	三木 裕陽	物流における山間部高規格幹線道路の利用と評価に関する研究
北川 貴巳	コンフリクト解析に基づく案内誘導広告看板の集約化に関する研究	南 佑香	河床の露岩化と給砂による覆礫プロセス
近藤 健祐	交通流シミュレーターのAPI機能を用いたモデルパラメータの較正と動的OD推定に関する研究	山本優里子	無筋コンクリート構造物の性能評価に関する数値解析
榊間 遼	クロスインパクト法による札幌市の将来施策評価に関する研究		環境社会工学科 [建築都市コース]
笹 祐也	構造物と凍土との凍着強度に対する凍着条件の影響評価	有吉 洸	インターネットカフェにおけるパーソナライゼーションに関する基礎的研究
佐々木 潤	北海道における線状降水帯特性の解明	今原 恵治	各種仕上材がコンクリート中の水分移動性状に及ぼす影響
三条 肇	国際海上コンテナ北米航路における苫小牧港の有効活用方策に関する研究	氏家 大介	基礎浮き上がり構造物の地震応答に及ぼす入力地震動位相特性の影響
柴田 優作	外国人旅行者の道内観光における丘珠空港の利用意識に関する研究	遠藤 知也	ユビキタス環境に親和する赤外線センサーによる地震時室内負傷回避システムの提案～家具落下転倒領域算定アルゴリズム～
下田 剛史	曲線2主桁橋交振振動解析における車両モデルの影響評価	大谷 彩	一面凍結試験による外装材の限界飽水度推定方法の検討
関澤 貴史	弾性体で満たされた球状シェルの座屈解析	大友 啓徳	エネルギー吸収ヒューズと張力材を有する制御型ロッキング鉄骨造架構の最大地震応答評価
但木 慎治	降雨下の大気海洋間界面過程に関する研究	岡島 秀樹	2003年十勝沖地震において被害を受けた浦河町市街地の浅部地盤構造の推定
棚田 和輝	Nested Logit Modelを用いた深夜における帰宅交通手段選択に関する研究	小川 藍	国土形成計画(全国計画)にみる防災戦略と社会資本整備～国土審議会議事録のテキストマイニングによる決定プロセスの解明～
谷 育美	石狩川における治水事業について—シヨートカット工事の再評価—	尾辻 自然	斜行壁をもつ戦後日本住宅の設計意図に関する研究
土田 周人	一区間乗車割引料金導入による地下鉄需要変化	尾身 佳樹	夏対応に配慮した高断熱・高气密住宅の性能検証
手島 広樹	石狩川の丘陵堤防に関する研究	金子 亮平	積雪寒冷地における独立店舗型コンビニエンスストアの省エネルギー化に関する研究
橋本 夏姫	流砂による露岩河床の侵食プロセス	萱沼公実子	計画された自然的環境に対する評価にみる今日的自然観
蓮池翔太郎	在来手法との比較による混合ハイブリッド有限要素法の特徴に関する基礎的検討	草深 貴寛	北海道の重要文化財建造物修理工事報告書にみる部位別工事仕様の類型と特徴
服部 直	厚真の原位置及び室内試験から得られた強度特性	小林由美恵	端部定着板付鉄筋を梁主筋に用いたRC外柱梁架構の定着性能
林 貢也	桁端緩衝材を有する連続直線高架橋の地震応答特性	今野 祐太	函館市旧相馬邸の歴史と意匠に関する研究
稗田 教雄	CPTとSCPTによる泥炭地盤の荷重履歴の影響	後藤なつみ	札幌すすきの地区の建物・小路からみた変遷と空間構成
平野 純也	先進国と発展途上国における持続可能な交通システムに対する認識の個人差に関する研究		
藤井 直	利用頻度の差を考慮した道路維持管理に関する住民意識構造分析		

齊藤 絢子	北海道における行幸啓宿泊施設に関する研究—明治9年から昭和29年行幸啓を対象として—	松田 耕	地方中規模都市における木造コンパクトシティの提案—北海道恵庭市・岩見沢市中心市街地を対象として—
佐藤 圭祐	耐震診断結果に基づく北海道の既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震性能と地震被害予測	松橋 祐人	高減衰積層ゴム支承における水平2方向加力試験方法の検討
佐藤 公哉	積雪寒冷都市における風雪シミュレーションを用いた都心街区の空間デザイン—環境・エネルギー評価から導く都市デザイン手法—	宮西 優也	札幌市阿部家住宅に関する史的 research
澤田 耕助	釧路沖で発生した震源・規模・メカニズムをほぼ同一とする2地震における強震記録の比較	宮原 有史	汎用地震動シミュレーターを用いた札幌都市圏の長周期地震動の励起特性の検討
島田 大輝	薄目地コンクリートブロック構工法における目地強度管理方法の検討	村井伸太郎	RC 枠組組積造壁の耐震性能に及ぼす組積材と目地強度および側柱形状の影響
須川 靖子	運営主体別からみた水族館の施設マネジメントの実態と課題	山崎 寛悦	折曲げ定着された RC 外柱梁架構の接合部せん断破壊と定着破壊の相互関係
鈴木 頼子	断面内剛性分布を考慮した実大鉛プラグ入り積層ゴムの極限挙動解析	山崎 舞	高炉スラグ細骨材を用いたコンクリートの耐凍害性に関する基礎的研究
田井沙保里	東本願寺函館別院の構造的特徴	山下 恵介	ステンレス鉄筋コンクリート建築物の異種金属接触腐食を考慮した LCC 評価
高野 挑一	大学施設におけるエネルギー消費実態の調査研究	山下和佳奈	無人駅舎が転用された「駅の宿ひらふ」の公共的意義に関する考察 ～複合化・用途転用された無人駅の公共性に関する研究～
田邊 祥平	組積材境界面の挙動に着目した RC 枠組組積造壁の有限要素解析	若山 拓也	座屈拘束ブレースの繰り返し載荷実験による座屈モード数評価
谷 聡	公団初期の大規模団地・常盤平の開発経緯と再生に向けた課題	環境社会工学科 [衛生環境工学コース]	
溪本 和貴	上部構造の非線形性を考慮した免震建築物の地震応答性状	阿部 夏季	亜臨界水熱処理による高含水率有機系水産廃棄物からの肥料抽出に関する研究
張 協中	横浜中華街の形成と商業振興の街づくりに関する考察	飯田 有俊	圧迫負荷時の末梢循環反応に関する研究
津崎 一潤	鉄骨コンクリート造柱梁接合部の耐震性能に与える柱鉄骨形状の影響	井阪 雅仁	粉末活性炭を用いたトリクロロミンの還元的分解除去
長尾 美幸	地方小都市における住民の生活意向に基づいた集約型都市像の計画研究—北海道夕張市における試み—	石井 泉	身体局所加温が低温環境下作業に及ぼす生理心理的影響に関する研究
成尾 涉	柱浮き上がりを許容した鉄骨造縮小模型架構の三次元振動台実験に基づく地震応答エネルギー評価	石崎 創	バイオ燃料電池の高出力化を目的としたカソード反応促進方法に関する研究
西村 悠	札幌市営住宅の建替計画と事業の変遷に関する研究	岩本 早織	埋立廃棄物由来の溶存有機炭素への多環芳香族炭化水素の分配特性に関する研究
二宮菜穂美	外壁の雨筋汚れに及ぼす汚染条件・仕上塗材の表面性状の影響	榮田 弘明	バイオフィルム内におけるアミノグリコシド系抗生物質への薬剤耐性獲得機構の解明
濱田 麻里	人口動態統計データを用いた呼吸器疾患発生に関する研究	大熊 亮平	風力発電機による低周波音の放射特性について
林 大樹	金沢市中心市街地における用水の保全と活用の変遷に関する研究	大野 翔吾	地域気象モデルを用いた流跡線解析手法の検討
林原 麻莉	殖民区画都市の景観構造—北海道長沼町・美瑛町を事例として—	大橋 威哉	下水再生処理を行う NF/RO 膜におけるファウリング物質蓄積状況の経時追跡
二渡 直樹	データセンターの機器冷却特性和省エネルギー対策に関する研究	大林あずさ	不法投棄等現場修復のための住民参加に注目した協働型リスクコミュニケーションの提案
		柿山純一郎	寒冷大気を活用した製氷・製雪システムに関する研究

梶本 和也	化学輸送モデルを用いた東アジアの大気汚染解析	対馬幸太郎	ごみ焼却排ガス処理システムにおける触媒脱硝の還元剤としての尿素利用
加藤 涼	温水式床暖房の生理心理評価実験と解析—着衣量変化に着目して—	土屋 翔	排出実態調査に基づく牛ふん尿の適正管理方法の提案—窒素土壌還元量推定と地下水汚染評価—
河村 香苗	ウイルス親和性エンベロープを用いた水系感染症ウイルスセンサーの新規開発	堤 篤大	MBR 処理過程における腸管系ウイルスの消長解明に関する研究
河村 健春	稲わらの加熱圧縮による燃料化に関する研究	出口 陽介	尿中医薬品の電解酸化における尿酸の影響
川本 圭彦	札幌市における震災時の下水道被害想定	戸高 宏純	次世代自動車の暖房方式に関する研究—産熱量の同定を中心として—
菅藤 亮輔	重金属イオン簡易分析のためのイオン応答性蛍光色素の開発	中尾 聡一	微粉化活性炭を用いたカビ臭物質ジェオスミンの吸着に対する自然由来有機物の影響
倉野 健人	大規模不法投棄事案の修復をフォローアップするための対策	成瀬 亮	部分硝化プロセスからの N ₂ O 発生に及ぼすアルカリ度の影響
栗田 宗大	担体投入に伴う MBR の運転効率の改善	新妻 瞬	有害物質の摂取量に対する飲料水の影響と水質基準における寄与率の考え方
小林 希	ヨード系 X 線造影剤の酸化処理に伴う毒性の変動	根本 潤宜	DEMATEL 法を用いた長期有人宇宙ミッションの人間工学的分析
斉藤 貴郁	燃料電池等負荷追従型熱電併給システムを核とした次世代分散型電源の導入可能性評価	林 竜嗣	グルーピングを施した道路面上のタイヤから放射される音の伝搬
齋藤 隆生	硫化水素生成に寄与する建設混合廃棄物破碎選別残渣中の生物分解性有機物の定量	平井佐千江	真空紫外線を組み込んだ促進酸化処理による 1,4-ジオキサンとカビ臭物質の分解
笹口 真幹	逆洗を行う中空糸膜における膜長さ方向の膜ファウリング進行度の分布	平泉 晴菜	Anammox 細菌の代謝活性に及ぼす菌体密度の影響
佐藤 麻里	サヘル地域における排水処理に適した高速沈降性藻類池 (HRASP) の開発	福岳 涉	北海道内の準好気性埋立地における維持管理状況に関する調査
下田 研人	サヘル地域における高速酸化池法の設計水深最適化に関する研究	福島 洋輝	住宅用冷暖房・空調・給湯ヒートポンプシステムに適用するデシカントローターの開発と性能評価
杉本 昌也	厚別川の底生生物に影響を及ぼす河川環境要因の調査	堀 悠平	森林地域における汚染物質の動態解明～植物へのエアロゾルの沈着～
住田功太郎	札幌におけるオゾンおよび光吸収性エアロゾルの同時測定	本多 宏充	近年の我が国における大気混濁係数の推移
諏訪部 力	石狩湾新港地域における食品廃棄物のメタン発酵特性の考察	町田 佳織	ポリ塩化アルミニウムの塩基度がヒ素の除去と残留アルミニウム濃度に及ぼす影響
高田信一郎	燃料電池・太陽電池・バッファデバイスを導入した家庭用エネルギーシステムに関する研究	松浦 貴志	空気再循環および戻し堆肥利用を行う堆肥化施設の工学的解析
滝田 純也	極低濃度次亜塩素酸水によるインフルエンザウイルス抑制に関する基礎的研究	松原 聖	水平型地中熱交換器を用いたヒートポンプシステムの園芸用ビニールハウス暖房への適用
竹次 豪太	北海道のリサイクル製品普及のための方策	宮井 秀明	土壌中に残存する尿由来抗マラリア薬検出法の検討
武部 玲央	離島地域を組み入れた生ごみ地域循環システムの検討	宮崎 悠爾	環境サンプル測定のためのリン酸マイクロセンサーの開発
田澤 恵	ヒト組織細胞の免疫応答を活用した感染性ウイルス検出手法の開発	宮本 将大	稚内層珪質頁岩を基材とした空気清浄フィルターの脱臭特性に関する検討
田附 雄一	外套タンパク粒子を用いたノロウイルスの浄水処理性の評価に向けた immuno-PCR の検討		

森 俊介	北海道の林地残材利活用システムの持続可能社会に向けた検討	工藤 喜作	界面性状に基づく C-S-H の表面 SiOH 基密度の推定
森岡 真也	暑熱負荷時の体温調節反応の季節差と生活習慣の影響	黒澤 利仁	セメント硬化体中の C-S-H の構造変化に及ぼす外的要因の影響—乾湿繰り返しおよび凍結融解作用について—
安井 信人	槽外型 MBR に装着したセラミック膜における膜ファウリング	額額麻佑子	高強度高緻密コンクリートのき裂・空隙の閉塞
安永 浩祐	札幌市に長距離輸送される光吸収性エアロゾルの季節別発生源解析	近藤 伸哉	3D イメージング手法を用いたセメント硬化体の超長期強度予測モデル
谷地 誠	暑熱環境評価のための衣服の色・熱・湿気特性に関する検討	高橋 眞兵	廃棄物利用の促進を目指したセメントの開発に関する基礎的研究—アルミネート相の水和反応解析—
野夫井謙太	サブサハラ地域向けコンポストトイレの試作と評価	竹内 愛	ハイブリッドジグ選別のためのプラスチックの表面改質
山内 翔	農業廃棄物のコンポストトイレ担体としての評価～糞便分解能力と土壌改良効果	武田 良介	ジグ内粒子運動の圧力損失に基づくセンシング
山田 雪絵	ヒト神経由来細胞を用いた <i>In vitro</i> アルミニウム毒性評価法の確立	辻 大輔	エーテル架橋による鉄ポルフィリン—腐植酸超分子触媒の合成とその触媒活性
吉崎 匡広	アンケート調査による全連続式焼却施設の物質収支・エネルギー収支に関する研究	中村啓一郎	Al 合金リサイクルのための選択的電析・磁化技術の開発
吉田圭太郎	コラン酸が細菌の膜付着に及ぼす影響	中村 知広	熱力学的アプローチによる硬化セメントペーストの水蒸気吸脱着モデル
吉田 貴昭	北海道産トドマツチップの燃料化に関する基礎的研究	中村 太紀	地下水を考慮した岩盤斜面の安定性評価
環境社会工学科			
[資源循環システムコース]			
赤石 大地	休廃止鉱山跡地の表層環境修復にともなう地下水水質への影響	新岡 将希	圧縮下における支笏溶結凝灰岩の浸透率
朝倉 賢	海底鉱物資源の有効利用に関する研究～海底熱水鉱床鉱石の浮選と微粒子比重選別～	西内 亨	西ノ牧休廃止鉱山における酸性鉱山廃水の自然浄化機構
アミール ハムザ ビン モハマド バスリ	異なる固液比における掘削ずりからの有害元素の溶出	西田 崇人	土工材として使用された鉄鋼スラグの変質とフッ素溶出特性
有山 萌奈	泥炭の微生物固化処理に関する基礎的研究	長谷川 甫	ヨウ素の移行遅延を目指した混合セメント中での炭酸塩鉱物の生成
石本さやか	海水ウランで人類の未来はバラ色か？	原 ゆりか	大気圏内核爆発が気候に与えた影響
市来 雅之	人工および天然材料を用いた吸着層による泥岩掘削ずりからの有害元素の溶出抑制	細井 康宏	地質的不連続面を含む岩盤斜面の3次元有限要素解析
上田 貴宏	珪藻質泥岩から溶出するアンモニア態窒素の硝化反応に及ぼす影響因子	堀井 憲都	一様せん断流中における微粒子凝集体の内部構造変化
奥塚 哲史	黄銅鉱の濡れ性に対する磁鉄鉱の影響	松原 勇武	オマーンに湧出する高アルカリ泉周辺に産する沈殿物の鉱物学と地球化学反応モデリング
尾崎 勇紀	支笏溶結凝灰岩における短時間作用した応力の記憶	松本 晃	菱刈金鉱床におけるスメクタイトの産状と鉱物学的特性 ～探査指標としての検討～
河合 崇泰	ヒ素含有銅鉱石のヒーブリーチングに関する基礎的研究	松本 貴之	大気中の二酸化炭素を利用したアルカリ性トンネル排水の中和技術の開発
木嶋 達也	Ca-OH 系反応溶液におけるモンモリロナイトの溶解キネティクス	森田 大志	レオロジー的アプローチによる分散剤による吸着層厚さの推定
		森谷 一真	放電衝撃破碎工法の最適設計に関する研究

山根 佑典 打撃試験と引き剥がし試験による落石危険度評価の試み

米内山純輝 有機廃棄物の熱処理生成物の腐植化度にあぼす初期炭素／窒素比の影響

渡邊 謙介 複雑狭小流路における微粒子懸濁液の沈降挙動

情報工学科

能島 裕美 体積プロトタイプを用いた半教師あり学習

長谷部雅彰 実用的な一致性識別子の検討

システム工学科

河野 和樹 $\text{Co}_2\text{MnSi}/\text{MgO}/\text{Ge}$ (001)ヘテロ構造の構造評価および磁気特性

山中 宏泰 ホイスラー合金 $\text{Co}_2\text{MnSi}/\text{MgO}/\text{Ge}$ 接合におけるショットキー障壁高さ

応用物理学科

江口 陽人 Nb 細線リングにおける位相すべりと量子干渉効果

土木工学科

呉 潤植 交通振動解析と GA を用いる橋梁の損傷同定手法の開発

平成 22 年度 工学研究科修士論文題目一覧

(平成 22 年 6 月修了)

空間性能システム専攻

松井 望 札幌市における建築審査会の運営に関する考察

(平成 22 年 9 月修了)

応用物理学専攻

関谷 惇 高温超伝導体 Bi2212 の偏光分解非平衡準粒子緩和ダイナミクス

南里 圭佑 2次元フォノンニック結晶音響機能素子における弾性表面波の時間分解イメージング

材料科学専攻

朱 春宇 Chemical Vapor Deposition of magnesium hydride nanofiber (マグネシウム水素化物ナノファイバーの化学気相蒸着)

姚 昊 Direct Observation to Catalyst Effect of NaAlH₄ by means of High Resolution Microscopy (高分解能電子顕微鏡による NaAlH₄ の分解生成反応の触媒効果の直接的証明)

人間機械システムデザイン専攻

サルミンゴ レメル アリンガラ
Corrective Force Analysis for Scoliosis Disease from Implant Rod Deformation (脊柱固定ロッドの変形解析による側弯症矯正力)

エネルギー環境システム専攻

サエム アブ シャダット ムハンマド
Study on Simple and High-Speed Diesel Combustion Model of Premixed Compression Ignition Engines for Driving Mode Simulator (ドライブモードシミュレーターのための予混合圧縮着火燃焼対応簡易高速ディーゼル燃焼モデルに関する研究)

量子理工学専攻

サミア ヘシュマット ハッサン アブドワハブ
Development of Accurate Phase Unwrapping Algorithm for Noisy Image Obtained by Interferometer (高雑音干渉計測画像に対する高精度位相連結法の開発)

環境フィールド工学専攻

エステイ プスピタニングラム
Capillary Behavior in Porous Media: The Effect of Polydispersity in Contact Angle and Pore Geometry (多孔質体中の毛管現象: 接触角および孔隙形状の多分散性の影響)

ワサラ ムディヤンセラゲ カラワラゲダラ ルチラ
タメンドラジット ワサラ バンダラ
Dissolved methane recovery with a degassing membrane (脱気膜を用いた溶解メタンガスの回収)

北方圏環境政策工学専攻

モハメド シャリフル イスラム
Numerical Computations of Density Mixing Currents And Water Quality Variations in a Closed Water Basin (閉鎖性水域の密度混合流と水質変化に関する数値解析)

環境創生工学専攻

ジラワッタナソムクル ティダラット
Prediction of Ultimate Deformation of Reinforced Concrete Members with and without Seismic Retrofitting (耐震補強のある場合及びない場合の鉄筋コンクリート部材の終局変形予想)

ムグメ ロジャース バンギ
Study on Pore Pressure Spalling in Hybrid Fibre-Reinforced High Strength Concrete at Elevated Temperature (高温下におけるハイブリッド繊維補強コンクリートの爆裂に関する研究)

(平成 23 年 3 月修了)

応用物理学専攻

荒田 聡 酸素内包カーボンナノチューブの交流伝導度

飯田 義規 2次元フォノンニック結晶層における表面弾性波の伝播特性

飯山 正俊 単一荷電励起子形成のための Si ドープ InAlAs 量子ドットの作製

伊賀 勇人 Mn-Si-Cr 合金における原子配置の階層性

石田 尚裕 質量傾斜のある一次元格子系における熱伝導特性の異方性

磯部功一郎 ピコ秒超音波法による細胞の接着イメージング

伊藤 元彦 時間補償分光計における高次高調波の時空間的特性

岩崎 洋平	超音波パルスと超高速電子拡散を用いた コンタクトメカニクスの研究	中山 卓朗	固体と液体からなる超格子のフォノン伝 播特性—新しいタイプのフォノンニックバ ンドギャップ—
上野 雄鋭	半導体励起子による光の軌道角運動量の コヒーレント変換	西本 裕樹	せん断流下における非相溶高分子ブレ ンドのステップ電場に対する過渡応力と構 造変化
近江 卓史	多波電子回折における屈折：A15型 Cr 微粒子の投影電位測定への応用	羽部 哲朗	スピン軌道相互作用をもつ 2 次元電子系 のスピン偏極とスピン流の理論
大野 敦史	ピコ秒表面変位の直接測定による超高速 電子拡散の研究	濱田 篤志	定常せん断流下における非相溶高分子ブ レンドの交流電場応答
奥平 俊樹	ラット心筋細胞の非凍結保存法に対する 温度及びガス印加の効果	半澤 寛典	銀河間スピン軌道相関の発見：トポロジ カル重力理論の検証
鹿島準一郎	複数光渦を用いた微粒子の動的自在マニ ピュレーション	本田 翔一	コヒーレント複合光渦の情報処理応用 に関する研究
片瀬 康彦	面発光型半導体レーザー顕微干涉計による 微小物体の精密形状測定	三上 雅俊	カルコゲナイドガラスの光誘起異方変形
兼子 翔伍	弾性表面波による GaAs における光励起 電子・正孔対の輸送	村上 遼	四光波混合分光による伸張歪窒化ガリウ ムの励起子相関の研究
河島 佑樹	鉄系超伝導体におけるストライプオー ダーの発見	山田 尚大	多電極アレイ上で培養したニューラルネ ットワークの相互相関長期計測
木下 貴博	チャンネル分光偏光変調器を用いた共通 光路波長走査干涉計	山野 聡士	空間反転対称性のない超伝導体のジョセ フソン効果
小後摩佑介	ダブルフレネルロムによるシヤリング・ ナル干涉計の実験	有機プロセス工学専攻	
小松 拓美	培養ニューラルネットワークの長期免疫 蛍光染色イメージング	阿保 和貴	アルコールエージングと凍結操作を利用 したシリカゲルのナノ構造制御法の開発
小松 俊一	ハイパー望遠鏡で観測される系外惑星の 像復元	天池 真輝	イオン交換ゼオライト触媒を用いた窒素 酸化物の接触分解
後藤 智顕	反転オパール型フォノンニック結晶層に局 在した振動モードの解析	伊藤 啓司	イリジウム触媒を用いたビス（ピナコ ラート）ジボロンによる芳香族アミドの オルト位ホウ素化反応
齋藤 圭	ネマチック液晶シェルの欠陥配置に対す る傾斜アンカリング効果	大津賀健太郎	キラル銅触媒によるラセミ体 <i>a-tert</i> -ア ルキル- <i>a</i> -ヒドロキシエステル類の速度 論分割
齊藤 大樹	光弾性効果による弾性表面波の時間分解 イメージング	加藤 理加	PMMA コロイド結晶テンプレートを用 いたクエン酸添加法による三次元規則的 マクロ多孔性金属酸化物、炭酸塩の合成
斎藤 崇広	光ファイバー中での光渦の発生と自在制 御	金本 和也	パラジウム触媒を用いたアリルホウ素反 応剤によるアリル化反応
渋谷 源太	金ナノ粒子—ナノワイヤーの電流電圧特 性と振動モードの温度依存性の解析	川原 貴仁	MFI 型ゼオライト細孔内の炭化水素の 吸着・拡散現象
鈴木 啓太	医薬品処方相関ネットワークの構築とそ のローカルワールド性	今野 大輝	ゼオライト触媒を用いたヘキサシラン接 触分解による低級オレフィン選択的合成
鈴木翔太郎	キセノンガス加圧下におけるラット大脳 皮質神経細胞ネットワークの発火パター ン変化観測	佐藤 祐介	亜臨界水/超臨界水を利用した酸化鉄系 触媒による超重質油の軽質燃料化
太細 翔吾	Al-Ni-Ru 正十角形準結晶および近似結 晶の構造に関する研究	佐藤 陽平	金属イオン交換ゼオライトを用いた CO 選択酸化
友田 康介	同軸ヘテロダイン四光波混合法の開発と ナノ構造半導体への応用	佐藤 慶孝	水晶テンプレート法によるナフィオン包 含シリカマイクロハニカムの創製
中田 圭祐	アモルファス Ag-As-S を用いた光蓄電 池の電気特性		

佐藤 良多	ZSM-5ナノクリスタル積層触媒膜を用いたアセトンからの低級オレフィンの選択合成	栗城 夢実	海藻由来ポリヒドロキシアルカン酸合成菌の単離・同定
柴下 仁志	液パルスインジェクション法によるバイオマス由来アルコールからのカーボンナノファイバー製造の高効率化	小林 宏寿	シクロデキストリン-ポルフィリン超分子J会合体の研究
白井 智彦	ルテニウム/Me-BIPAM 錯体を用いるアリールボロン酸の不斉付加反応	合田 葵	<i>Corynebacterium glutamicum</i> を用いた乳酸ベース共重合体 P (lactate-co-3-hydroxybutyrate) の生合成
武田 朗	合成スメクタイト触媒による FT 合成反応	齊藤 洵己	側鎖にアルキル基を有する抗菌ペプチド Thanatin 高活性体の細胞膜作用評価
田中皓一郎	光化学反応を利用するフラン, チオフェン類からの炭素骨格構築手法の開拓	島田遼太郎	ウレア基修飾ポリ (p-フェニレン) を用いた蛍光アニオンセンサーの設計と合成
田中 宏明	イリジウム触媒を用いた芳香族 C-H 直接ホウ素化による B-トリアリールボラジンの合成	簡 銘賢	Vapochromic Detection of Volatile Organic Compounds Using Carbamate Group-Substituted Polydiacetylene Microfibers (カーバメート基修飾ポリジアセチレンによる揮発性有機化合物の比色検出)
田原 竜平	IF ₅ を用いる芳香族化合物の新規ペルフルオロアルキル化反応の開発	ジョン マサニ	ンドウコ Efficient xylose utilization in microbial production of lactate-based polymer (効率的なキシロースによる利用による乳酸ベースポリマーの微生物生産)
中谷 浩介	Mo-W-V-O 系複合酸化触媒の合成とアクロレイン選択酸化反応	鈴木 亮祐	アスコルビン酸および遷移金属イオン共存下における過酸化水素の化学発光分析
中村 陽一	リンタンングステン酸とケイタンングステン酸の酸触媒能の比較検討と NaCo ₂ O ₄ 塩基触媒としての可能性の検討	田口 主	アミド基修飾ポリ (フェニルアセチレン) のらせん誘起によるキラルカルボン酸の検出
成田 真生	第一級 β-アミノ酸触媒を用いたマロン酸エステルのエノンへの不斉マイケル付加反応	田村 英祐	クリック反応を用いた大環状ブロックコポリマーの精密合成
野替 誠弥	氷晶テンプレート法を利用したマイクロハニカム構造を有する平板状多孔質材料の新規製造法	辻 洋輔	スーパープレステッド酸を触媒として用いた beta-ブチロラク톤のカチオン環重合
道西 准也	アリールラジカルの電解発生とラジカル環化を経る二酸化炭素固定化反応	寺田絵里加	アミノ酸由来アミド基を側鎖に導入したポリ (フェニルアセチレン) のアニオン検出
吉田 和希	金属担持 Al ₂ O ₃ 触媒を用いた DME による NO の選択的還元-TPD, DME-TPR 法を用いた反応の検討	早坂 知士	ポリヒドロキシアルカン酸生合成系のモノマー供給酵素 PhaB の部位指定総アミノ酸置換による高活性変異体の創出
脇田 菜摘	ペルフルオロカルボン酸アミドを利用するカルボニル化合物のペルフルオロアルキル化反応の開発	原 悠子	カチオン性ベシクルおよびミセル共存下における増感ルミノール化学発光
渡部 洋	層状ペロブスカイト型酸化物の OH ⁻ 伝導性発現機構の解明およびアルカリ形燃料電池への応用	宮川 直之	インバルシブ誘導ラマン励起法による分子内振動モードの量子制御に関する研究
生物機能高分子専攻			
岩本 浩介	官能基修飾によるポリヒドロキシアルカン酸の機能化	宮田 侑佳	ラマン分光法を利用した接着動物細胞種の特異的識別法の検討
岩本 晋也	スーパープレステッド酸を触媒に用いたグループトランスファー重合の動力学解析	本橋 廉	新規乳酸ベース三元共重合ポリマーの微生物大量合成および物性評価
大木菜津美	脂肪層を有する人工皮膚モデルの開発	山形 享子	抗菌ペプチド「アピデシン」の N 末端分子改変による高活性化とその獲得機構の解析
岡出 翔太	ウレア基修飾ポリ (フェニルアセチレン) によるアニオンの比色検出	吉田 誠	バイオディーゼル燃料副生成物を用いたバクテリアセルロースの生産
金澤 峻介	オンチップ生物発光変異原性試験の高感度化と一斉分析への応用		

物質化学専攻

青山 嘉憲	ドーブ状態が安定なポリチオフェン誘導体の開発とその酸化還元特性
大橋 利正	多孔質 BN の合成と水素製造用 Ni 系触媒の担持
大橋 良央	新しい酸窒化物 ($\text{Nb}_{1-x}\text{M}_x$) (N_{1-y}O_y) ($\text{M} = \text{Mg, Al, Si}; x \approx y$) の合成と結晶構造および超伝導特性
小川 幸太	アモルファスリン酸ジルコニウム薄膜のプロトン伝導挙動
勝山 陽介	炭酸溶融塩を用いた CO_2 の電気化学的分離に関する研究
川崎 友也	NiZnCu フェライト— (Ba, Sr) TiO_3 コンポジットの低温焼結
小宮山正造	タンタルアノード酸化皮膜の生成挙動と電気特性に及ぼす異種元素添加の影響
小宮山卓史	ペロブスカイト型酸窒化物 $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{Nb}(\text{O,N})_{3-\delta}$ ($0 \leq x \leq 0.79$) の合成と結晶構造
酒井 利基	β - Ga_2O_3 の NH_3 窒化による形状を制御した GaN 結晶の作製
佐藤 力	Ti^{4+} ドープケイ酸リチウムおよびゲルマン酸リチウムの合成とその蛍光特性
高岡 哲平	高分子の電子線帯電の減衰経路と安定化
寺岡 匡伸	多孔質アノード酸化チタニア皮膜から蓄電デバイス用チタン酸リチウム電極材料の作製
道見 雄哉	グラファイトへの水素付加およびその評価
畑 智將	層状構造を持つ蛍光体ホスト CaGdAlO_4 における窒素部分置換体の合成と結晶構造
原田 明寿	アモルファスアルミノシリケート薄膜におけるプロトン伝導率スケージング
范 燁	Proton conductivity of anodic ZrO_2 - WO_3 nanofilms (アノード酸化 ZrO_2 - WO_3 薄膜のプロトン伝導挙動)
福永 悠希	アモルファスリン酸ジルコニウム電解質ナノ膜/水素透過合金—接合からなる薄膜燃料電池の発電特性
松下兼一郎	走査型電気化学顕微鏡の高性能化と鉄溶解観察への適用
三宅 悠帆	針状窒化チタン—窒化ケイ素複合体の作製と窒化ケイ素の α - β 転移
安田 雅人	$\text{Sr}_{0.3}\text{Ba}_{0.7}\text{Nb}_2\text{O}_6$ - $\text{BaFe}_{12}\text{O}_{19}$ 系酸化物共晶体の作製とその評価
山下 祥平	α -Fe を含む α "- Fe_{16}N_2 微粉体の低温窒化合成と磁気特性

材料科学専攻

石田 真士	犠牲コア法により金属焼結体内部に作製したマイクロチャンネル内壁のアノード酸化
伊勢谷健司	変分原理を応用したフェーズフィールド組織の定量的評価
大井川 央	マイクロ TIG 肉盛り溶接法による鉄系合金表面へのニッケルアルミナイド被覆
大毛 隆志	ミリスケール矩形流路の断面積変化が気液二相流流動形態に与える影響
大崎 省吾	溶融塩電解を用いた酸化物共還元及び酸化物イオン電導性陽極の研究
大村 益孝	粉末冶金的マイクロチャンネル形成法によるしみ出し冷却デバイス
大藪 宏文	浸漬多孔ノズルからのガス吹き込みを伴う浴内の気泡挙動および均一混合時間
岡 弘	Mechanical properties and microstructure changes of ODS austenitic steels under high energy particle irradiation (オーステナイト系 ODS 鋼の機械的特性および高エネルギー粒子線照射下組織変化)
笠原 翔	低炭素鋼の高温酸化スケールの生成および密着性におよぼす P と Si の影響
川本 崇彰	鉄基材料と鉛フリーはんだの界面反応に関する研究
喜來 省吾	Sn-Ag-Cu 系はんだに晶出する Ag_3Sn 相の微細化に関する研究
牛 牧平	Al-30mass%Ni 合金粉末焼結体の機械的性質
齊藤 元貴	Synthesis of Nanoparticles by Solution Plasma (液中プラズマによるナノ粒子の生成)
佐々木祐人	熱流体を用いた熱発電システムに関する解析的及び数値的考察
佐藤伊都也	Mg 合金の変形双晶に対する添加元素および粒界の影響
佐野 友規	$\text{Na}_2\text{SO}_4/\text{NaCl}$ 溶融塩環境下における Cr-Si-Ni 系焼結体の高温腐食に関する研究
石 剣	炭素鋼の溶融マグネシウム合金メッキ
菅原 奉和	PEFC カソード極としても Pt-Pd 電極の酸素還元特性
スギアルティ エニ	Microstructural Characterization of the Intermetallic Compound Formed in Re-based Diffusion barrier layer on Nb Substrate (Nb 上の Re 基拡散コーティング層の金属間化合物の電子顕微鏡観察)
杉野 義都	酸化物分散強化型 (ODS) フェライト鋼の高温変形機構

関根 恵 粒界制御法を用いた原子炉用高機能型 PNC316オーステナイト鋼の開発

立原 純一 油井模擬環境中における13Cr ステンレス鋼の電気化学挙動及び孔食発生予測

棚橋 達一 Nb/Nb₅Si₃二相合金の組織形成過程と機械的特性に及ぼす添加元素と熱処理条件の影響

堂腰 美妃 透過電子顕微鏡による Li₂NH の水素化反応機構の検討

中田 博之 Si 含有鋼上に形成されるスケールの損傷特性

西 剛邦 ジルコニウムおよびその合金の電子線照射損傷と水素化物の照射挙動

沼田 康希 NaTFSI-TBATFSI イオン液体におけるナトリウムの電解精製

能登 裕之 9Cr-ODS フェライト鋼における液相拡散接合

藤田 哲 アルミニウムおよびその酸化物からなる微細配線板形成法の開発

藤田 諒太 液相析出法による軽金属上への機能性酸化物被膜形成

松井 耕祐 炭素析出鉱物の製造とその還元反応特性

松川 知裕 HASTELLOY X 合金の高温炭化-酸化サイクル腐食挙動

村上ちひろ Ti 添加鋼における逆変態オーステナイト結晶粒微細化挙動

村上 優 イオン注入およびウェハ直接接合を用いた埋め込み型量子構造物作製手法の検討

村田 拓哉 溶液フロー型微小液滴セルによる金属表面の局部電気化学

森田 襟 触媒添加した水素化マグネシウムの反応速度と触媒表面の化学結合状態の関係

安田 尚人 Self-ignition Combustion Synthesis of Hydrogen Storage Alloy in Hydrogen Atmosphere (水素雰囲気中における水素吸蔵合金の自己伝播型燃焼合成)

山口 鉄矢 包晶凝固鋼の casting γ 粒組織及び逆変態 γ 粒組織に及ぼす Nb 添加の影響

山口 憲仁 純鉄および鉄系モデル合金の損傷組織に及ぼすガス原子の効果

山田 大祐 熔融 CaCl₂中におけるイオン輸送挙動

山中 謙司 偏光反射顕微鏡による不動態皮膜の不均一性と孔食発生の観察

若井 幸祐 LiOH-LiCl 混合溶融塩における炭素電極上でのアノード反応

渡辺康太郎 疲労破壊挙動に及ぼす溶射皮膜および前処理の影響

機械宇宙工学専攻

浅田 尚志 フェイズフィールド法による熱弾性型マルテンサイト変態の界面移動シミュレーション

伊川 雄希 LES による蛇行する自動車の空力応答解析

榎本 剛矩 亜酸化窒素の触媒分解反応を用いたハイブリッドロケット点火器の開発

大西 堯 カーボンナノチューブ燃焼生成過程に電場が及ぼす影響

金山 将成 偶応力理論による刃状転位近傍の応力解析

菊池 雄治 Effects of aqueous environment on mechanical properties of CFRP and interfacial strength between fiber and matrix (CFRPの機械特性及び繊維/樹脂界面強度に与える水環境の影響)

岸田 耕一 ロケットエンジン燃焼室の数値解析に関する研究

後藤 一則 剛体円柱押込みを受ける二層平板の接触応力分布

酒井 雄人 高密度固体バイオマス燃料の基礎燃焼特性の解析

佐々木 望 紫外線を照射した PEEK 膜材の強度劣化機構

佐野 宏典 ヒト爪郭部微小循環ループにおける血管形状と血流速度の非侵襲的評価

水門 恵理 2000MPa 級高強度鋼の超高サイクル域における疲労強度劣化機構

高橋 広樹 高速マイクロ液滴噴霧洗浄技術開発のための二相ノズル流解析

竹腰 卓博 液滴ラジエータにおける作動流体の自動循環制御手法

田村 正佳 拡大する環状流路でのデトネーション波の挙動

萩原 俊輔 CAMUI 型固体燃料後退速度式の導出方法に関する検討

橋向 隆太 Ti-6Al-4V 合金における内部起点型初期疲労き裂進展領域の形成機構

福島 康太 三次元マイクロポーラ弾性体の軸対称ねじりに及ぼす材料定数の影響

藤村 奈央 原子力構造材料の低サイクル疲労特性に及ぼす平均ひずみ及び繰返しひずみの影響

細矢 隆史 結晶粒界三重線に生じる弾性不適合応力の回位および転位によるモデル化

増田 裕機 遠方境界条件が微小球状拡散火炎 (マイクロフレイム) 形成に与える影響に関する数値解析

村上 晃一 表面にき裂を有する高分子薄膜材の破壊
靱性評価法

山田雄一郎 アセトン-OH 同時 PLIF 法に基づく超希
薄予混合火炎 ($\phi < 0.6$) における予熱
帯構造の診断法の確立

山本 朋憲 MULTIPLE FLAMELET APPROACH を
用いた 3 重拡散バーナーの数値解析

ユ ヨンゼ 壁面に衝突する高速マイクロ液滴の挙動
に及ぼす液滴温度と液滴形状の効果

人間機械システムデザイン専攻

岩崎 晃 ディーゼルエンジンのモデル予測型
EGR-VNT 協調制御に関する研究

上原 遼士 海綿骨骨梁単体の結晶構造と力学特性

小原 賢也 非接触レーザー加振システムによる膜構
造の振動計測

片山 恭平 アクティブ制振ユニットによる柔軟構造
物の適応外乱相殺制御

北川 雄 マルチリンク系の数値シミュレーション
と実験的研究

小柴 高 CFRP/Al ハイブリッド板の振動最適化
に関する研究

小瀧 優香 皮質骨におけるオステオン構造と組織応
力

古家 直明 VGCF/Al 積層円板の振動特性に関する
研究

櫻井 努 圧電素子を用いたエネルギーハーベステ
ィングの高効率化に関する研究

佐々木啓太 携帯型 IC センサーを用いた変形性膝関
節症患者の 3 次元歩行計測

佐藤 俊 結晶塑性モデルを用いた電子実装用はん
だの強度解析

白石遼太郎 積分型超音波センサと Cds センサを併
用した自律移動ロボットにおける行動制
御

高橋 和彦 地震動を受ける発電施設用配管の変形特
性評価

田中 綾一 マイクロピラーデバイスを用いた流れ負
荷血管内皮細胞の牽引力計測

藤井 俊憲 両極を拘束された積層球形シェルの振動
解析

前田 秀旭 剛体-弾性リンク系の振動特性に関する
研究

松田 将宗 氷スラリー流内氷粒子の加熱面近傍にお
ける移動・融解挙動

屋敷 俊輔 格子ボルツマン法による液滴・壁面衝突
現象の数値解析

吉岡 幸助 非線形デジタルフィルタによるロバス
トなセンサレス制御系の提案

渡部 晃一 高速播種機設計のための土の粘弾性特性
の同定

エネルギー環境システム専攻

長田 春輝 低セタン価・低沸点燃料を混合したデ
ィーゼル燃料による無煙燃焼と NOx 排
出低減に関する研究

小澤 琢磨 エタノール混合軽油によるディーゼルエ
ンジンの燃焼改善に関する研究

工藤 秀行 ナトリウムプール中における単一円筒周
りのガスジェット挙動に関する実験的研
究

黒川 真伍 炭酸ガス排出制約と国内外投資を考慮し
た日本の将来エネルギーシステム構成解
析

櫻井 康介 非平衡変形を伴う分散気泡流の運動量伝
達特性

佐々木隆行 格子ボルツマン法による固体高分子形燃
料電池内ガス拡散層における凝縮水流動
解析

下館 拓也 固体高分子形燃料電池における多孔体セ
パレータのドライアウト特性解析

高橋 令人 FBR 冷却材ナトリウム中へのセシウム
の移行に関する実験装置の開発

瀧谷 啓晃 H₂O をトレーサーとした普通ポルトラ
ンドセメントペースト中での水の拡散挙
動

竹山 大基 惑星間航行用原子力推進宇宙船の排熱シ
ステムに関する研究

知場 一訓 酢酸形¹⁴C の堆積岩への取着挙動—硝酸
塩存在下の微生物影響—

南部 優一 3D structure of Taylor column investi-
gated by particle imaging velocimetry
(PIV によるテイラーコラムの 3 次元構
造解析)

西野 昌芳 固体高分子形燃料電池性能に及ぼす触媒
層構造の主要影響因子解析と実験評価

春名 清志 SFBR 事故時のカバーガスの積極冷却に
関する実験的研究

東 侑麻 液滴衝撃エロージョンによる配管減肉メ
カニズムに関する研究

平井 俊男 混合促進・反応時間短縮によるディーゼ
ル NOx 低減効果に関する数値解析

福田 哲司 ロングストローク化による火花点火ガスエ
ンジンの熱効率改善に関する研究

舟橋 佳孝 トリウムを用いた BWR による高転換炉
の成立性に関する研究

森脇 理一 低着火性軽油のディーゼル燃焼特性に関
する研究

吉澤 裕康	ガソリンエンジンにおける排熱回収オンボード改質水素の利用によるエネルギー効率向上に関する研究	有馬 孝彦	重金属類含有酸性溶出水を発生する熱水変質岩の合理的処分のための中和・吸着併用処理技術の開発
量子理工学専攻		池田 真之	脱気膜を用いた水素発酵プロセスの効率化
安藝 隼人	表面が粗いスクリーンからの遷移放射光角度分布	石崎 匡晃	タイにおける黒色炭素エアロゾルの観測とモデリングによる評価
荒川 博彰	小型陽子加速器を用いたホウ素中性子捕捉療法用の熱外中性子源の最適設計	小濱 大輔	東シナ海における光学的吸収係数の連続測定とその汚染源解析
伊藤 路彦	モンテカルロシミュレーションによる遮蔽された核燃料物質に対する中性子とエックス線を用いたコンテナ検査システムの検討	小林 優矢	マイクロフォーカス X 線 CT を用いたセメント系材料におけるき裂および空隙の閉塞挙動の観察および 3 次元定量評価
猪口 翔互	プラズマディスラプション時の渦電流に対する境界要素法解析	オノ木敦士	地質の不連続面を含む残壁の力学的挙動
上田 亮介	CIP-MOCCT 法による JT-60U の MHD シミュレーション	坂井 純	Bioluminescence による砂漣上の振動せん断乱流計測
大澤 和也	パルスレーザー照射による金属・合金の表面ナノパターン形成とその制御	澤野 天則	テレメトリシステムによる粒子振動流の流体力測定
小坂 祐太	ネオングロー放電によるボロン及びチタンからの重水素除去	塩谷 大河	狭小流路における微粒子の集団的沈降に関する数値解析
今野 雄太	オフ角制御した高圧高温合成 II a 型基板への CVD 単結晶ダイヤモンドの合成と評価	高畑 知明	河床上昇・低下を伴う砂州の線形安定解析
坂野 秀樹	北海道大学苫小牧研究林における土壌中の ⁴⁰ K の分布と線量評価に関する基礎的検討	竹井 義博	湧水侵食による初期水路群形成
島崎 孝宏	量子論的プラズマ拡散の検討—非一様磁場中の波動関数の時間発展解析—	棚池 竜也	厚別川における底生生物相の劣化原因に関する一考察
杉田 幸	試料水平形中性子反射率計のための入射ビーム輸送システムの開発	新井田靖郎	気液混相乱流中の気体輸送機構に関する研究
多賀谷 圭	置換ベンゼン類—OH 付加体の光化学反応における溶液 pH の影響	橋本 悠司	高速酸化池におけるバイオガスストリップングの評価
田坂 陽季	外部透明電極と光増幅素子を用いたナノ秒多チャンネルフレーミングカメラ	羽深 昭	新規変色型蛍光色素の開発とレシオメトリ測定による重金属イオン分析
田島 康晴	ポリ（スチレン—アクリレート）共重合体の放射線誘起反応の解明	平塚 智史	自由水面を持たない管路内における界面波の形成
坪田 陽一	TSSG 法による GPS:Ce 単結晶シンチレータの合成と組成的過冷却の抑制	三戸部佑太	新たな 3 次元表面形状計測法の開発
野島 大孝	配位性有機分子により修飾した単結晶酸化物表面上の金属単原子種の精密調製	宮川 浩樹	森林地域における汚染物質の動態
松永 陽子	マテリアルプローブを用いた LHD プラズマ壁相互作用の解析	横山 慎	石狩湾新港周辺の漂砂機構と地形変化
南 達也	リチウムイオン電池用負極黒鉛材料のガス放出とその制御	渡邊 脩斗	高強度高緻密コンクリートにおけるサブクリティカル亀裂進展と長期強度に関する研究
環境フィールド工学専攻		北方圏環境政策工学専攻	
アドリアーノ コウチーニョ デ リマ	Linear stability analysis of flow in open channels partially covered with vegetation（一部に植生を有する開水路流れの線形安定解析）	浅田 俊平	カテナリー変形を伴う係留索の復元力特性について
		安西 公	中小建設企業の技術継承に関する研究
		飯干晃太郎	静水圧荷重作用下での円筒および球シェル構造における特異な座屈変形モード発現の理論予測
		井上倫太郎	河道内の適切な植生管理に関する基礎的研究

内堀 大輔	信号交差点における右折車接近時の歩行者横断行動に関する研究	衛 高	中国桂林市5区の小学校の再編に関する住民意識の分析
加藤 宏隆	MPS法を用いた雪崩シミュレーションモデルの実用化に向けた検討	生沼 貴史	地方小都市における集約型都市像に向けた地域再編アセスメント研究—北海道夕張市の社会基盤評価を対象として—
神尾 英俊	埋立時期を特定した廃棄物の時系列分析によるメタン発生量の経時変化の推定	大瀧 悠	千歳市泉沢開発事業の変容からみた職住近接型ニュータウン計画と臨空立地特性
小西 直樹	DRTの運行方式に基づいた住民の定住意識に関する研究	岡川 哲士	上部構造の非線形性を考慮した免震構造物の安全性に関する一考察
境沢 徳人	小樽駅前広場および小樽駅前交差点の交通動線計画に関する研究	岡崎 由佳	2005年三陸沖アウターライズ地震 (Mw 7.0) の強震動特性と震源モデルに関する研究
杉山 佳	撤退後の大規模商業施設の便益評価	草刈 大	望ましくないと感じる場面からみたパブリックスペースの人間—環境関係
土屋 健司	混合ハイブリッド有限要素法の基礎的特性に関する検討	小林 雅広	経験的グリーン関数法による強震動シミュレーションに関する研究：2008年岩手県沿岸北部スラブ内地震 (Mw6.9)
ナオ キムセツト	国外建設事業におけるリスク管理に関する研究	斎藤 貴大	富良野盆地の地震応答に関する研究
中野 定政	複合石造アーチ橋復元における力学的挙動の一考察	篠原 航太	北海道における遊廓の空間構成と建築に関する研究
菜畑 辰文	Dune背後域に発達する浮遊砂乱流輸送のパラメタリゼーション	田中 康隆	座屈拘束ブレースの座屈モード数および圧縮引張耐力比の評価
西 槇彦	砂質凍土におけるフロストバルブとパイプの凍着力評価	千葉 拓也	地区エネルギー評価を導入した複合型都心開発の計画プロセス研究—コンパクトシティに向けた札幌市都心部を対象として—
野田 淳人	災害履歴を考慮した防災意識啓発	永谷早都実	アイス期および開拓期の空間構造に着目した自然共生都市の輪郭—北海道旭川市を事例として—
廣瀬 秀樹	不等流を遡上する波状性長波の流動構造に関する実験的研究	長谷川達也	柱脚浮き上がりを許容した一軸偏心鉄骨造架構の地震時振れ応答評価
古川無何有	材料物性の差異が凍着せん断強度に及ぼす影響	林 暁彦	最大加速度の距離減衰関係に見られるサイト特性と震源特性に関する研究—北海道西方沖で発生した地震を対象として—
本間 隆之	林地残材熱利用システムの事業規模の検討—足寄町を対象とした熱需要構造調査に基づく考察—	藤田 幸憲	高減衰積層ゴムを用いた免震建物の水平2方向応答特性
八幡江里子	コロラド川における流れの三次元性に着目した数値解析モデルの同定	増田 祥子	分権・参加の都市計画決定プロセスにおける市町村都市計画審議会の機能と役割
山浦 雄太	Network DEAによる札幌市の公共交通サービスレベルの効率性評価	松茂良 諒	断面解析モデルを用いたアンボンドPCaPC圧着接合部材の耐力評価に関する研究
渡辺 香奈	フレキシブルパイプインパイプの曲げ挙動に関する解析的検討	村松 慎也	破壊進行過程を考慮したコンクリートの圧縮軟化挙動評価
渡邊 翔	石狩湾新港地域バイオガス化システムの事業化に向けた検討—2項ロジットモデルを用いた食品廃棄物収集量推定手法の提案—	森田 智子	小児科診療所の改修計画とその要点に関するアクションリサーチ—Oクリニック改修前後の待合室利用とスタッフ動線の比較分析—
建築都市空間デザイン専攻			
相場奈津子	コープさっぽろによる過疎地域への大規模小売店舗出店の公共的意義	横田 淳	戦前期北海道における病院・医院建築の展開と意匠に関する研究
石川 洋介	北海道におけるGHQの接收・返還過程に関する研究		
石黒 卓	循環型都市形成に向けた市街地における木造複合公共建築物の計画技術		

渡部 典大	環境・エネルギー評価を関連づけたエコ街区構築による都市デザインプロセスの開発—積雪寒冷都市札幌都心部を事例として—	久木野志保	部分負荷特性に優れた複数台の並列圧縮機を有するヒートポンプシステムの性能予測に関する研究
	空間性能システム専攻	久保 昂士	温熱生理心理予測システムによる各種暖房方式評価に関する研究
朝倉 寅雄	微小部分の劣化判定による外装材の限界飽水度推定方法の検討	小中出拓也	SC柱-S梁接合部の耐震性能に与える柱鉄骨形状の影響に関する実験的研究
阿部 亮広	極低濃度次亜塩酸水によるインフルエンザウイルスを含む室内微生物対策に関する研究	菅野沙弥佳	次世代自動車の暖房方式に関する研究
天澤 敬太	実使用を考慮した家庭用高効率給湯システムの性能および省エネルギー性評価に関する研究	田中優里香	積雪寒冷地域における環境配慮型コンビニエンスストアの開発に向けた調査研究
五十嵐俊祐	次世代熱電併給を導入した家庭用エネルギーシステムに関する研究	地家 崇規	身体局所加温が低温環境下作業に及ぼす生理心理的影響—季節間の比較を中心として—
池田 光毅	屋外長波長放射と着衣のぬれを考慮した平均皮膚温・体内温予測モデルによる暑熱環境評価	二宮 祐希	乾燥を考慮したコンクリートの耐凍害性に及ぼす粗骨材の影響
石澤 宏幸	コンクリートブロック構工法の目地を考慮した中性化の進行・水分の浸透性状	布川祐理也	長期有人宇宙飛行における人工閉鎖系生命維持システムの検討
石塚 哲也	東京の近年の大規模再開発における緑の創出と管理の特徴	宝剣真優美	側柱挙動を考慮したRC枠組積造壁の耐震性能評価に関する実験的研究
石橋 浩	運動トレーニングが暑熱・寒冷暴露時の体温調節反応に及ぼす影響	牧野 孝男	大型施設等における雪氷資源高効率活用システムに関する研究
大石 純	人体周辺の3次元気流解析とその応用に関する研究	吉田 卓生	北海道各地における戸建住宅の自然室温を前提とした暖房負荷低減に関する研究
大川恵理子	定山溪温泉の地域主導による環境整備の変遷と特色について		環境創生工学専攻
大口 剛由	東京の大規模再開発におけるペDESTリアンデッキの形成と管理	池上 裕樹	実構造物コンクリートの空隙構造のイメージング手法に関する研究
大路 陽介	札幌市の建築行政における事故防止の規定と安全対策の取り組み	池田 真	中詰め材料を用いたCFRP角柱の圧縮挙動に関する有限要素解析
岡田 大介	RC造ト形柱梁接合部のせん断破壊と定着破壊の相互関係に関する実験的研究	伊藤 皓亮	純粋培養系と複合系を用いた微生物燃料電池の電力生産性の比較
柿原 巧弥	異種金属接触腐食を考慮したステンレス鉄筋コンクリート造建築物の耐用年数評価	エヴドン ルザノ シカット	Development of a Meso-scale Deformation Model of Mortar under Freeze-thaw Cycles (凍結融解繰返し下のモルタルの準微視的変形モデルの構築)
釜澤 由紀	人口動態統計を用いた全国の疾病発生と住宅構造・建築時期に関する分析	柿沼 建至	大腸菌 RelE トキシン感受性に関わるテトラペプチドの同定
カロリーナ マテウス サンチェス	Adsorption and degradation effect of natural mesoporous honeycomb filter enhanced by TiO ₂ photocatalyst coating for indoor odor treatment (TiO ₂ 光触媒を担持した天然多孔体ハニカムフィルターの吸着・分解特性)	菊地 裕介	下面増厚補強されたRC梁の疲労破壊特性
絹村 剛士	水平型地中熱交換器を有する地中熱ヒートポンプ床放射暖房システムの数値計算による性能予測	木村 正興	ポリ塩化アルミニウムの塩基度が膜ろ過性と残留アルミニウム濃度に及ぼす影響
木村 恵	鉄骨形状および埋込み深さの異なる鋼コンクリート混合構造接合部の挙動解析	小林 彩乃	糞便汚染指標としてのBacteroides-Prevotella属16S rRNA遺伝子マーカーの定量方法確立
		澤部 智子	コンクリートの凍結融解挙動に関する基礎的研究
		新家子香織	新規 anammox 細菌 <i>Candidatus 'Brocadia sinica'</i> の網羅的プロテオーム解析

田中 拳	Investment planning for sewer pipe rehabilitation based on social cost (社会損失と投資効率を考慮した下水管網改築計画に関する研究)	太田 瞬輔	実路施工された鉄鋼スラグ路盤材の変質とフッ化物イオンの挙動
田中 一平	MBRの膜ファウリングを引き起こす糖類の特性解析	岡部 亮	カテコールとグリシンの縮重合生成物と粘土鉱物との複合体に対するペンタクロロフェノールの吸着挙動
田中 寿弥	鋼斜張橋タワーの非線形地震応答性状に関する研究	岡本 浩紀	A novel remediation method learnt from natural attenuation process for copper- and zinc-bearing waste water (自然浄化機構に学ぶ新しい銅・亜鉛含有廃水処理法の開発)
田村 浩哉	接着工法における接着樹脂の厚さが補強材の接着挙動に及ぼす影響	川代晋太郎	硫化鉱物の浮選に及ぼすキャリアマイクロエンカプセレーションの効果
丹野 真仁	石造アーチの静的構造特性に関する研究	久保田勇貴	降雨時における表層崩壊の予測に関する研究
野田 泰英	曲線2主桁橋—走行車両連成系における動的応答解析	後藤 卓	フラクタル凝集モデルに基づくサスペンションのレオロジー挙動の予測
畑 洋次	フラーレン粒子の粒径と水酸基が毒性に及ぼす影響	酒井 智生	電線被覆PVCからの鉛含有微粒子の除去
福島 敦	豊平橋の歴史にみる橋梁設計思想の変遷と技術者の系譜に関する研究	嶋川 直樹	CRS試験における温度が粘性土の圧密特性に及ぼす影響
藤 秀学	コンクリート中の鉄筋腐食発生限界塩化物イオン濃度に関する研究	高坂 恒輔	一軸引張応力下における稲田花崗岩の疲労特性と寿命予測
藤木 一到	空気カソードバイオ燃料電池における正極反応の促進による電力上昇	田中 恒祐	間隙水を含む岩質材料の破壊プロセスの観察
前田 祥平	FRP Anchorage Systems for the Strengthening of Infill Masonry Structures (組込組積構造の補強用のFRP定着システム)	寺田 幸平	中空ねじり試験における応力一ひずみの不均一分布の影響の評価
三浦 泰人	化学的に劣化したセメント系複合材料の力学特性	中林 亮	X線CTを用いた変質ベントナイトおよび造岩鉱物の微小構造解析
向中野 匠	高温下におけるハイブリッド繊維補強コンクリートの曲げ破壊挙動	永谷 佳之	サーモポロメトリーを用いたセメント硬化体における細孔構造の定量化
山寺 瑞人	電気透析を用いた濃縮操作における尿成分の挙動に関する研究	西川 千尋	ベトナム・ドンパオ鉱石中のレアアース鉱物の粉碎・分級・磁選・浮選特性とその回収
渡辺 江梨	MBRの化学薬品洗浄における薬液使用順序および洗浄方法が洗浄効果に与える影響	坂東 知哉	休廃止鉱山地域における砒素の存在状態と溶出特性評価に関する研究
環境循環システム専攻			
浅田 允伸	井倉鉱山の残壁の変形挙動に影響を及ぼす諸因子に関する検討	福島 浩樹	熱力学アプローチによるセメント硬化体の乾燥収縮モデルの構築
朝比奈 遼	液晶パネルのリサイクルに関する基礎的研究—表面剥離粉碎による酸化インジウムの濃縮—	藤澤 尚隆	製鋼スラグ—堆肥施肥ユニットによる磯焼け回復技術：施肥過程における腐植酸の化学組成変化
足利 翔	斜面崩壊に対する杭補強の影響と安定計算方法の検討	松村 聡	締固め管理された盛土の耐震性能とその評価に関する研究
井出 貴之	超高強度コンクリートの力学的性状に及ぼす骨材の影響	三上 昌人	鉄鋼スラグ路盤材におけるエトリンガイトの生成と地球化学反応・輸送モデリング
伊藤 正樹	硫酸溶液中での黄銅鉱浸出に及ぼすマグネタイトの影響	山口 侑也	札幌市におけるごみ収集車の追跡調査および全車両作業調査による収集作業の分析
岩井 久典	堆肥の海水可溶分画、腐植酸及びフルボ酸の構造的的特色と鉄(II)との錯形成能		

平成 22 年度 工学院修士論文題目一覧

(平成 23 年 3 月修了)

エネルギー環境システム専攻

渡村 友昭 マイクロバブルと波動成分の選択的干渉
 によるテイラー・クエット流れの遷移抑
 制

平成 22 年度 工学研究科博士論文題目一覧

課程博士(平成 22 年 6 月修了)

応用物理学専攻

川原 宏太 電子回折イメージングに対する量子ノイズおよび入射ビーム角度拡がりの影響

物質化学専攻

執行 達弘 反応制御焼結によるビスマス層状構造強誘電体の作製

空間性能システム専攻

樋口 作夫 窓の性能が学校教室の年間熱負荷と机上面照度に与える影響に関する研究

環境創生工学専攻

モハメッド ザカリア アブドゥル ハミッド ハッサン SHEAR CRACKING BEHAVIOR IN CONCRETE BEAMS WITH SHEAR REINFORCEMENT (せん断補強筋を有するコンクリートはりのせん断ひび割れ挙動)

環境循環システム専攻

真田 祐幸 新第三紀堆積岩を対象とした地層処分場の力学特性評価に関する研究

論文博士(平成 22 年 6 月授与)

応用物理学専攻

熊谷 雅美 人為構造を利用した新奇光機能材料に関する理論的研究

北方圏環境政策工学専攻

野上 毅 道内農山村地域の河川管理に関する工学的研究

課程博士(平成 22 年 9 月修了)

有機プロセス工学専攻

金枝 雅人 NOx 浄化触媒の耐熱性能向上に関する研究

材料科学専攻

石山 嘉英 照射劣化したオーステナイトステンレス鋼の溶接補修と亀裂進展評価に関する研究

機械宇宙工学専攻

島村 宏之 宇宙環境曝露によるポリイミドフィルムの機械特性劣化とその予測法

リタン クマ シャハ Numerical Simulation of Gas Flow in Polymer Electrolyte Fuel Cell (固体高分子形燃料電池内のガス流動計算)

エネルギー環境システム専攻

ジャムシドニア ハミドレザ Experimental Investigation of Flow Structure around a Standing Baffle in Rectangular Open Channels by Ultrasound Doppler Velocimetry (超音波ドップラー流速測定法による開水路内のバフル周り流れ構造に関する実験的研究)

北方圏環境政策工学専攻

浅川 典敬 水産基盤整備事業のもたらすエコロジー漁村計画の実現可能性に関する研究

タイジウム ワンディー NUMERICAL MODEL FOR BEDFORM EVOLUTIONS OF NONUNIFORM SEDIMENT (混合粒径河床における河床波の発生発達過程に関する数値解析)

テランス モハナラチ レンガラス A Study on Traffic Accident Analysis using Parametric and Non-parametric Approaches (パラメトリック法とノンパラメトリック法を用いた交通事故分析に関する研究)

松尾 優子 矢板工法で建設された寒冷地トンネル覆工の温度応力に関する研究

空間性能システム専攻

中林 沙耶 北海道産天然多孔質材料のデシカント空調ユニットへの応用に関する研究

吉岡 誠記 建築空間における室内空気質の評価と空気調和設備による制御に関する研究

環境創生工学専攻

安藤 直哉 超微粉末活性炭による天然有機物質および臭気物質の吸着処理

グウイザニ モクタール Control of endotoxins and their fate during wastewater reclamation (排水再生処理過程におけるエンドトキシンの挙動とその制御)

ムハマド オン バシール Ultimate Anchorage Capacity of Concrete Filled Steel Box Connection as Footing (フーチングとしてのコンクリート充填鋼殻接合部の終局耐力)

環境循環システム専攻

アローロ リチャード ディアス Development and Application of Carrier-in-Pulp Method in Waste Treatment and Resources Recycling (廃棄物処理と資源リサイクリングのためのキャリア・イン・パルプ法の開発)

オピソ アイんシュタイン マカマイ
Development of sequestration methods for arsenate and selenate during the disposal and utilization of alkaline waste materials (アルカリ廃棄物の処分および利用時におけるヒ酸・セレン酸隔離法の開発)

桑山 豊
Recovery of Burnable Materials and Metals from Crushed Automobile Shredded Residue using Wet Gravity Separation (湿式比重選別を用いた自動車シュレッダーダスト破碎産物からの可燃物・金属の回収)

コフマノヴァ ニコル
Influence of the soil fabric on the mechanical behaviour of unsaturated and saturated clays (土構造が不飽和および飽和粘土の力学特性に与える影響)

ジャ ラニ クマリ タクル
Application of Carrier Microencapsulation in Coal Preparation and Sulfide Mineral Processing (選鉱・選炭へのキャリアアマイクロエンカプセレーションの応用に関する研究)

ブティアー ホーン
Effects of Geometric Designs of Tube Sampler on Sample Quality of Soft Clays (チューブサンプラーの形状が軟弱粘土の試料品質に与える影響)

論文博士(平成 22 年 9 月授与)

環境創生工学専攻

吉谷 純一
Development of downscaling schemes of coarse climate information to regional-scale hydrologic information and applications to climate change impact projection and real-time flood forecasting (粗い気候情報を地域スケール水文情報へダウンスケーリングするスキームの開発と地球温暖化影響及び洪水実時間予測への応用)

課程博士(平成 22 年 12 月修了)

物質化学専攻

横田 弘
電子線励起用 Y_2SiO_5 および Gd_2SiO_5 蛍光体に関する研究

論文博士(平成 22 年 12 月授与)

物質化学専攻

塩井 恒介
白色 LED 用窒化珪素系新蛍光体の研究

エネルギー環境システム専攻

長沼 要
筒内直接噴射式水素エンジンの熱効率向上とエミッション低減に関する研究

課程博士(平成 23 年 3 月修了)

応用物理学専攻

會田 航平
電場下における非相溶高分子ブレンドのモルフォロジーとレオロジー

伊東 大輔
多電極アレイと免疫蛍光イメージングによる培養ニューラルネットワーク時空間ダイナミクスの計測および解析

鍛冶 怜奈
分光学的手法による自己集合単一量子ドットにおける動的核スピン分極の研究

上村 理
低加速電子ビームによる電子回折イメージング

平 久夫
幾何誘起電磁場が引き起こす異常ナノ物性

長谷川偉創
曲面型ネマチック液晶薄膜における点欠陥のトラップ効果

古谷 修平
複雑ネットワークにおける重みの分布と構造に関する研究

有機プロセス工学専攻

岩貝 和幸
ゼオライトナノクリスタル触媒の開発と構造化活性点触媒反応システムへの展開

舟井 啓
未利用炭素資源から石油関連有用化学物質を製造する新規プロセスの開発

生物機能高分子専攻

岩井 良輔
遺伝子導入した間葉系幹細胞を用いた関節軟骨再生に関する生物工学的研究

正瑞 文
Metabolic and enzymatic engineering for biosynthesis of various lactate-based polyesters (多様な乳酸ポリマーの微生物生産に向けた代謝および酵素の改変)

前田 悟
骨髄間葉系幹細胞を用いたスキャフォールドフリー軟骨様組織作製に関する培養プロセス工学的研究

物質化学専攻

小山 瞬
異種金属イオンの添加によるアノード酸化ジルコニア膜の高静電容量化に関する研究

長沼 淳
多チャンネル電極法の開発と金属不均一腐食系への応用に関する研究

材料科学専攻

佐藤 和史
金属、合金の拡散の理論計算と計算機シミュレーション

スリヤ ケンチャナ ジョー
Refinement of Austenite Grain Structure by Additions of Ferrite Stabilizer Elements in 0.2 mass percent Carbon Steel (フェライト安定化元素添加による0.2パーセント炭素鋼のオーステナイト結晶粒組織の微細化)

機械宇宙工学専攻

- 岩城 裕樹 水を推進剤とした太陽熱スラスタの熱設計手法の確立およびラバールノズル内超音速流れに伴う伝熱が推力および比推力に与える影響
- 金川 哲也 A Unified Theory for Derivation of Non-linear Wave Equations in Bubbly Liquids (気泡流中における圧力波の非線形波動方程式の統一的導出方法)
- 金子 雄大 CAMUI 型ハイブリッドロケットの燃料後退特性におよぼす流れ場の影響
- 中村 篤人 共鳴音波を用いた水の蒸発係数の測定
- 松岡 常吉 対向流中における固体燃料管内燃え広がり火炎特性

エネルギー環境システム専攻

- ジョ スワ スー ナイ Performance and Liquid Water Distribution in Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell (異方性ガス拡散層を持つPEFCの性能および凝縮水分解析)
- 田中 真悟 Electrokinetic Study of Migration of Ions and Water in Water-saturated, Compacted Sodium Montmorillonite (水で飽和した圧縮Na型モンモリロナイト中のイオンおよび水の移行に関する電気化学的研究)

量子理工学専攻

- 佐藤 博隆 パルス中性子透過法による結晶組織構造情報の定量的イメージング

北方圏環境政策工学専攻

- 大野 孝 トンネル支保剛性の評価に関する解析的研究
- 野呂美紗子 自然共生社会の実現に向けたエゾシカと車両の衝突問題に関する研究

建築都市空間デザイン専攻

- 中井 和子 北海道におけるギャンプルル屋根畜舎の導入と展開

- ファン アンドレス オビエド アメスキタ SEISMIC PERFORMANCE OF STORY-DRIFT-CONTROLLED REINFORCED CONCRETE FRAMES WITH HYSTERETIC DAMPERS (履歴ダンパーを有する層間変位制御型鉄筋コンクリート造架構の耐震性能)

- 孟 祥旺 Development of Wind Climate Responsive Urban Design Approaches in Winter Cities (北方都市の風環境に対応した都市デザインアプローチの開発)

空間性能システム専攻

- 糸井川高穂 温熱環境に対する仰臥姿勢の人体の生理心理反応に関する研究

- 白土 博康 水素吸蔵合金と空気熱交換式容器を用いた住宅・自立電源用水素貯蔵システムに関する研究

- 森田謙太郎 北海道の戸建住宅における硝子張空間の計画に関する研究

環境循環システム専攻

- 上野 健一 Study of iron-bentonite interaction affected for long-term stability of engineering barrier of HLW disposal (高レベル放射性廃棄物の地層処分における緩衝材長期安定性に与える鉄-ベントナイト相互作用の研究)

- 遠藤 裕丈 凍結融解と塩化物の複合作用によるスケーリングに対する耐久性設計法に関する研究

- 高田 迪彦 岩石の浸透性に対して破壊や溶解が及ぼす影響に関する研究

- 瀧本 聖吾 波浪場にある構造物基礎地盤の力学挙動の異方性とその極限解析法に関する研究

- 張 会均 Comparison of Mass, Element Balance, Energy Consumption and Cost of Composting and Methane Fermentation for Various Types of Organic Waste (様々な有機性廃棄物の堆肥化とメタン発酵における物質収支, エネルギーおよびコストの比較に関する研究)

- 堤 彩人 超低速ひずみ速度域における粘性土の圧縮挙動に関する研究

- 所 哲也 凍結融解作用を受ける地盤の浸透特性の評価手法の構築に関する研究

- 湊 大輔 セメント硬化過程で形成されるカルシウムシリケート水和物の組成及び空隙構造形成に関する研究

- モンテロ アルファロ ホセ アロンソ Reduction and utilization of fine residue generated from mixed construction and demolition waste sorting facilities (建設混合廃棄物の破碎選別施設から発生する残渣の削減と有効利用に関する研究)

都市環境工学専攻

- 原 朋教 北海道における旧日本建築家協会所属の建築家に関する研究

論文博士(平成23年3月授与)

環境フィールド工学専攻

- 角谷 文彦 発破における爆薬の不爆現象とその抑制方法に関する研究

北方圏環境政策工学専攻

- 永田 泰浩 道路画像を利用した視界情報システムに関する実証的研究

- 本島 貴之 多様な不均質性を有する岩盤内における地下水流動評価手法に関する研究

平成 22 年度 情報科学研究科修士論文題目一覧

(平成 22 年 9 月修了)

生命人間情報科学専攻

石崎 誠志 比較解析による脊椎動物の顎と獲得免疫系の進化的成立に関する研究

メディアネットワーク専攻

大友 昌洋 OFDM 無線通信システムにおけるブラインド適応変調に関する研究

(平成 23 年 3 月修了)

複合情報学専攻

石本 善彦 自然言語の意味理解の論理的な構造に関する研究

岩根 慎司 複雑ネットワーク上での同期現象—コヒーレンスに基づくネットワーク構造最適化—

大江 亮介 人工生物の飛翔行動創発に関する研究

長内鋼太郎 自然言語文から一階述語論式への変換に関する研究

齊藤 良太 ハードウェア生成のための並行計算系

坂本 延寛 オーダーピッキングにおける商品の最適配置

猿島 悠輔 制約充足問題における制約構造を用いた近傍解生成法に関する研究

澤田 海彦 動的スクリプトにおけるルール生成方法についての研究

茂尾 亮太 局所エネルギー最小化法によるネットワークの可視化

白石 直樹 天井移動ロボットの行動獲得と解析

徐 拓 仮想物理環境における 4 枚翅人工生物の複合飛翔行動の獲得

杉本 亮 スクリーンに映る影を用いたマンマシンインタラクションに関する研究

曾根 祐輝 独立成分分析を用いた脳磁場信号からの感情分類方法の研究

竹内 尚 情報ナビゲーションシステムのための階層型 Self-Organizing Map

田中 秀明 スマートフォンを用いた強化現実型コミュニケーションシステムに関する研究

田村 友和 ユニット折り紙を用いた 3 次元メッシュモデルの近似形状構築に関する研究

辻 順平 ZigBee を用いた屋内測位システムの設計

陶 冶 動画クラスタリングに関する基礎研究

豊田 健志 区間値データに対する判別分析に関する研究

新岡 寛幸 異機種環境下における分散システムテストベッドの開発

乗松 渉 確率的画像処理におけるランジュバン方程式に基づく周辺化事後確率最大推定の構成法

蜂谷 俊泰 Anibot によるオブジェクトマニピュレーションタスク実現のための行動獲得

房 民永 Optimal Resource Allocation for Distributed Cloud Systems (分散クラウドシステムにおける最適資源割)

日野 光 フィリップス曲線をマイクロに検証する労働市場の数理モデル

平田 圭 Eucalyptus によるプライベートクラウドシステムの性能分析

福井 知子 レビューデータに基づく格付け生成に関する研究

松尾 潤 Twitter のコメント分析による広告の推薦

三好 栄次 局所コミュニティ情報を用いたネットワーク成長モデル

コンピュータサイエンス専攻

浅木 宏視 Modified Suppressed Fuzzy c -Means の改良に関する研究

上村 明仁 声帯音源に含まれる個人性を考慮した声質変換に関する研究

打矢 泰志 Adversarial 設定における複数選択多腕バンディット問題の理論に関する研究

岡崎 佑太 ZDD 演算を用いた特徴的パターン抽出手法の Web テキスト解析への応用

荻野 広樹 トピックグラフに基づく NMF を用いた転移学習

小野寺 諒 SmartObject のアドホック相互連携機構

北村 嘉章 回転体の回転に伴う摩擦力による力覚フィードバック生成手法

木村 洋介 トピック名に注目した新聞記事の時系列構造の可視化手法の提案

菅原 康洋 グラフ構造を用いた迷路問題における難易度指標の改善

高杉 綾 集合値レコードに対応したデータベース可視化フレームワーク

高橋 哲自 カーネルを用いずにマージンを最大化する多面体識別子に関する研究

武井 亨	カーネルリッジ回帰における低計算量モデル選択法に関する研究	大佐賀 毅	モンテカルロシミュレーションによるNLDプラズマの構造解析
竹中 均	情報検索のための地名間の全体部分関係辞書の構築手法の提案	太田 宏紀	単一 CdSe/ZnS 量子ドット発光ダイナミクスの基板依存性に関する研究
谷川 祐太	再生核を用いた擬似標本化理論に関する研究	大矢 崇人	カーボンナノチューブ FET を用いた pH センサーに関する研究
チャン ドウック トアン	Bandit 手法を用いた協調フィルタリング	岡崎 拓行	電気化学的手法による InP 多孔質構造の形成と機能化に関する研究
角田亜矢子	癌臨床治験の統合支援環境構築フレームワーク	岡田 祐磨	二光波暗号方式と相互励起型位相共役器による全光学的しきい値秘密分散法に関する研究
坪 和樹	Implementation of a Significant Fourier Transform Algorithm (Significant Fourier Transform アルゴリズムの実装と評価)	加藤 勇樹	Si 細線酸化により作製した単電子トランジスタの動作機構の研究
鶴田 哲章	パターンの必然性変化とその検出手法	工藤 昌輝	単層 Fe-MgO グラニューラー膜の作製とその磁化構造の研究
中島 健太	透視変換による投影像への曲線当てはめに関する研究	小橋 義典	MOVPE 選択成長法によるトランジスタ応用に向けた InGaAs ナノワイヤ形成と電気的特性評価
野坂 卓矢	文章の隣接グラフ化とグラフマッチングに基づく判例の類似度計算	駒形 啓太	横型磁気抵抗素子応用に向けた MnAs ナノクラスター複合構造の MOVPE 選択成長による形状制御
原田 亮	特徴的和音トライグラムパターンの顕在的变化マイニング	柴田 啓	ゲート制御 GaAs 三分岐ナノワイヤ接合集積による順序回路に関する研究
深見 健太	拡張現実感と既製の案内図を用いた仮想 3 次元形状の重畳表示	渋川 敦史	超高密度 3 次元光メモリの実現に向けた多層化コリアアホログラフィックメモリに関する研究
藤兼 靖之	文字列と木の正規表現のための効率良いオンラインパターン照合アルゴリズム	嶋田 英人	サブスレッショルド CMOS LSI のためのオンチップ電源
柳橋 史成	Efficient Algorithms for Inferring Geographic Transmission Probability from Large Phylogenetic Trees (進化系統樹から地理的遷移確率を効率良く推定するアルゴリズム)	申 武雄	時間量子化器を用いた CMOS イメージセンサ用シングルスロープ AD 変換器
柳堀 慎吾	大規模データに対する最適特徴集合の選択に関する研究	鈴木 健司	強磁性体から半導体へのスピン注入に関する研究
山田 紘造	カーネル密度推定量を用いた誤判別率推定に関する研究	鈴木 貴士	誘電体多層膜を用いた光群速度遅延の解析
吉田 諭史	An Efficient Variable-to-Fixed Length Encoding Using Multiplexed Parse Trees (多重分節木を用いた効率よい VF 符号化)	高萩 和宏	人工誘電体導入によるシリコン基板上アンテナの高利得化
情報エレクトロニクス専攻		田中 朋	カーボンナノチューブ複合材料の電子物性と電子応用
赤穂 伸雄	抵抗変化型メモリをシナプスとして利用したニューラルネットワーク集積回路に関する研究	田村 宣裕	半導体量子ドットにおける励起子スピン注入ダイナミクス
石黒 裕康	散乱型近接場顕微鏡を用いた金ナノ構造光局在場の直接観測に関する研究	徳田 良平	任意磁場印加可能な TEM ホルダーの作製とローレンツ TEM 観察
井田惣太郎	「金属埋め込み量子ドットピラー構造の FDTD 法を用いた構造最適化に関する研究」	中島 秀朗	「金属埋め込み量子ドットを用いた高効率単一光子発生に関する研究」
江國 晋吾	「量子-古典混成光源を用いた固体光子源由来の光子状態評価に関する基礎的研究」	原田 脩央	GaN および AlGaIn 表面の電気化学酸化と埋込酸化ゲート構造への応用
		原田 雅亘	強磁性電極を用いた GaAs へのスピン注入の電気的検出に関する研究

比良 和貴	Sn ₂ P ₂ S ₆ 結晶を用いた光導波路の動的再構成に関する研究	伊藤 良平	同位体ニトロキシラジカルの電子常磁性共鳴イメージング法に関する研究
平田進之佑	ホイスラー合金 Co ₂ MnSi を用いたエピタキシャル強磁性トンネル接合におけるスピン依存トンネル抵抗の MgO バリア膜厚に対する振動	蝦名 渉	位相マスクを用いた多光子多光束干涉露光による 3 次元フォトニック結晶の作製に関する研究
藤澤 翔太	GaAsP/GaAs 縦方向ヘテロ接合ナノワイヤ中への GaAs 量子井戸の形成と評価	小山田 剛	脳進化に影響を及ぼした遺伝子群の分子進化解析
藤田 智広	光衛星間通信における二重位相共役技術を用いた背景光低減手法の研究	加藤 耕也	The comparative study of evolutionary features on the auditory systems of vertebrates (比較解析による脊椎動物の聴覚の進化的特徴に関する研究)
堀 祐臣	GaN 系半導体表面および金属一絶縁膜一半導体界面の評価と制御	北嶋 俊之	高分子ゲル基板上に培養した細胞の力分布測定法に関する研究
前田 智嗣	ナノワイヤ発光ダイオードの作製と評価	功刀 聡彦	虚血時における心筋細胞の ATP 放出制御とそのシグナル伝達機構に関する研究
松岡 史晃	フォトニック結晶中の三準位原子の自然放出に対するターゲット光学制御に関する研究	小境 穂高	SOLiD のための大容量データに対応した高速ゲノムブラウザの開発
三浦 健輔	ショットキーゲート制御 GaAs ナノワイヤ FET の機能化および雑音に関する研究	佐藤 哲郎	心拍変動解析を用いた睡眠時無呼吸症候群スクリーニング法に関する研究
森田 一行	光ファイバ通信における空間モード分割多重技術のための動的体積ホログラムを用いた空間モード分離器の研究	三本松美明	画像差分シュリーレン法による高周波超音波音場の顕微観察
森田 浩平	Si (111) 基板上の磁気抵抗素子応用に向けた MnAs ナノクラスタの MOVPE 選択成長と構造評価	嶋野 心	散乱抑制手法による光透視像からの散乱体内部 3 次元構造再構成
門田 望	非接触原子間力顕微鏡のための非線形相互作用検出機構の研究	鈴川めぐみ	人工関節用ポリエチレンの機械的破壊で発生するラジカルに関する研究
八木原 崇	磁壁移動を利用した走査型磁気抵抗効果顕微鏡の高空間分解能化に関する研究	田中 明里	タンパク質を担持した生体吸収性高分子マイクロスフェアのガラスマイクロウェルによる経時評価
山崎達志郎	希薄磁性半導体量子井戸の超高速スピン光スイッチ	丹野 圭一	単語と偽単語の読みに関する脳磁界計測の基礎研究
山野 健太	イメージングラスタリングを用いた適応的局所階調処理の研究	千田 裕樹	ソノポレーションにおける細胞膜の損傷・修復から導入効果発現までのタイムラプス観察
吉村 正利	GaAs 基板上への InGaAs ナノワイヤの格子不整合成長と評価	飛澤 直哉	可視光と近赤外光による血管透視像同時観察システムの開発
和田 雅樹	単一量子ナノ構造における励起子エネルギー制御及び光取り出し効率改善に関する研究	中瀬 洋人	クロスモーダルな標準・逸脱刺激に伴う脳磁界応答の基礎研究
生命人間情報科学専攻		林 宏樹	750MHz 電子常磁性共鳴分光装置の低雑音化に関する研究
阿部布由人	機械学習に基づく酵素の階層機能分類を利用したタンパク質機能予測法の開発	伴苗 修平	電子常磁性共鳴を用いた酸素分圧イメージングの高分解能化に関する研究
荒木 剛	2 光束レーザー干渉リソグラフィ/ドライエッチングによる金ナノ構造/酸化チタン電極の作製と光電変換特性に関する研究	稗島 利明	スノーボードジャンプにおける回転動作のバイオメカニクス的分析
池谷伸太郎	制御された 2 量体型ナノギャップ金構造のプラズモン分光特性に関する研究	榎木 拓也	視覚性ワーキングメモリ課題を用いた想起時脳磁界計測の基礎研究
石丸 貴史	原始地球上での生命の発生をもたらした階層的前生物化学反応網の推定	吉田 寛輝	Prediction of drug efficacy by support vector machine upon gene expression patterns and the analysis on affected pathways by anti-TNF medication (遺伝子発現情報の機械学習に基づく投薬効果予測法の開発と薬効メカニズムの解明)

李 昕	体内磁性体の実用的検出のための基礎的検討—経鼻栄養チューブ先端位置検出への応用をめざして—	下田 悠介	LTE 下り回線におけるプリコーディング予測の検討
渡辺 知晴	ケージドグルタミン酸の局所的光分解による急性および遅発性神経細胞死の誘導とニューロン・グリア機能連関に関する研究	真造 佑介	実写を利用した雲のモデリングシステム
	メディアネットワーク専攻	進藤 重梨	生長シミュレーションを用いたナッツタの CG モデル生成に関する研究
芦澤 恵	ドレイン電圧制御を用いた OFDM 信号用フィードフォワード増幅器の高効率化	神 智博	視覚特性を考慮した動画像半開示スクランブル法における強度およびデータ量の制御に関する研究
池内 博一	低消費電力型 MIMO-OFDM 受信器のためのスケーラブル MIMO デコーダの設計	孫 喜浩	A New Robust Speech Recognition System with Array Microphone (アレイマイクロフォンを利用した新しいロバスト音声認識システムについて)
市川 翼	計算機合成ホログラムにおける FDTD 法による表面粗さを考慮した反射特性付与に関する研究	高橋 瑞希	Web 検索と単語 n-gram モデルを用いた非タスク指向型対話システムおよびその補佐対話システムに関する研究
伊藤 達也	上り回線仮想 MIMO システムの特性評価	田中 栄一	トリウム添加型光ファイバ増幅器の利得向上に関する研究
岡田 周史	物体領域の自動選定機能を持つ高精度な画像認識に関する研究	千歳 広大	雑音に頑健な音声認識システムに関する一考察
岡村 涼平	性別・年齢の異なる解剖学的数値人体モデルを用いたエレベータ内携帯電話電波のベースメカ EMI 評価	徳山 大介	UWB 用準ミリ波反射板付き葉状ボウタイアレーアンテナの特性評価
折笠 敦史	8x8MIMO-OFDM 受信機におけるパイプライン型 MDC アーキテクチャを用いた FFT プロセッサの回路設計	長崎 晃	選択的に金属を導入したフォトニック結晶ファイバの偏光特性解析に関する研究
皆瀬 怜	3次元ベクトル有限要素ソルバーの開発とそのシリコン細線導波路の曲げ特性解析への応用	成田 容	定量的な音質制御を可能とするオーディオ半開示スクランブル法に関する研究
加納 寿美	広帯域 MIMO-OFDM 無線伝送装置のベースバンド・RF 開発と屋外伝搬特性評価	西野 泰典	撮像環境にロバストな交通流計測とその実用化に関する研究
木村耕一郎	無給電素子装荷携帯端末用ダイポールアンテナの2周波共用化	林 規之	多視点画像を用いた計算機合成ホログラムにおけるカメラ配置の自由度向上に関する研究
高谷 太紹	購買履歴データを用いたユーザ分類のための特徴抽出に関する研究	平岩 慎也	大規模 FDTD 解析を用いた航空機内携帯電話電波の伝搬特性評価
小林 範行	円筒面走査法における人体ファントム不均一性に起因する SAR 測定不確かさに関する FDTD 解析	藤田 基靖	非タスク指向型対話システムのための Blog コーパスから獲得した因果関係知識を基にした応答生成とその評価
笹本 亮介	イメージスティッチングを用いたフリーハンド撮影画像群からの多視点パノラマ画像の合成法	本多 康洋	多視点画像を用いた計算機合成ホログラムにおける画像数の低減およびその評価
笹森 新	レイトレーシング法を用いた計算機合成ホログラムにおける屈折表現に関する研究	松谷早希子	双方向 MISO/MIMO 無線中継システムにおける送信ビーム生成の検討
定 知生	マルチユーザ MIMO 下り回線における一般化ブロック対角化法の検討	丸谷 美織	画像閲覧履歴の学習による医用画像の重要度評価とその応用に関する研究
佐藤 周平	CG アニメーションのための爆発シミュレーションの制御	山田 浩之	述語項構造解析を用いた複数カテゴリに対する自然文検索の有効性
佐藤 祐規	単語音声認識のための学習データ自己組織化構築法に関する研究	横田 泰斗	3D パノラマ画像作成のための両眼立体視用画像の合成法
		李 徳智	気象データにおける雲の3次元フロー推定に関する研究

劉 茜路	Effects of Azimuth Spread and Rician K-Factor on Wireless Communication System Performance (無線通信システムの性能に関するアジマス・スプレッドとレイリーKファクタの効果について)	高野 由希	ソリッド・メッシュ連携のための四面体メッシュのパラメトリックモデリングに関する研究
	システム情報科学専攻	土田 航平	円筒形回転子を備えた3軸能動制御型磁気軸受に関する研究
猪狩 真二	自動更新型加工データベースによる個別工作機械用作業設計支援システム	中澤 悠希	有限時間整定制御を用いたホッピングロボットの制御
井上 亮	方策勾配法に基づくアクタークリティック法の4足歩行ロボットへの適用に関する研究	長居 達哉	日射量予測に基づく短時間先太陽光発電所出力推定手法
今村由芽子	モーションベーストアシスト法に基づく介護用スマートスーツ・ライトの弾性材設計	橋本秀太郎	オントロジーに基づく知識情報処理によるリモートセンシングデータからの変化判読の自動化
伊豫田大佑	屋内環境レーザ計測データのBIMへの自動レジストレーション	畑中 泰大	PALSARのオブジェクト分類による水田抽出に関する研究
内山 圭太	情報機器開発のためのUI可動型仮想実体融合プロトタイプの研究	馬場 祐介	SARデータを用いた熱帯地域の土地被覆分類に関する研究
川島 千明	大規模レーザ計測点群からの配管システムの自動認識とモデル化に関する研究	福田 隼	パワーエレクトロニクス機器から発生するEMIの解析法と抑制法の研究
川筋 貴博	太陽光発電の大量連系を考慮した発電機起動停止計画とコスト評価	星野 健太	神経振動子を用いた画像認識手法に関する研究
川端 玄太	がれき内部空間の構造化と救助機器の移動性評価に関する研究	牧村 英俊	UHF帯RFIDタグの設計最適化に関する研究
菊地 隆志	消防放水時の筋負担評価を目的とした床反力推定モデル	三浦 昂彦	次世代ハイブリッド自動車用ロータセグメント形フェライト磁石アキシシャルギャップモータの検討
日下 聖	セミアクティブアシスト機構を用いた周期運動におけるスキルアシストのためのエネルギー制御	本谷 愛美	ALOS衛星データを用いた下川町における風倒木検出に関する研究
草野 周	連続時間系の制御リアブノフ関数に着目したデジタル制御	吉澤 佳祐	磁気シールドを有するサイクロトロン型加速器用超電導マグネットの形状最適化設計に関する研究
小林 憲弘	作業者の操作予測とその信頼性に基づいたエネルギー回生パワーアシスト台車の制御方法		
坂下 大樹	都市境界の移動を考慮した都市構造動的モデルの構築とその応用		
真田 朋彦	擬似逆行列を用いたマトリックスコンバータのPWM制御法に関する研究		
渋川 文哉	多リンクパワーアシストシステムの多点操作入力における認知運動特性を考慮した操作安定性向上		
鈴木 邦祐	メッシュパラメタライゼーションに基づく成型品形状の金型形状へのレジストレーション		
須藤 拓真	負荷分配制約の下での制御リアブノフ関数を用いた自動車のアクティブヨーレイトコントロール		
高須賀直一	不整地移動ロボットの走行中の傾きと振動を考慮した測域センサを用いた自己位置推定		

平成 22 年度 情報科学研究科博士論文題目一覧

課程博士(平成 22 年 9 月修了)

生命人間情報科学専攻

トライロンジットモア スチン
Application of dynamic light scattering to LDL measurement -Attempt for quantitative evaluation of small, dense LDL- (動的散乱によるコレステロール粒子の計測—sdLDL 粒子の定量評価をめざして—)

メディアネットワーク専攻

秋山 鎮男 等間隔円形アレーアンテナにおけるコヒーレント近接多重波到来方向推定方法の研究

ディバワ パヴェウ
Humor to Facilitate HCI: Implementing a Japanese Pun Generator into a Non-task Oriented Conversational System (ユーモアによる HCI の改善: 日本語の駄洒落生成システムの非タスク指向型対話システムへの導入)

プタシンスキ ミハウ エドムンド
Affect Analysis of Textual Input Utterance in Japanese and its Application in Human-Computer Interaction (日本語のテキスト入力文の感情解析及びヒューマンコンピュータインタラクションへの応用)

堀口 健一 広帯域無線システム用ひずみ補償高出力増幅器に関する研究

モハド シャミアン ビン ザイナル
A Study on Ultra-Low Power and Large-Scale Design of Digital Circuit for Wireless Communication (無線通信に関するデジタル回路の極低消費電力型大規模システム設計に関する研究)

システム情報科学専攻

小野 眞 半導体製造プロセスにおける検査データ解析手法の研究

課程博士(平成 22 年 12 月修了)

情報エレクトロニクス専攻

大山 公士 窒化ガリウム系半導体結晶及び MOS 界面構造の電子準位評価

課程博士(平成 23 年 3 月修了)

複合情報学専攻

林 邦好 次元縮小における統計的感度分析法に関する研究

パウエル コートニー リカルド
A Formal Methodology for Concurrent Componentwise Development of Rich Internet Applications (リッチインターネットアプリケーションの並行部品型開発の形式手法)

ミルザル アンドゥリ
A Study on Clustering and Latent Semantic Indexing Aspects of the Non-negative Matrix Factorization Techniques (非負行列分解によるクラスタリングと潜在意味インデックス化)

吉川 浩 宣言的仕様に対する正当なデジタル回路および協調計算システムの自動生成に関する研究

コンピュータサイエンス専攻

青木 和昭 Multi-Class Classification with Class-Dependent Feature Subsets and Class-Dependent Classifiers (クラスに依存した特徴集合およびクラスに依存した識別子を用いた多クラス識別に関する研究)

猪村 元 A Full-text Search System for Document Images Based on Character Shape Features (文字の形状特徴量を利用した文書画像の全文検索技術)

上村 卓史 Efficient Construction of Constrained Suffix Trees (制約付き接尾辞木の効率良い構築)

大西 真一 階層分析法における安定性の評価とファジィ理論による重要度表現に関する研究

河東 孝 Efficient Algorithms for Extracting Frequent Episodes from Event Sequences (イベント列からの頻出エピソード抽出に対する効率良いアルゴリズム)

金光 秀雄 多峰関数の数値構造を用いた大域的最適化手法に関する研究

情報エレクトロニクス専攻

上杉 勉 窒化物半導体の接合特性評価とトランジスタ応用

宇田川 玲 雑音を利用する生体の初期視覚システムに学んだアナログ機能 LSI に関する研究

小川 恵理 Characterization of electronic levels and chemical properties of GaN-based semiconductor surfaces (窒化物半導体表面の電子準位および化学的特性の評価)

鍛冶 栄作 マグネタイト薄膜表面の磁気構造に関する研究

佐藤 拓也 III-V compound semiconductor nanowires and their electron device application (III-V 族化合物半導体ナノワイヤの形成と電子デバイス応用)

下山 莊介 画像の局所処理に基づくダイナミックレンジ圧縮手法とその高品質・高速化に関する研究

白鳥 悠太 Study on Graph-based Reconfigurable Logic Circuits Utilizing Compound Semiconductor Nanowire Networks (化合物半導体ナノ細線ネットワークを利用した再構成可能グラフ型論理回路に関する研究)

トバー ヌニエス ジェシカ マリア Neuromorphic systems performing early-sensory and cognitive processing with CMOS devices (生体の初期感覚および知覚情報処理を模擬する CMOS 集積回路に関する研究)

牧原 幸伸 素子遅延を用いた時間量子化器による高精度アナログ/デジタル混載集積回路に関する研究

松田 喬 Spin-orbit interactions in InAs-based heterostructures (InAs 系 HEMT 構造におけるスピン軌道相互作用)

水江千帆子 Characterization and control of GaN-based heterostructure interfaces for MOS device applications (MOS 型デバイス応用のための窒化ガリウム系ヘテロ構造界面の評価と制御)

生命人間情報科学専攻

遠藤 博史 生理振戦による手先不安定性の計測と評価に関する研究

水谷 祐輔 原子間力顕微鏡を用いた過渡的な細胞力学に関する研究

メディアネットワーク専攻

川口 雄揮 A Study on Transmission Characteristics of One-Dimensional Photonic Crystal Coupled Resonator Optical Waveguides for Ultra Compact Optical Circuits (超小型光波回路のための 1 次元フォトリック結晶結合共振器型光導波路の伝送特性に関する研究)

金 善美 Two-step error concealment method for 3-D wavelet video coding in wireless networks (ワイヤレスネットワークにおける 3 次元ウェーブレット動画画像符号化のための二段階エラーコンシールメント法に関する研究)

斉 培恒 A Study on Very High Speed and Low Power Wireless Communication Systems (超高速低消費電力無線通信システムの設計に関する研究)

鈴木 洋介 低損失シート材料における垂直電界を考慮した複素誘電率測定法の研究

千葉 恒彦 移動体通信ネットワークにおける情報経路の最適化技術に関する研究

中村 浩崇 時分割多重/多元接続型光アクセスシステムにおける波長多重技術を用いた高速・大容量化、及び高信頼化に関する研究

システム情報科学専攻

大村 功 方向符号照合の FPGA による実現と産業応用に向けた画像センサの研究開発

高山 聡志 日射量予測情報および NAS 電池を活用した大規模太陽光発電所の計画運転に関する研究

方 明 補完的投票によるロバストオプティカルフロー推定法とその応用

本田 匠 照明環境変動に対するロバスト画像照合法とその応用

山戸 昭三 プロジェクトの定量的評価とその予測に関する研究

平成22年度の定年退職教員紹介

◆ 工学研究院 ◆



教授 田中 啓司
応用物理学部門 固体量子理工学分野

先生は、昭和45年3月に本学工学部応用物理学科を卒業し、昭和47年3月に同大学院工学研究科応用物理学専攻修士課程を修了、同年4月よりキャノン株式会社中央研究所に勤務の後、昭和49年4月より本学工学部数物系共通講座助手、昭和55年4月より同応用物理学科講師を務められ、同年6月に工学博士の学位を取得されました。さらに、昭和61年4月に同学科助教授、平成3年8月同学科教授に昇任され、大学院重点化の後、平成16年4月国立大学の法人化を経て応用物理学専攻の教授となりました。

教育面では、全学教育科目の物理学、学部では光物理学、固体物理学、半導体物理学など、大学院ではアモルファス物質特論などを担当され、8名の博士の主査、ならびに60名以上の研究室学生や4名の交換留学生の指導をされました。また、国外ではPardubice大学（チェコ共和国）、国内では東京工業大学、岐阜大学、神戸大学など7大学で集中講義などをされています。

研究面では、「アモルファス物質の物性と応用に関する研究」において顕著な業績を挙げられ、平成13年には第一回Ovshinsky（オブシンスキー）賞を受賞され、平成22年には応用物理学会フェローに選出されました。また、上記研究に関して、150編以上の英文論文を公表し、Web of Scienceが公表している*h-index*は30であり、Phys. Rev. B 39, 1270-1279 (1989)に掲載された論文Structural phase-transitions in chalcogenide glassesは300回以上も引用されています。また、60件以上の特許の発明者となっています。

学内においては、全学安全管理委員、組織運営委員、学科長などを務められました。また、学外においては、応用物理学会ランダム系フォトエレクトロニクス研究会の設立に助力され、委員長を10年間務められました。そのほか、学術振興会委員、文科省の専門調査員、国内外の学術会議運営委員や学術誌刊行委員などを務められ、学術の発展にも貢献されています。

（応用物理学部門長 武藤 俊一）



教授 井口 学
材料科学部門 エコマテリアル分野

先生は、昭和46年3月に徳島大学工学部機械工学科を卒業の後、昭和48年3月に大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻修士課程を修了し、同年4月に阿南工業高等専門学校助手、昭和49年6月大阪大学工学部助手、平成3年7月には大阪大学工学部助教授になられています。この間、昭和56年に大阪大学から工学博士の学位を授与されました。平成8年10月には北海道大学工学部教授に昇任され、平成9年4月に大学院重点化に伴い、北海道大学大学院工学研究科教授に配置換えとなり、さらに、平成22年4月に組織替えのため、同大学院工学研究院教授になり現在に至っております。

教育面では、工学部学生を対象に基礎プロセス工学、移動速度論、金属材料学、材料デザイン工学など、大学院学生を対象に材料プロセス工学特論、移動速度論特論およびそれらの関連科目を担当され、外国人を含む多くの学生の育成に携わりました。また、研究室での指導を通じて、現在各界で活躍している多くの学部生、院生を育成されました。また、中国東北大学の名誉教授、韓国のPOSTECH、大阪電気通信大学の客員教授を勤めるなど、本学以外の学生の教育にも尽力されています。また、本学のe³コース外国人の大学院講義用に執筆した英文教科書（共著）に対しては日本工学教育協会著作賞を受賞されています。

研究面では、高温下での材料プロセス・移動現象の分野で顕著な業績を挙げられ、高温移動現象測定用のセンサの開発、新規な高温溶融金属攪拌方法の提案などの業績は国内外から高い評価を得ておられます。これらの成果により、平成4年には日本鉄鋼協会西山記念賞、平成8年ならびに17年には同協会山岡賞、平成11年、15年、ならびに18年には日本混相流学会技術賞、平成16年には日本鉄鋼協会学術功績賞の他、日本弁理士会、日本実験力学学会、可視化情報学会、日本設計工学会の各賞を受賞されています。

学内においては、学科長、専攻長を始めとする各種の委員会委員を勤められたほか、全学の知的財産審査委員会委員、HUSTEP-WG委員を長年歴任し、北海道大学の運営に貢献されました。

学会活動においては、日本鉄鋼協会の理事や同会生産技術部門の副部門長、日本金属学会の理事・支部長・同全国大会実行委員長、日本混相流学会会長、日本実験力学学会会長、旋回噴流システム研究会会長他多くの学会での要職を務められました。また、輸送現象、流れの可視化、実験力学に関する3つの国際会議の実行委員長を務めた他、さまざまな国際会議の委員会委員を務めております。さらに、経済産業省の次世代グリーンビジネス道央ベルト構築事業等各種委員会委員長、道央産業技術振興機構評議員などを歴任されており、国内外での学術振興に大きく寄与されました。

（材料科学部門長 大塚 俊明）



教授 藤川 重雄

機械宇宙工学部門 機械フロンティア工学分野

先生は、昭和51年3月に京都大学大学院工学研究科機械工学専攻博士課程を単位取得満期退学し、日本学術振興会奨励研究員を経て、昭和52年4月に京都大学工学部機械工学科助手、昭和64年1月に東北大学高速力学研究所助手、平成元年10月に同流体科学研究所助教授、平成3年4月には富山県立大学工学部機械システム工学科助教授、平成8年4月に同教授に昇任し、平成11年4月に北海道大学大学院工学研究科機械科学専攻教授、平成22年4月には改組に伴い工学研究院機械宇宙工学部門教授に配置換になり現在に至っております。この間、昭和55年3月に京都大学から工学博士号を取得、また昭和57年10月からドイツ連邦共和国アーヘン工科大学に留学されました。

教育面では、工学部における流体力学や流体工学など、大学院においては数理流体力学特論や分子流体力学特論を担当され、多くの研究者・技術者の育成に尽力されました。また、東北大学の客員教授および非常勤講師、室蘭工業大学の非常勤講師を務めるなど、学外においても流体力学の教育に貢献されました。

研究面では、主として液体中での気泡の力学や気液界面での質量・運動量・エネルギーの輸送過程の研究に取り組み、これらの研究に対して昭和54年、平成9年、平成20年に日本機械学会論文賞、平成13年に日本機械学会流体工学部門フロンティア賞、平成19年に日本機械学会流体工学部門賞、平成22年に日本ウォータージェット学会論文賞および財団法人機器研究会流体科学研究賞を受賞されています。また、平成23年には、これまでの研究成果を英文の本にまとめシュプリンガー社から出版されました。

学内においては、平成14年度の大学院工学研究科機械科学専攻主任、平成20年度と同機械宇宙工学専攻長として専攻の運営に尽力されました。学外においては、日本学術振興会特別研究員等審査委員、同科学研究費補助金審査委員、日本機械学会賞審査委員会論文賞審査委員長、同理事、日本混相流学会理事などを務め、わが国の学術研究の向上及び学会運営に尽力されました。これらの貢献により平成19年に日本機械学会功労賞、平成23年に同北海道支部貢献賞を授与されています。また、平成22年の北海道大学とミュンヘン工科大学との学術交流協定締結の際には工学研究院側から両大学の橋渡しをされました。

(機械宇宙工学部門長 中村 孝)



教授 杉山 憲一郎

エネルギー環境システム部門 エネルギー生産・環境システム分野

先生は、昭和45年3月に山梨大学工学部機械工学科を卒業、同47年3月に北海道大学大学院工学研究科機械工学専攻修士課程を修了され、同年4月に助手として北海道大学工学部に採用となり、昭和59年6月には北海道大学から工学博士を授与されました。ナトリウム冷却型高速増殖炉の炉心安全性評価の要となる液体金属ナトリウムの相変化を伴う熱流動や軽水冷却型原子炉の炉心の過酷事故などの分野で世界的な活躍をされ、その大きな学術的業績を基に、平成13年4月に北海道大学大学院工学研究科教授に昇任されました。

教育面では、学部においては、原子力発電、熱力学、熱輸送論、原子力安全工学、エネルギー工学概論などの講義・演習を、大学院においては原子力発電システム安全工学特論、原子力システム工学特別演習、災害危機管理事例研究（公共政策大学院分担）などの講義・演習を担当され、原子力の安全工学の分野で世界的に活躍する多くの優秀な学生を輩出されました。

研究面では、ナトリウム熱流動の実験および解析を進め、高速増殖炉の安全性および開発に係わる貴重な実験および解析データを取得し、この分野で世界的な貢献をされました。特に過出力による炉心内ナトリウム沸騰事故時の安全性評価解析において必要となるアルカリ金属蒸気の凝縮係数値を高精度で測定する高度な実験を遂行され、米国MIT、英国ロンドン大学で進められていた議論に対して、解析値との比較も含めて最終的な結論を得るまで、世界的な国際会議でのディスカッションを主導されました。また、この研究成果で日本機械学会賞論文賞を受賞されました。日本機械学会と米国機械学会が主催する世界最大の原子力の国際会議である、原子力工学国際会議（ICONE）の技術プログラム委員長および大会委員長、日本原子力学会の日韓原子炉熱流動と安全に関するシンポジウム実行委員長などを歴任され、この分野における世界第一人者として活躍されました。高速炉の炉心崩壊熱を除去するための熱交換システムなどの設計改良に関する解析・実験により、熱輸送性能の向上に関する種々の指針を与えられました。

学外においては、内閣府原子力安全委員会原子炉安全専門審査会審査委員および専門委員、経済産業省資源エネルギー調査会臨時委員などの要職を歴任され、我が国の原子力分野における安全性向上に大きく尽力され、北海道大学の名声を高められました。また、北海道の小、中、高等学校の教員の環境・エネルギー教育の啓発のため、北海道エネルギー環境教育研究委員会を立ち上げられ、文部科学省の国家プロジェクト、「原子力に対する信頼醸成のための社会的アプローチ：学校教育現場との対話に基づく原子力・放射線学習プログラム開発」の提案代表として道内の原子力および環境・エネルギー啓発教育にも尽力されました。

(エネルギー環境システム部門長 奈良林 直)



教授 加賀屋 誠一

北方圏環境政策工学部門 技術環境政策学分野

先生は、昭和45年3月に北海道大学工学部土木工学科を卒業の後、同年4月に北海道開発庁土木試験所（現土木研究所寒地土木研究所）に研究員として採用されました。昭和50年4月には北海道大学工学部に出向とともに転任となり、昭和52年4月に大学院環境科学研究科の開設に伴い同研究科助手、昭和59年9月には同研究科助教授に昇任されました。平成7年4月に工学部に配置換えとなり、平成9年4月の大学院重点化に伴い、大学院工学研究科教授に昇任されました。また、平成17年4月から平成19年3月まで大学院公共政策学連携研究部に配置換えになり、平成19年4月に工学研究科、さらに平成22年4月に工学研究院の組織変更により配置換えとなり、現在に至っております。この間、昭和58年3月北海道大学から学術博士号を取得、また平成2年2月から9月まで、米国デラウェア大学客員研究員、平成13年4月から9月までブラジル大学 JICA 専門家を務められ、さらに平成4年より数度にわたり英国サウスバンク大学客員研究員として招聘されています。

教育面では、学部専門教育科目において、「社会資本政策学」、「安全工学」、「生態環境工学」および「社会資本政策学演習」などを、大学院教育科目においては、「社会基盤システム計画学特論 (Advanced Infrastructure Systems and Planning)」、「北方圏環境政策工学特別演習」などを担当され、学生への教育・指導にあたられました。

研究面では、社会において有用なインフラストラクチャーの計画手法開発について取り組まれました。特に、安全安心で災害に強い社会のための計画技術、環境にやさしい都市交通計画技術、さらに環境との共生による戦略的環境評価技術といった政策工学研究を推し進めてこられました。これらの計画理論と計画技術は、具体的かつ実証的に適用され、持続可能な地域づくり、都市づくりに活かされています。このような成果は国内外から高い評価を受け、平成16年には日本地域学会論文賞、平成21年には日本地域学会著作賞、平成22年には北海道科学技術賞などを受賞されています。

学会活動では、土木学会理事、日本地域学会副会長、日本環境共生学会副会長などを歴任され、社会活動では、北海道都市計画審議会会長、社会資本整備審議会専門委員等各種委員会委員を務められるなど、学協会の運営や社会貢献に大きく寄与されました。

(北方圏環境政策工学部門長 横田 弘)



教授 角 幸博

建築都市空間デザイン部門 空間計画分野

先生は、昭和45年本学工学部建築工学科を卒業し、同年同大学工学部研究生を経て工学部助手として採用され、平成9年同助教授、平成14年同教授に昇任し、都市環境工学専攻建築計画学講座建築史意匠学分野を担当されました。平成17年には機構改革により、建築都市空間デザイン専攻空間計画講座建築史意匠学研究室の担当になり、今日まで本学奉職以来40年余りにわたり、工学部および工学研究科において、学生の教育ならびに建築史意匠学の発展に尽力されました。

教育面では、全学で一般教育演習、学部では建築史通論、近代建築都市史、計画・設計演習、都市学概論、建築序説、建築都市学ゼミナール、大学院では建築史特論、建築都市空間デザイン特別演習、建築都市空間デザイン特別研究、Architectural History and Designなどの講義・演習を担当され、学部学生ならびに大学院生の研究指導にあたり、多くの研究者、官公庁や地方自治体行政職員、歴史的建造物保存修復技術者、建築設計者等を育成されました。

研究面では、北海道における大正・昭和期の建築と建築家・建設業者研究の第1人者として多くの調査・研究を行い、その成果として、平成7年に学位論文「マックス・ヒンデルと田上義也―大正・昭和前期の北海道建築界と建築家に関する研究―」により、北海道大学から博士（工学）の学位を授与されました。長年にわたって、北海道およびサハリンにおける明治～昭和期の近代建築を対象に実測調査や文献調査を行い、それらの歴史的背景と文化的価値を明らかにし、学会発表と共に市民向け著書を多数執筆することで歴史的建造物保存再生の啓発活動に大きく寄与されました。特に、一般市民向けに書かれた『札幌の建築探訪』、『函館の建築探訪』等の建築探訪シリーズは、北海道における歴史的建造物の優れたガイドブックとして、多くの建築専門家や一般市民に親しまれる著書となっています。また、サハリンにおいて、樺太時代の歴史的建造物を対象とした調査研究を行い、日ロ文化交流事業を14年間に渡り推進し、サハリンと日本の学術交流、学生交流、サハリンにおける日本建築の保存修復・活用に対して指導的役割を果たされました。

学内においては、北大サステナブルキャンパス推進本部運営委員会委員、北大施設・環境計画室室員、大学図書館運営委員、北海道大学百二十五年史編集室員、北大ハラズメント相談員などを歴任し、本学の歴史的資産の評価と維持管理、学生・教職員の環境形成支援に寄与するなど多くの貢献をされました。

学外においては、北海道ならびに札幌市文化財保護審議会会長、札幌市都市景観審議会委員（重要建築物部会長）、都市景観アドバイザーの他、道内市町村において、歴史的建造物の保存再生および歴史を活かしたまちづくりに先導的な役割を果たされました。また、北海道文化財保護協会副会長、北海道デザイン協議会理事など、広く市民に歴史的建造物の価値や意義および建築デザインを啓発する活動に貢献されています。

学会活動においては、日本建築学会、建築史学会、日本民俗建築学会などにおいて主要委員を務め、また日本建築学会理事・北海道支部長として、学会活動および支部活動の運営に指導的役割を果たされました。

(建築都市空間デザイン部門 菊地 優)



助教 石本 正明
建築都市空間デザイン部門 空間計画講座

先生は、昭和45年本学工学部建築工学科を卒業後、同年同大学工学部研究生を経て同工学部建築工学科建築計画学第一講座助手として採用され、平成3年には、同建築計画学第二講座に異動されました。平成17年には機構改革により、建築都市空間デザイン専攻空間計画講座建築史意匠学研究室担当、同19年には助教になられ、今日まで本学奉職以来40年余りにわたり、工学部および工学研究科において、学生の教育ならびに都市計画学と建築史意匠学の発展に尽力されました。

教育面では、全学でコンピューティング演習、学部で計画・設計演習、建築都市学ゼミナール、大学院で建築都市空間デザイン特別演習、建築都市空間デザイン特別研究などの演習を担当されるとともに、学部学生卒業論文、卒業設計ならびに大学院生の修士論文作成などの研究指導を通じて、多くの研究者、官公庁や地方自治体行政職員、都市計画者、歴史的建造物保存修復技術者、建築設計者等を育成されました。また、学外においても、札幌国際大学非常勤講師やNHK主催市民向け講座講師等を務められました。

研究面では、都市計画学と建築史意匠学分野を横断する分野で活躍され、北海道におけるまちづくり、歴史的資産の保存活用、市街地形成史を専門として、平成13年に学位論文「北海道における歴史を生かしたまちづくりの展開と市民意識の形成に関する研究」により、北海道大学から博士（工学）の学位を授与されました。また、角幸博教授と協働で、北海道およびサハリンにおける明治～昭和期の近代建築を対象に実測調査や文献調査を行い、それらの歴史的背景と文化的価値を明らかにし、学会発表と共に市民向け著書を多数執筆することで、歴史的建造物保存再生の啓発活動に大きく寄与されました。特に、一般市民向けに書かれた『札幌の建築探訪』、『旭川と道北の建築探訪』等の建築探訪シリーズは、北海道における歴史的建造物の優れたガイドブックとして、多くの建築専門家や一般市民に親しまれる著書となっています。また、サハリンにおいて、樺太時代の歴史的建造物を対象とした調査研究を行い、サハリンと日本の学術交流、学生交流、サハリンにおける日本建築の保存修復・活用に対して多大な貢献をされました。

学会活動においては、日本建築学会、日本都市計画学会、日本都市学会、北海道都市地域学会、北海道観光学会などで活動され、北海道都市地域学会では理事を務められました。

(建築都市空間デザイン部門長 菊地 優)



教授 太田 幸雄
環境創生工学部門 環境管理工学分野

先生は、昭和45年3月に東北大学理学部天文および地球物理学科第二を卒業後、昭和47年3月に同大学大学院理学研究科地球物理学専攻修士課程を修了し、引き続き博士課程に進学され、昭和49年8月に同課程を単位取得退学されました。同年8月に東北大学理学部文部技官に採用され、昭和50年4月に国立公衆衛生院厚生技官に転任されました。昭和51年6月には、東北大学から理学博士の学位を授与されました。昭和52年8月に北海道大学工学部助手に転任され、昭和59年4月に同助教授、平成6年4月に同教授に昇任され、大気環境保全工学講座を担当されました。

教育面では、学部課程において、気象学と大気保全工学の講義および環境工学実験第一を担当されました。大学院課程においては、大気環境工学特論および大気環境解析特論を講じられました。大学院の博士課程においては学生10名を指導して課程博士の学位を授与し、また3名に論文博士の学位を授与し、若手研究者の育成に貢献されました。

研究面では、酸性雨および酸性霧の生成過程の解明、気体から粒子への変換過程における3成分系の均質核形成（3成分の気体同士による核形成）理論の確立、北極圏（シベリアおよびアラスカ）における大気汚染観測と実態の解明、沖縄や奄美大島、五島列島福江島等の東シナ海域の島嶼および観測船による大気エアロゾル（大気浮遊微粒子）の散乱・吸収特性と化学組成の観測的研究、および大気エアロゾルが気候に及ぼす影響に関するモデル計算評価、等に関する研究を積極的に推し進められました。

学内においては、工学部大学院制度委員会委員、工学部安全管理委員会委員、工学部技術職員検討委員会委員、さらに、北海道大学生協生活協同組合理事長などを務められました。学外においては、北海道公害審査会委員、北海道環境影響評価審議会副会長、北海道廃棄物処理施設設置専門委員会委員、北海道防災会議原子力防災対策部会専門委員会委員、北海道PCB廃棄物処理計画委員会委員、札幌市環境審議会会長、札幌市環境影響評価審議会副会長、札幌市廃棄物処理施設設置専門委員会委員などを歴任されており、学会においては、土木学会地球環境委員会委員長、土木学会環境工学委員会委員、大気環境学会理事・北海道東北支部長、環境科学会理事などを務め、我が国の大気環境保全分野の学術振興に貢献されたことにより、大気環境学会より学術賞（平成16年度）を授与されました。

(環境創生工学部門長 岡部 聡)

◆ 情報科学研究科 ◆



教授 米田 哲朗
環境循環システム部門 資源循環工学分野

先生は、昭和45年3月北海道大学工学部鉱山工学科を卒業後、本学工学部鉱山工学科応用地質学講座の助手に採用され、平成10年に同工学研究科環境資源工学専攻資源環境工学分野助教授、平成13年に同専攻資源地質学分野（環境循環システム部門環境地質学研究室）の教授に昇任されました。この間、平成6年に「熱水鉱床に伴う粘土の応用鉱物学的研究」によって九州大学より博士（工学）の学位を授与されており、今日まで岩石・鉱物のキャラクターリゼーションと地質学的応用に関する分野の発展に尽力されました。

教育面では、工学部で地球科学、熱力学、応用地質学、応用地質学実験、大学院工学研究科で環境地質学特論等を講じられたほか、数々の学部生の卒業論文指導、大学院生の修士論文、博士論文指導を行い、学部・大学院教育に尽力されました。先生が直に指導された数多くの教え子が地質技術者として活躍しています。

研究面では、熱水性鉱床の地質と鉱物、粘土鉱物の環境指標としての利用、地質材料の機能性評価、岩石の風化と地質工学的挙動、岩石中の重金属類の存在状態などの研究を進められ、岩の力学連合会フロンティア賞などを受賞されています。また、「岩盤崩落の発生機構と計測技術」、「日本鉱床図鑑」、「資源環境地質学—地球史と環境汚染を読む」を共著されるなど、多くの論文・著書を執筆されました。

学内においては、全学では入学者選抜委員会、アドミッションセンター企画運営会議、総合博物館運営委員会学術標本検討専門委員会などの委員を務められ、工学部・工学研究科では入試委員会、学務委員会、安全管理委員会などの委員、教育企画室の室員を歴任され、全学および工学研究科の教育・運営に携わってこられました。また、学外においては、日本学術振興会特別研究員等審査会、科学研究費委員会などの専門委員、資源素材学会や日本粘土学会の評議員や編集委員など研究・教育の推進に貢献されました。国際的には、JICAの活動の一つであるアセアン工学系高等教育ネットワーク（AUN/SEED-Net）の北大における地質部門責任者として、東南アジアの学生への教育・研究指導を通して海外での貢献も大きくなされています。

本年4月以降は、環境循環システム部門土壌環境評価学（寄附）分野において特任教授として、引き続き研究・教育に従事される予定で、資源地質学・環境地質学の分野でのますますのご躍進を期待しています。

（環境循環システム部門長 五十嵐 敏文）



教授 雨宮 好仁
情報エレクトロニクス専攻 集積システム講座

先生は昭和45年3月に東京工業大学理工学部電子工学科を卒業、昭和50年3月に同大学院理工学研究科博士課程を修了（工学博士）の後、同年4月に当時の日本電信電話公社電気通信研究所に入社されました。そこで18年間の研究生活を送られたあと、平成5年3月に北海道大学工学部に教授として赴任し、電気工学科集積回路工学講座を担当されました。平成9年4月大学院重点化に伴い大学院工学研究科教授となり集積材料デバイス工学講座集積回路工学分野を担当、次いで平成16年の情報科学研究科の分離に伴い同研究科情報エレクトロニクス専攻集積システム講座機能システム学研究室の担当となりました。

教育面では、学部において集積回路工学、集積プロセス工学、デジタル電子回路など、大学院において機能デバイス特論、集積システム工学特論等の講義を通して、エレクトロニクスを支えるハードウェア-集積回路の知識体系を多くの学生に教授してこられました。

研究面では、次世代集積システムに向けた電子回路の開拓を目指して、新しいアーキテクチャにもとづく機能CMOS電子回路、極低電力回路、量子デバイス回路等の開拓研究を遂行されました。シリコンMOSトランジスタおよび量子デバイスと新しい回路アーキテクチャを組み合わせた機能的な集積電子回路の開拓について先駆的な業績をあげられるとともに、研究指導を通して多くの優れた大学院生を育成して社会に送り出しました。

また学外においては主として電子情報通信学会で活動され、エレクトロニクスソサイエティ幹事、同ソサイエティ副会長、評議員、北海道支部学生会顧問等を務められて学術と教育の発展に貢献されました。

（情報エレクトロニクス専攻長 本久 順一）



教授 河原 剛一

生命人間情報科学専攻 生体システム工学講座

先生は、昭和45年3月に東北大学工学部通信工学科を卒業され、昭和51年3月に本学大学院工学研究科電子工学専攻修士課程を修了、昭和54年3月に同博士課程を修了され、工学博士の学位を取得されました。昭和54年4月に旭川医科大学医学部助手（生理学第二講座）に採用され、昭和58年4月には札幌医科大学医学部講師（生理学第二講座）となりました。昭和60年4月には山形大学工学部助教授（情報工学科）に異動され、平成2年7月には同大学工学部教授（電子情報工学科）に昇任されました。平成7年7月には、本学電子科学研究所教授（電子計測制御部門）に着任され、平成16年4月からは本学大学院情報科学研究科の設置に伴う配置換えのため、生命人間情報科学専攻の教授となられ、生体システム工学講座・細胞情報工学研究室を担当されました。この間、平成5年3月から同年9月まで、カナダ・カルガリー大学医学部の客員教授として呼吸リズム形成ニューラルネットワークの培養神経による再構築に関する研究に従事されました。

教育面では、学部ではシミュレーション工学、バイオサイバネティクス、生物設計論などを、大学院においては生体数理工学特論、細胞情報学特論、神経情報科学特論の講義を担当され、10名の博士課程学生の指導研究指導にあたられ、専門技術者・研究者の育成に貢献されました。また、全学教育では、統計学を担当されました。

研究面では、生体リズムゆらぎ、歩行運動・呼吸運動制御中枢神経機構、歩行・呼吸・心拍リズム間の機能的カップリング、細胞間相互作用の細胞内シグナル伝達機構、心筋細胞の増殖制御機構の解明と心筋再生医療への応用、ニューロン・グリア機能連関と神経細胞死の分子メカニズムに関する研究などに従事してこられました。

全学においては、保健管理センター委員、動物実験委員、附属図書館運営委員などを務められ、管理・運営にも貢献されました。また、学外においては、生理学会評議員および常任幹事、生体医工学会評議員および北海道支部長、計測自動制御学会評議員、北海道支部長、およびシステム情報部門・生体生理工学部会主査、電子情報通信学会 ME とサイバネティクス研究専門委員会委員長、病態生理学会評議員を務められ、学術の発展にも貢献されました。

(生命人間情報科学専攻長 平田 拓)



教授 本間 利久

システム情報科学専攻 システム融合情報学講座

先生は、昭和45年3月に本学工学部電気工学科を卒業し、昭和47年3月に同大学院工学研究科電気工学修士課程を修了、昭和50年6月に同博士課程単位取得修了後、同51年9月に工学博士の学位を取得されました。昭和50年7月に本学工学部助手に採用され、昭和54年4月に同講師に、昭和55年4月に同助教授、昭和62年4月には同教授に昇任され、平成9年4月に大学院重点化により同大学院工学研究科教授に配置換えとなり、電磁エネルギーシステム工学講座電磁エネルギー情報工学分野を担当、平成16年4月の情報科学研究科の設置に伴い、同研究科システム情報科学専攻システム融合情報学講座に配置換えとなりました。この間、平成6年8月より10ヶ月間米国マサチューセッツ工科大学の客員教授として海外での研究生活を続けられました。

教育面では、電気回路、電気磁気学、基礎電磁波、シミュレーション工学、システム工学概論などを学部にて、また電気磁気学特論、電磁エネルギー情報工学特論、先端電磁工学特論、システム共創情報学特論などを大学院にて講義してこられました。また1、2年生対象の物理学を担当され、全学教育にも尽力されました。

研究面では、核融合プラズマの電磁流体力学的平衡・安定性に関する研究を皮切りに、有限要素法および境界要素法による電界、磁界、電磁波、イオン流場、超伝導系などの数値解析、テザーシステム開発、北東ユーラシアのエネルギー・物流・交通ネットワーク形成、リモートセンシングによるシベリア・アラスカ北方森林およびインドネシア熱帯雨林の森林火災の監視および予測、プロジェクトマネジメントなどにまたがる多方面の研究を展開され、多くの研究成果を残されました。

学内においては、情報科学研究科長、総長補佐、国際交流委員会委員長、センチネルアース国際シンポジウム実行委員長などを務められました。学外においては、日本学術会議委員、日本学術振興会科学研究費委員会専門委員、PMI 日本支部理事、宇宙航空研究開発機構 Principal Investigatorなどを務め、また電気学会北海道支部長、境界要素法研究会・日本計算数理工学会理事、計算工学会評議員、日本 AEM 学会理事および監事を務めるとともに、国際会議 COMPUMAG、国際会議 ISEM-Sapporo など多数の国際学会の組織委員長を務め、学術の発展にも貢献されました。

(システム情報科学専攻長 金井 理)



広報特集号

平成23年3月22日発行

工学研究院・工学院・情報科学研究科・工学部

〒060-8628 北海道札幌市北区北13条西8丁目

TEL 011-706-6115・6116・6257 / E-mail shomu@eng.hokudai.ac.jp