

ISSN 2186-4098

神戸大学システム情報学研究集報

第5巻

2015

神戸大学大学院システム情報学研究科

Graduate School of System Informatics, Kobe University

2015.10

平成 27 年度システム情報学研究科
システム情報学研究集報ワーキンググループ
ワーキング主査

教 授 佐野 英樹

ワーキング委員

講 師 國谷 紀良

准教授 酒井 拓史

准教授 全 昌勤

神戸大学システム情報学研究集報

第 5 卷

平成 27 年

神戸大学大学院システム情報学研究科

2015.10

神戸大学システム情報学研究科集報

目 次

Vol. 5 2015

1	研究組織	1
2	研究活動	2
2.1	研究業績	2
2.2	研究関連図書・出版物	2
2.3	学会活動状況	3
2.3.1	学会役員	3
2.3.2	学会開催	4
2.4	社会活動状況	5
2.5	国際交流関係	5
2.6	受託研究員等	5
2.7	科学研究費	6
2.8	共同研究、受託研究、奨学寄附金等	10
2.9	学位の授与	10
2.10	教員の論文賞等の受賞	11
2.11	公開講座	12
3	学術研究成果一覧	13
3.1	システム科学専攻	14
3.2	情報科学専攻	39
3.3	計算科学専攻	63
4	研究指導一覧	82
4.1	大学院生の論文等発表状況	82
4.1.1	大学院生の論文発表	82
4.1.2	大学院生の論文賞等の受賞	112
4.1.3	大学院生の競争的資金の獲得実績	114
4.2	博士論文、修士論文	115
5	その他の研究データ項目	121
5.1	インターンシップ実施状況	121
5.2	計算科学インテンスイブコース入学者の進路状況	123
5.3	重点研究チーム年次活動報告書	124
5.3.1	「Smarter World を実現する IT・RT 技術の創成」チーム	124
5.3.2	「システム構築戦略研究」チーム	167
5.4	特筆すべき研究成果と外部資金の獲得状況	185
5.5	「産学フォーラム-企業の実践に学ぶ-」報告	187

1 研究組織

平成 27 年 4 月 1 日現在における研究組織として、システム情報学研究科の各専攻における教授・准教授・講師・助教・助手の実員数を示す。

なお非常勤講師については、これとは別に外部への非常勤講師と外部からの非常勤講師にわけて総数を示す。

システム情報学研究科

専攻名	教授	准教授・講師	助教	助手	計
システム科学	5	7	3	0	15
情報科学	9	5	0	1	15
計算科学	7	3	3	0	13
合計	21	15	6	1	43

非常勤講師（平成 26 年度）

外部への非常勤講師 10 人

外部からの非常勤講師 47 人

研究業績

2 研究活動

平成 26 年度（平成 26 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日）のシステム情報学研究科における研究活動を項目別に、専攻ごとにまとめた。

2.1 研究業績

学術論文、学術著書、学術報告、学術講演および特許の業績数を下表に示す。3 専攻 65 名の教員が 1 人平均学術論文 4.2 編（うち欧文 4.0 編）、学術著書 0.1 編、学術報告 2.2 編、学術講演 4.0 件等の研究活動を行ったことを示している。

（ ）内は欧文論文数を内数で示す
（㊦）内は口頭/ポスター発表有の論文数を内数で示す

専攻名	学術論文	学術著書	学術報告	学術講演	特許
システム科学	97 (91) (㊦53)	3 (2)	80 (10) (㊦71)	79 (25)	4
情報科学	96 (92) (㊦56)	2 (1)	40 (4) (㊦33)	103 (32)	4
計算科学	78 (73) (㊦35)	1 (0)	24 (2) (㊦22)	81 (29)	0
合計	271 (256) (㊦144)	6 (2)	144 (16) (㊦126)	263 (86)	8

2.2 研究関連図書・出版物

システム情報学研究科において発行している研究関連図書・出版物は以下のものがある。巻および号数は、平成 26 年度のもの示している。なお、研究成果報告以外の定期刊行物の紹介はここでは省略した。

神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科紀要（第 6 号, 2014.4 ~ 2015.3）
MEMOIRS OF THE GRADUATE SCHOOLS OF ENGINEERING AND SYSTEM
INFORMATICS KOBE UNIVERSITY (Vol. 6, 2014.4 ~ 2015.3)

学会活動状況

2.3 学会活動状況

平成 26 年度の、システム情報学研究科の教員の学会活動状況を以下に示す。

2.3.1 学会役員

平成 26 年度に、教員がそれぞれの専門分野の国際・国内の学会等で担当した役員等の総数を下表に示す。

国際・海外学会

専攻名	会長	副会長	理事	評議員	支部長	支部幹事	委員長	委員	主査	その他役職
システム科学	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0
情報科学	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1
計算科学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	3	0	0	0	0	16	0	1

国内学会

専攻名	会長	副会長	理事	評議員	支部長	支部幹事	委員長	委員	主査	その他役職
システム科学	0	1	2	4	0	0	1	7	0	1
情報科学	2	0	7	5	1	1	2	25	2	4
計算科学	0	0	0	0	1	1	1	4	1	0
合計	2	1	9	9	2	2	4	36	3	5

学会活動状況

2.3.2 学会開催

平成 26 年度に実施された国際・国内会議、講演会、研究会、談話会において、教員が果たした役割ならびにその規模を下表に示す。なお、「規模・参加者」欄も該当分の合計数である。

国際会議の開催

専攻名	主催者	委員	規模・参加者
システム科学	1	12	4,454
情報科学	1	13	6,840
計算科学	0	1	50
合計	2	26	11,344

国内会議の開催

専攻名	主催者	委員	規模・参加者
システム科学	0	7	2,450
情報科学	0	4	950
計算科学	0	0	0
合計	0	11	3,400

講演会の開催

専攻名	主催者	委員	規模・参加者
システム科学	2	2	100
情報科学	0	0	0
計算科学	0	7	380
合計	2	9	480

研究会・談話会の開催

専攻名	主催者	委員	規模・参加者
システム科学	21	0	33
情報科学	5	0	100
計算科学	5	0	150
合計	31	0	283

社会活動状況

2.4 社会活動状況

研究成果を社会に還元するための社会活動に、教員が平成 26 年度に果たした役割を下表に示す。

専攻名	役 職					依 頼 先							
	長	副	主査	委員	その他	国	県	市	法人	協会	大学	民間	その他
システム科学	0	1	0	2	1	0	1	0	1	2	0	0	0
情報科学	0	0	2	7	2	5	0	0	1	1	1	1	0
計算科学	0	1	0	7	0	0	1	0	2	2	2	0	1
合 計	0	2	2	16	3	5	2	0	4	5	3	1	1

2.5 国際交流関係

教員の平成 26 年度の国際交流・国際研究活動状況を示す。教員一人あたり平均 1 回の海外出張または海外研修を行っている。

招へい外国人研究者 (内訳)	1 月以上	4 人
	システム科学専攻	2 人
	情報科学専攻	1 人
	計算科学専攻	1 人
(内訳)	1 月未満	26 人
	システム科学専攻	10 人
	情報科学専攻	10 人
	計算科学専攻	6 人
短期海外出張 (3 月以内)	出 張	102 件
	海外研修	3 件

2.6 受託研究員等

本学部が平成 26 年度に学外から受託した研究員を以下に示す。

受託研究員	0 人	
共同研究員 (民間等との共同研究) (内訳)	2 人	
	システム科学専攻	1 人
	情報科学専攻	1 人
	計算科学専攻	0 人

科学研究費

2.7 科学研究費

平成 26 年度に、教員が代表となって交付を受けた科学研究費の種目ごとの採択件数等を示す。

システム情報学研究科

種 目	採 択 件 数	金 額 (千 円)
基盤研究 (A)	1	11,700
基盤研究 (B)	9	41,700
基盤研究 (C)	20	21,500
挑戦的萌芽研究	4	6,200
若手研究 (B)	8	10,400
研究活動スタート支援	1	700
合 計	44	92,200

平成 26 年度 科学研究費 一覧表

システム情報学研究科

基盤研究 (A)

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
暗号 V L S I の電磁波セキュリティを確保するサイドチャンネル攻撃センサの構成法と実証	情報科学	教授	永田 真	継続: H27H,28

基盤研究 (B)

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
社会規模での大規模コーパス収集による映像検索エンジンの再構築	計算科学	教授	上原 邦昭	継続: H27,H28
脳性麻痺障がい者の意図認識によるユニバーサルコミュニケーション支援機器の開発	情報科学	准教授	滝口 哲也	継続: H27,H28
コンテンツ・ウェアネスによる人と機械のコミュニケーション及び学習に関する研究	情報科学	教授	有木 康雄	継続: H27,H28
大規模構造データに対する確率モデル推定に基づく知識の創出と活用	情報科学	准教授	江口 浩二	
次世代パソコンと 3 次元可視化技術による現実的低粘性領域での地球ダイナモ機構解明	計算科学	教授	陰山 聡	継続: H27
3 次元全粒子シミュレーションによる月面磁気異常と太陽風の運動論的相互作用の研究	計算科学	教授	臼井 英之	
分光学的精度を目指した分子軌道プログラムの高度生成	計算科学	教授	天能 精一郎	
分子表面の三次元データマイニングによるタンパク質機能知識の創出	情報科学	教授	大川 剛直	継続: H27,H28
命題論理の推論技術を用いた高性能かつ柔軟な制約プログラミングシステムの実現	情報科学	教授	田村 直之	

基盤研究 (C)

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
ペタスケールコンピューティングによる乱流直接数値シミュレーションの最適化	計算科学	教授	横川 三津夫	継続: H27,H28
有限要素外積解析と離散力学理論の融合	計算科学	講師	谷口 隆晴	継続: H27, H28,H29,H30
実用的な制御系の設計と実装に関する研究	システム科学	教授	太田 有三	継続: H27, H28,H29,H30
高機能ロバスト非線形制御系設計法の構築	システム科学	准教授	増淵 泉	継続: H27,H28,H29
計算創薬のための蛋白質複合系の精密構造・相互作用解析手法の開発	計算科学	教授	田中 成典	継続: H27,H28
地域の知をつなぐモバイル学習支援システムの開発と実践	システム科学	教授	鳩野 逸生	
体内埋め込み型医療機器の MR 安全性評価のための FDTD による電磁界・温度解析	システム科学	教授	熊本 悦子	継続: H27
磁気計測にもとづく鉄鋼構造物の状態監視技術に関する研究	システム科学	教授	小島 史男	継続: H27
非有界出力作用素を有する発展方程式系のロバスト安定化とその応用に関する研究	システム科学	教授	佐野 英樹	

科学研究費

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
スマートシティにおけるサービス競合問題に関する研究	計算科学	准教授	中村 匡秀	
情報収集型無線センサネットワークのためのネットワークコーディング技術開発	情報科学	教授	太田 能	
算術の超準モデルと不完全性定理	情報科学	准教授	菊池 誠	
極大性条件を満たす実数の集合	情報科学	教授	Brendle Jörg	
拡張現実感覚提示と作業反力提示によるロボットハンドの遠隔操作	システム科学	准教授	小林 太	
大規模生産の高効率化を目指す社会指向型マルチエージェントシステムの構築と応用	システム科学	教授	貝原 俊也	
知能・技能ハイブリッド型問題解決のための創発的方法論の構築	情報科学	教授	玉置 久	
歯根膜の柔軟性と受容特性に基づく食感センサを用いた食感計測に関する研究	システム科学	助教	中本 裕之	継続: H27
異常拡散を記述する発展方程式の研究	システム科学	准教授	赤木 剛朗	継続: H27
境界制御系に対するスペクトル構造の幾何学的・代数的研究: 複雑干渉系を中心として	システム科学	教授	南部 隆夫	継続: H27
モデル理論におけるジェネリック構造の研究	情報科学	教授	桔梗 宏孝	継続: H27

挑戦的萌芽研究

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
デジタルホログラフィーによる3次元音場のリアルタイム可視化技術	システム科学	教授	的場 修	継続: H27
ガルピン予想の解決にむけての研究	情報科学	教授	淵野 昌	継続: H27
乱択アルゴリズムによる並列分散軌跡パターンマイニング	計算科学	教授	上原 邦昭	
粒子法マルチエージェントシミュレーション開発に関する萌芽的研究	計算科学	教授	臼井 英之	継続: H27

若手研究 (B)

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
Web・クラウド技術の利用事例検索のためのソフトウェアトレンドマイニング	計算科学	特命助教	松本 真佑	継続: H27,H28
ハイブリッドQM/QM法を用いた金属クラスターによる触媒反応に関する理論的研究	計算科学	助教	大西 裕也	継続: H27
Cubature 公式、ヒルベルト恒等式、最適実験計画の相互間研究	情報科学	准教授	澤 正憲	継続: H27,H28,H29
行動識別を用いた授業法の振り返り支援システムの構築	システム科学	准教授	江木 啓訓	
ナノ構造体形状への記憶を容量検出により読み出す高密度・恒久保存メモリ	情報科学	特命助教	三浦 典之	継続: H27
太陽活動の長期予報の実現へ向けた太陽タコクライン層の基礎研究	計算科学	助教	政田 洋平	

科学研究費

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
レーザー発光パターン制御によるゴーストイメージング	システム科学	准教授	仁田 功一	
消費者ネットワークにおけるサービスの普及とネットワーク構造の共進化に関する研究	システム科学	准教授	藤井 信忠	継続: H27
励起エネルギー移動理論の大規模化の実現と生体分子への応用	計算科学	講師	藤本 和宏	

研究活動スタート支援

研究課題名	所属専攻	職名	代表者氏名	備考
生物集団の年齢構造と空間伝播に着目した非線形反応拡散方程式の解析	システム科学	講師	國谷 紀良	

共同研究、受託研究、奨学寄附金等

2.8 共同研究、受託研究、奨学寄附金等

平成 26 年度の、教員の学外との共同研究の実施状況及び学外からの研究費の導入状況を項目別
下表に示す。

種 目	受入件数	金 額 (千円)
共同研究	28	38,736
受託研究	13	223,341
奨学寄附金	14	11,843

2.9 学位の授与

システム情報学研究科の教員が主査として論文審査を行い、平成 26 年度に授与した学位の総数を
以下に示す。

修士 (システム情報学) 38 件

修士 (工学) 47 件

	課程博士 (システム)	課程博士 (工学)	論文博士
博士 (工学)	4 件	1 件	0 件
博士 (学術)	1 件	0 件	0 件

教員の論文賞等の受賞

2.10 教員の論文賞等の受賞

平成 26 年度の教員の論文賞等の受賞状況を下表に示す。

専攻名	氏名	職名	受賞	受賞時期 (年月)
システム科学	貝原 俊也	教授	15th Working Conference on Virtual Enterprises (PRO-VE'14) において, 2nd Best Paper Award を受賞	2014 年 10 月
システム科学	赤木 剛朗	准教授	日本数学会 函数方程式論分科会 第六回福原賞を受賞	2014 年 12 月
情報科学	吉本 雅彦	教授	電子情報通信学会よりフェロー称号を受賞	2014 年 9 月
情報科学	永田 真 三浦 典之 藤本 大介	教授 特命助教 学術研究員	Workshop on Cryptographic Hardware and Embedded Systems (CHES) においてベストペーパー賞を受賞	2014 年 9 月
情報科学	永田 真 池田 博明	教授 客員教授	International Workshop on Testing Three-Dimensional Stacked Integrated Circuits (3D test) においてベストペーパー賞を受賞	2014 年 10 月
計算科学	横川 三津夫	教授	電子情報通信学会平成 25 年度業績賞を受賞	2014 年 6 月
計算科学	谷口 隆晴	講師	日本応用数理学会論文賞(理論部門)を受賞	2014 年 9 月
計算科学	羅 志偉	教授	計測自動制御学会 SI 部門貢献賞を受賞	2014 年 12 月

公開講座

2.11 公開講座

開かれた大学を目指して、工学部が開講してきた公開講座は、平成 26 年度で 32 回に達する。平成 26 年度の公開講座では、システム情報学研究科発足にちなんだテーマが設定され、システム情報学研究科の教員が講師として 2 名参加している。平成 26 年度のテーマならびに講師数等を以下に示す。

テーマ:「未来をあかるくする先端工学技術」
講師数 10 人 (うちシステム情報学研究科所属教員 2 名)
受講者数 72 人
修了者数 52 人

3 学術研究成果一覧

システム情報学研究科各専攻の最初の項は、教員名（各専攻の講座、研究分野順、平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日までの間に着任、異動・退職のあった教員については [] で示し、異動・退職の教員には * を付記する）専攻に関連した分野の特徴、各専攻の教育・研究目的と講座の研究分野ならびに専攻の活動状況の概要、卒業生の進学状況ならびに留学生の数を示している。

続いて、平成 26 年度（平成 26 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日まで）の教員の研究業績一覧を、学術論文、学術著書、学術報告、学術講演の順に掲載している。

なお、それぞれの分類は以下による。

1. 学術論文 学協会の刊行する論文誌、またはそれに準ずる学術雑誌・会議録に掲載された論文で、学会等の審査により独創性があると認められた原著論文及びその価値を認められた解説・調査論文
（¶は口頭/ポスター発表有，§は招待/基調）
2. 学術著書 学術図書の出版社や学協会の刊行する単行本
3. 学術報告 学協会の刊行する論文誌、またはそれに準ずる学術雑誌・会議録に掲載された論文のうち査読を受けていないものや、技術報告および学術調査報告など
（¶は口頭/ポスター発表有，§は招待/基調）
4. 学術講演 学協会などの主催する公開の会合（年会、討論会、シンポジウム等）における口頭発表の講演など、上記 1-3 に該当しないもの
すなわち、講演内容が講演論文集・会議録等に掲載されていないもの
（§は招待/基調）

3.1 システム科学専攻

教 授

貝原俊也，多田幸生，的場 修，[太田有三]*，[南部隆夫]*，佐野英樹，
小島史男 ，鳩野逸生

准 教 授

藤井信忠，花原和之，仁田功一，増淵 泉，赤木剛朗，
小林 太，伴 好弘

講 師

[國谷紀良]

助 教

浦久保孝光，森 耕平，中本裕之

特命助教

[國領大介]

自然科学系先端融合研究環所
情報基盤センター所属

システム科学専攻では、大規模化や複雑化が進むシステムの解析・設計・構築・運用のための基礎理論や方法論を追求する。その際、機械や電気、情報といった固有技術分野に特化せず、様々なシステムに共通の概念や機能を論理的・科学的・実践的に取り扱っている。また、ソフトウェア技術とハードウェア技術を融合させ、実世界と情報世界の結合を追求し、システムの基盤から統合までの理論と技術に関する学際的な教育研究を行っている。

システム科学専攻は、次の3つの講座から構成されている。

- システム基盤講座（システム計画、システム設計、システム計測、システム制御）
システム基盤講座では、システムの計画・設計・計測・制御のための理論的基礎や方法論に関する教育・研究を行う。
- システム創成講座（システム数理、システム構造、システム知能）
システム創成講座では、人間の知能に限りなく近いシステムの実現に関する方法論や技法、ならびに知能化のためのシステム論に関する教育・研究を行う。
- 応用システム講座（連携講座：三菱電機（株））
システム科学・工学の理論・方法論の実際応用的側面に焦点を当て、システム応用の方法論や手法に関する教育・研究を行う。

創造的かつ先進的な研究活動を支えるための設備として、実際の自動化工場のミニチュア版であるモデルプラントシステムや高層ビルディングのアクティブ制振装置、フェムト秒レーザーシステムやホログラフィック 3D ディスプレイシステム等を保有している。

システム科学専攻

また、システム情報学研究科には、高速なネットワークに接続されたファイルサーバやネットブックサーバなどの高性能サーバ群と学生が自由に使うことができる MacOS を搭載した高機能小型計算機システム 121 台が設置されている。その他 3D プリンターが導入されており、実験器具や模型の制作に利用されている。

大学院博士前期課程 (修士課程) には神戸大学工学部情報知能工学科の 80% 以上が進学し、さらに博士課程後期課程 (博士課程) にほぼ毎年、数名が進学している。また、留学生は前期課程と後期課程あわせて 14 名在籍している (平成 27 年 3 月時点集計)。

学術論文 (レフェリー付き)(2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (´は学外研究者, +は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
TAJIMA Yosuke*; TAKUWA Hiroyuki*; KOKURYO Daisuke; KAWAGUCHI Hiroshi*; SEKI Chie*; MASAMOTO Kazuto*; IKOMA Yoko*; TANIGUCHI Junko*; AOKI Ichio*; TOMITA Yutaka*; SUZUKI Norihiro*; KANNO Iwao*; SAEKI Naokatsu*; ITO Hiroshi*	Changes in Cortical Microvasculature During Misery Perfusion Measured by Two-Photon Laser Scanning Microscopy	Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism, Vol. 34, No. 8, pp. 1363-1372 (2014)
KOKURYO Daisuke; MI Peng*; KURITA Tomoka*; YATABE Teruyuki*; CABRAL Horacio*; SHIBATA Sayaka*; MURAGAKI Yoshihiro*; ISEKI Hiroshi*; SAKAI Takamasa*; CHUNG Ung-il*; NISHIYAMA Nobuhiro*; SAGA Tsunee*; AOKI Ichio*; KATAOKA Kazunori*	Intracerebral drug delivery treatment using a regularly-structured biodegradable gel for slow-release of gadolinium-containing nano-micelles in a glioblastoma model¶	Proceeding of Joint Annual Meeting of ISMRM-ESMRMB, (2014)
Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi*; Shimmura Takeshi*	A Proposal of Adaptive Restaurant Service Model with Co-creative Design¶	Serviceology for Services, (2014)
Matsumoto Tatsuhiko*; Kumamoto Etsuko; Kokuryo Daisuke; Kuroda Kagayaki*	Analysis of Three-Dimensional Liver Deformation Under Free Breathing Based on Branching Structure of Portal Vein for MR-Guided Focused Ultrasound Surgery¶	Proceedings of International Society for Magnetic Resonance in Medicine 21th Annual Meeting and Exhibition, p. 2341 (2014)
Yu Fang*; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A COMPLEX NEGOTIATION MODEL UNDER THE EQUAL NEGOTIATION POWER FOR MULTI-ECHELON SUPPLY CHAIN NETWORKS¶	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Yoshikawa Tsutomu*; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada	AGENT-BASED CONTROL SYSTEM TO RESPOND TO SITUATION CHANGES IN ASSEMBLY PROCESSES¶	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
Yoshimura Noriyasu ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A STUDY ON LOGISTICS NETWORK DESIGN INCLUDING OPERATIONAL RESOURCES [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Haraguchi Harumi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A STUDY ON OPERATOR ALLOCATION CONSIDERING SKILL EDUCATION IN CELL MANUFACTURING SYSTEMS [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Kita Takayuki ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi; Namioka Ichiro ⁺	A STUDY ON OPTIMIZATION METHOD FOR RE-LOT ASSIGNMENT IN SEMICONDUCTOR DEVICE MANUFACTURING [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Fujii Nobutada; Kaihara Toshiya; Nonaka Tomomi; Oda Jumpei ⁺ ; Shimmura Takeshi ⁺	A STUDY ON PLANNING METHOD FOR STAFF SHIFT IMPROVING SERVICE SATISFACTION IN RESTAURANT BUSINESS - PROPOSAL OF SCHEDULING CONSIDERING DIFFERENCE IN EMPLOYEE ABILITIES- [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Nonaka Tomomi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada	ENERGY-BLOCK MODEL BASED ENERGY OPTIMIZATION IN PRODUCTION SYSTEMS CONSIDERING COMBINATION OF EACH MACHINE'S ENERGY CONSUMPTION PATTERN [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Koga Yasutaka ⁺ ; Yoshida Satoshi ⁺ ; Kaihara Toshiya	FACILITY LOCATION DESIGN METHODOLOGY OF GLOBAL SUPPLY CHAIN – AN EXAMPLE OF COST-BASED FACTORY LOCATION OPTIMIZATION – [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Nonaka Tomomi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Zhu Jiali ⁺	Reuse and Recycle EOQ Model for Reverse Logistics with a Marginal Reuse Rate [¶]	Proceedings of the 15th International Conference on Precision Engineering, pp. 460-465 (2014)
Fujii Nobutada; Kaihara Toshiya; Nonaka Tomomi ⁺ ; Nogami Shun ⁺	Layout Design by Integration of Multi-agent Based Simulation and Optimization - Application to Underground Shopping Streets - [¶]	APMS 2014, pp. 375-382 (2014)
Shimmura Takeshi ⁺ ; Hisano Yoshihiro ⁺ ; Oura Syuichi ⁺ ; Asakawa Tomoyuki ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	Using a Cooking Operation Simulator to Improve Cooking Speed in a Multiproduct Japanese Cuisine Restaurant [¶]	APMS 2014, pp. 556-563 (2014)
Liotta Giacomo ⁺ ; Stecca Giuseppe ⁺ ; Kaihara Toshiya	Carrier Selection for Multi-commodity Flow Optimization in Cooperative Environments	Collaborative Systems for Smart Networked Environments, Vol. AICT 434, pp. 633-640 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi; Komai Hironori ⁺	An optimization method of electric power distribution planning with market mechanism for smart grid network [¶]	SICE Annual Conference 2014, pp. 1567-1570 (2014)
Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi; Suginouchi Shota ⁺ ; Yoshida Satoshi ⁺ ; Koga Yasutaka ⁺	A study on accepting and ordering plans for global supply chain [¶]	SICE Annual Conference 2014, pp. 1395-1399 (2014)
Haraguchi Harumi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A study on operator allocation method considering the process of skill proficiency in cell manufacturing systems [¶]	SICE Annual Conference 2014, pp. 1400-1406 (2014)
Nonaka Tomomi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Yu Fang ⁺ ; Shimmura Takeshi ⁺ ; Hisano Yoshihiro ⁺ ; Asakawa Tomoyuki ⁺	Employee Satisfaction Analysis in Food Service Industry - Resultant of Questionnaire to the Restaurant Staff - [¶]	The 2nd International Conference on Serviceology, pp. 9-15 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美; 伴井 悠馬 ⁺	応答曲面法による解空間の構造推定機能を有する PSO の提案	電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 134, No. 9, pp. 1293-1298 (2014)
Matsumoto Tatsuhiko ⁺ ; Kumamoto Etsuko; Kokuryo Daisuke; Kuroda Kagayaki ⁺	Respiratory-induced Deformation Analysis of Liver using Branching Structure of Portal Vein for MR Images for HIFU [¶]	Proceedings of 10th International Interventional MRI Symposium, p. 94 (2014)
HIRANO Yoshiyuki ⁺ ; KOKURYO Daisuke; NISHIKIDO Fumihiko ⁺ ; INADAMA Naoko ⁺ ; AOKI Ichio ⁺ ; YAMAYA Taiga ⁺	Gain, Cross Talk, after Pulse and Dark Counts of MPPCs in 7T Magnetic Fields [¶]	2014 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging, (2014)
Liotta Giacomo ⁺ ; Kaihara Toshiya; Stecca Giuseppe ⁺	Optimization and Simulation of Collaborative Networks for Sustainable Production and Transportation	Transaction on Industrial Informatics, Vol. DOI:10.1109, (2014)
KOKURYO Daisuke; NAKASHIMA Seiji ⁺ ; OZAKI Fuminori ⁺ ; YUBA Eiji ⁺ ; CHUANG Kai-Hsiang ⁺ ; AOSHIMA Sadahito ⁺ ; ISHIZAKA Yukihito ⁺ ; SAGA Tsuneo ⁺ ; KONO Kenji ⁺ ; AOKI Ichio ⁺	Evaluation of Thermo-triggered Drug Release in Intramuscular-transplanted Tumors using Thermosensitive Polymer-modified Liposomes and MRI	Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine, Vol. 11, No. 1, pp. 229-238 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Kuik Swee Siong; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada	Stochastic Decision Model of the Remanufactured Product with Warranty¶	Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2015 (IMECS 2015), (2015)
Wan Xianglong+; Urakubo Takateru; Tada Yukio	Optimization of Jumping Motion of a Legged Robot for Different Take-off Postures¶	Proceedings of the Eighth China-Japan-Korea Joint Symposium on Optimization of Structural and Mechanical Systems, p. No. 0205 (2014)
森田 暁人+; 多田 幸生	RGB 画像と距離画像を用いた暗所下の物体の 3 次元形状復元¶	情報処理学会研究報告, Vol.2014-CVIM-192, No. 20, pp. 1-8 (2014)
Urakubo Takateru; Hiroki Yoshioka+; Tomoaki Mashimo*; Wan Xianglong+	Experimental Study on Efficient Use of Singular Configuration in Pulling Heavy Objects with Two-link Robot Arm¶	Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp. 4582-4587 (2014)
NAKANISHI Yuki+; KAGIYAMA Yoshiyuki*; YOKOTA Futoshi*; TAKAO Masaki*; SUGANO Nobuhiko*; TADA Yukio; TOMIYAMA Noriyuki*; SATO Yoshinobu*	Evaluations of Atlas-Based Total Hip Arthroplasty Planning of Two Different Types of Femoral Stems¶	Proceedings of 2014 International Symposium on Flexible Automation, ISFA2014, No. 72S, pp. 1-4 (2014)
浦久保 孝光; 門野 守+; 前川 聡*; 玉置 久	ジャイロ搭載型球体ロボットの直進運動制御	日本ロボット学会誌, Vol. 32, No. 6, pp. 543-549 (2014)
室巻 孝朗*; 花原 和之; 多田 幸生	Multi-Criteria Shape Design of Crane-Hook Taking Account of Estimated Load Condition	Structural Engineering and Mechanics, Vol.51, No.5, Vol. 51, No. 5, pp. 707-725 (2014)
Inoue Naoki+; Hayashida Gakuyo+; Urakubo Takateru; Fukao Takanori	Development of a Tilt-rotor UAV for Information Gathering¶	Proceedings of 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology, pp. 239-240 (2014)
Wan Xianglong+; Urakubo Takateru; Tada Yukio	Landing Motion of a Legged Robot with Minimization of Impact Force and Joint Torque	Journal of Robotics and Mechatronics, Vol. 27, No. 1, pp. 32-40 (2015)
Saiki Hitomu*; Kobayashi Taisuke*; Fukao Takanori; Urakubo Takateru; Araiba Kiminori*; Amano Hisanori*	Control for Suppressing Roll Motion of Outdoor Blimp Robots for Disaster Surveillance	Proceedings of AIAA Infotech @ Aerospace, pp. AIAA 2015-0714 (2015)

著者 (´は学外研究者,*は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
花原 和之; 多田 幸生	Adaptive Structural Shape Refinement by Means of SMA Wire (Verification of Basic Idea via Simulation Studies)¶	International Conference on Adaptive Structures and Technologies, (2015)
全 香玉*; 仁田 功一; 的場 修; 粟辻 安浩*	Analyzing influence of degree of temporal coherence on incoherent digital holography¶	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISCp3-5 (2014)
夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 裏 升吾*; 西尾 謙三*; 的場 修	Numerical study for comparing the performance between 2-step and 3-step single-shot complex amplitude measurement using transport of intensity equation¶	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISC8-4 (2014)
井ノ口 弘毅*; 仁田 功一; 的場 修; 粟辻 安浩*	Observation of sound wave field by using digital holography¶	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISCp3-4 (2014)
山置 俊彦*; 仁田 功一; 的場 修	Reconstruction evaluation of absorbers in scattering medium by using intensity ratio with time-resolved observation¶	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISCp3-9 (2014)
夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 的場 修	Parallel phase-shifting digital holography using spectral estimation technique	Applied Optics, Vol. 53, No. 27, pp. G123-G129 (2014)
粟辻 安浩*; T. Kakue*; 田原 樹*; 夏 鵬*; 的場 修	Parallel phase-shifting digital holography and its application to 3D imaging of high-speed phenomena¶§	International Symposium on Optical Memory 2014 (ISOM'14), pp. 70-71 (2014)
西崎 達哉*; 仁田 功一; 的場 修	Bit error rate of layered recording in reflection-type holographic memory using three-dimensional shift multiplexing¶	Technical Digest of International Symposium on Optical Memory 2014 (ISOM'14), pp.140-141 (2014)
全 香玉*; 的場 修; 仁田 功一; 粟辻 安浩*	Experimental demonstration on combination of digital holography and fluorescence microscopic system¶	Technical Digest of International Symposium on Optical Memory 2014 (ISOM'14), pp.74-75 (2014)
夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 的場 修	Parallel phase-shifting spectral estimation digital holography¶	International Workshop on Holography and Related Technologies (IWH2014), pp.76-77 (2014)
西崎 達哉*; 仁田 功一; 的場 修	Available number of multiplexing based on SNR analysis in reflection-type holographic memory using three-dimensional speckle-shift multiplexing	Applied Optics, Vol. 53, No. 25, pp. 5733-5739 (2014)
全 香玉*; 的場 修; 粟辻 安浩*	Signal processing for extracting 3D phase and fluorescence images by hybrid digital holography¶	Proceedings of Digital Holography and Information Photonics 2014 (DHIP2014), pp.108-109 (2014)

著者 (´ は学外研究者, * は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
上野 文華 [´] ; 仁田 功一; 的場 修	Design of pixel structure for color electronic holography using one-dimensional spatial light modulator [¶]	Proceedings of The International Display Workshop, Vol. 21, pp. 3Dp1-1 (2014)
夏 鵬 [*] ; 粟辻 安浩 [*] ; 西尾 謙三 [*] ; 的場 修	One million fps digital holography	Electronics Letters, Vol. 50, pp.1693-1695 (2014)
夏 鵬 [*] ; 粟辻 安浩 [*] ; 西尾 謙三 [*] ; 裏 升吾 [*] ; 的場 修	Single-shot digital holography using a spectral estimation technique	Journal of Applied Spectroscopy, Vol. 68, pp.1296-1301 (2014)
大谷 洋介 [´] ; 仁田 功一; 的場 修	Analysis of detected signal performance in multi-tracks of optical disk memory using convex-shaped recording mark	Optical Review, Vol. 21:00, No. 5, pp. 556-559 (2014)
全 香玉 [*] ; 仁田 功一; 的場 修; 夏 鵬 [*] ; 粟辻 安浩 [*]	Phase and fluorescence imaging by combination of digital holographic microscopy and fluorescence microscopy	Optical Review, Vol. 22, pp. 349-353 (2014)
的場 修; 井ノ口 弘毅 [´] ; 仁田 功一; 粟辻 安浩 [*]	Optical voice recorder by off-axis digital holography	Optics Letters, Vol. 39, No. 22, pp. 6549-6552 (2014)
李 勇希 [*] ; 伊藤誠也 [*] ; 田原 樹 [*] ; 井上純一 [*] ; 夏 鵬 [*] ; 粟辻 安浩 [*] ; 西尾 謙三 [*] ; 裏 升吾 [*] ; 的場 修	Single-shot dual-wavelength phase unwrapping in parallel phase-shifting digital holography	Optics Letters, Vol. 39, pp.2374-2377 (2014)
郭 昊 [´] ; 太田 有三; 増淵 泉	拘束システムに対するリファレンスガバナの実装	システム制御情報学会論文誌, Vol. 27, No. 4, pp. 187-192 (2014)
Ryosuke Morita [*] ; Takayuki Wada [*] ; Izumi Masubuchi; Toru Asai [*] ; Yasumasa Fujisaki [*]	Multi-agent consensus with noisy communication via time averaging [¶]	Proceedings of the 13th European Control Conference, pp. 1530-1535 (2014)
森 耕平	小規模な 01 二次計画に対する浮動小数点演算と乗算を必要としない高速解法	システム制御情報学会論文誌, Vol. 27, No. 6, pp. 254-258 (2014)
Izumi Masubuchi; Jun Tsukamoto [´] ; Takayuki Wada [*] ; Ryosuke Morita [*] ; Toru Asai [*] ; Yuzo Ohta; Yasumasa Fujisaki [*]	Multi-agent optimization with local constraints via a subgradient method with delayed information of feasibility [¶]	Proceedings of the 21st International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems, pp. 23-28 (2014)
Izumi Masubuchi; Hiroyuki Ohgishi [´] ; Takayuki Wada [*] ; Ryosuke Morita [*] ; Toru Asai [*] ; Yuzo Ohta; Yasumasa Fujisaki [*]	Distributed multi-Agent optimization via consensus of groups of agents that shares decision variables [¶]	Proceedings of the SICE Annual Conference, pp. 886-891 (2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
Takayuki Wada*; Ryosuke Morita*; Toru Asai*; Izumi Masubuchi; Yasumasa. Fujisaki*	Randomized algorithms for optimal power flow¶	Proceedings of the 45th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications, pp. 69-70 (2014)
Yuzo Ohta; Izumi Masubuchi	On the implementation of reference governor¶	Proceedings of the 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2014), pp. 215-220 (2014)
Ryosuke Morita*; Takayuki Wada*; Izumi Masubuchi; Toru Asai*; Yasumasa. Fujisaki*	Convergence analysis of multi-agent consensus with noisy communication¶	Proceedings of the 45th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications, pp. 157-158 (2014)
Nguyen Thi Hoai Linh*; Takayuki Wada*; Izumi Masubuchi; Toru Asai*; Yasumasa. Fujisaki*	Convergence analysis of a gossip algorithm over signed graphs¶	Proceedings of the SICE International Symposium on Control Systems 2015 (Part of the 2nd Multi-symposium on Control Systems), Paper No. 613-1 (2015)
Izumi Masubuchi; Yuzo Ohta	A Lyapunov-density result for stability analysis of a class of discontinuous nonlinear systems¶	SICE International Symposium on Control Systems 2015 (Part of the 2nd Multi-symposium on Control Systems), Paper No. 712-2 (2015)
Toshikazu Kuniya; Yoshiaki Muroya*	Global stability of a multi-group SIS epidemic model for population migration	Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B, Vol. 19, No. 4, pp. 1105-1118 (2014)
AKAGI Goro; STEFANELLI Ulisse*	Doubly nonlinear evolution equations as convex minimization problems	SIAM Journal on Mathematical Analysis, Vol. 46, No. 3, pp. 1922-1945 (2014)
AKAGI Goro; SCHIMPERNA Giulio*	Subdifferential calculus and doubly nonlinear evolution equations in L_p -spaces with variable exponents	Journal of Functional Analysis, Vol. 267, No. 1, pp. 173-213 (2014)
Jinliang Wang*; Jingmai Pang*; Toshikazu Kuniya; Yoichi Enatsu*	Global threshold dynamics in a five-dimensional virus model with cell-mediated, humoral immune responses and distributed delays	Applied Mathematics and Computation, Vol. 241, pp. 298-316 (2014)
Jinliang Wang*; Jingmai Pang*; Toshikazu Kuniya	A note on global stability for malaria infections model with latencies	Mathematical Biosciences and Engineering, Vol. 11, No. 4, pp. 995-1001 (2014)
Toshikazu Kuniya; Mimmo Iannelli*	R_0 and the global behavior of an age-structured SIS epidemic model with periodicity and vertical transmission	Mathematical Biosciences and Engineering, Vol. 11, No. 4, pp. 929-945 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Yoshiaki Muroya [´] ; Huaxing Li [´] ; Toshikazu Kuniya	On global stability of a nonresident computer virus model	Acta Mathematica Scientia, Vol. 34, No. 5, pp. 1427-1445 (2014)
佐野 英樹	Dirichlet boundary stabilization of unstable mixed parameter systems [¶]	Proceedings of the 2014 International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry, pp. 261-266 (2014)
AKAGI Goro	Local solvability of a fully nonlinear parabolic equation	Kodai Mathematical Journal, Vol. 37, No. 3, pp. 702-727 (2014)
佐野 英樹	Modal control of linear parabolic systems with internal feedback loop	Advances in Differential Equations and Control Processes, Vol. 14, No. 1, pp. 55-70 (2014)
AKAGI Goro; KAJIKIYA Ryuji ⁺	Symmetry and stability of asymptotic profiles for fast diffusion equations in annuli	Annales de l'Institut Henri Poincaré (C) Analyse Non Linéaire, Vol. 31, No. 6, pp. 1155-1173 (2014)
Yoshiaki Muroya [´] ; Toshikazu Kuniya	Further stability analysis for a multi-group SIRS epidemic model with varying total population size	Applied Mathematics Letters, Vol. 38, pp. 73-78 (2014)
Toshikazu Kuniya; Yoshiaki Muroya [´] ; Yoichi Enatsu ⁺	Threshold dynamics of an SIR epidemic model with hybrid of multigroup and patch structures	Mathematical Biosciences and Engineering, Vol. 11, No. 6, pp. 1375-1393 (2014)
AKAGI Goro; KAJIKIYA Ryuji ⁺	Stability analysis of asymptotic profiles for fast diffusion equations	Advanced Studies in Pure Mathematics, Vol. 64, pp. 183-191 (2014)
南部 隆夫	Alternative algebraic approach to stabilization for linear parabolic boundary control systems	Mathematics of Control, Signals, and Systems, Vol. 26, pp. 119-144 (2014)
南部 隆夫	Algebraic multiplicities arising from static feedback control systems of parabolic type	Numerical Functional Analysis and Optimization, (2014)
Yukihiko Nakata [´] ; Yoichi Enatsu ⁺ ; Hisashi Inaba [´] ; Toshikazu Kuniya; Yoshiaki Muroya [´] ; Yasuhiro Takeuchi ⁺	Stability of epidemic models with waning immunity	SUT Journal of Mathematics, Vol. 50, No. 2, pp. 205-246 (2014)
Yoshiaki Muroya [´] ; Toshikazu Kuniya	Global stability of nonresident computer virus models	Mathematical Methods in the Applied Sciences, Vol. 38, No. 2, pp. 281-295 (2015)
Jinliang Wang [´] ; Ran Zhang [´] ; Toshikazu Kuniya	Mathematical analysis for an age-structured HIV infection model with saturation infection rate	Electronic Journal of Differential Equations, Vol. 2015, No. 33, pp. 1-19 (2015)
佐野 英樹	Boundary control of a parallel-flow heat exchange process with boundary observation [¶]	Preprints of the 8th Vienna International Conference on Mathematical Modelling, pp. 771-776 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
佐野 英樹	Feedback stabilization of one-dimensional parabolic systems related to formations	Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Technical Sciences, Vol. 63, No. 1, pp. 295-303 (2015)
KOBAYASHI FUTOSHI; HASEGAWA Ko+; NAKAMOTO HIROYUKI; KOJIMA FUMIO	Motion capture with inertial measurement units for hand/arm robot teleoperation	International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, pp. 931-937 (2014)
藤原 有紀+; 小島 史男; 宇佐美 照夫*; Jeremy Scott Knopp*	Quantitative evaluation of dielectric medium arising in cable degradation using microwave guided measurement system	Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 38, pp. 152-158 (2014)
小坂 大吾+; 小島 史男; 田中 理香+	Material aging diagnosis system using magnetic NDE	International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 45, No. 4, pp. 917-922 (2014)
NAKAMOTO Hiroyuki; KOJIMA Fumio; TABATA Hiroki+; KOSAKA Daigo*	Reliability evaluation of pipe thickness measurement by electromagnetic acoustic transducer	International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 45, pp. 923-929 (2014)
小島 史男; 藤原 有紀+; 宇佐美 照夫*	Inverse analysis for dielectric medium of conducting materials using generalized polynomial chaos Galerkin method¶	Proceedings of SICE Annual Conference in Sapporo, (2014)
NAKAMOTO Hiroyuki; WAKABAYASHI Taketo+; KOBAYASHI Futoshi; KOJIMA Fumio	Estimation of Displacement and Rotation by Magnetic Tactile Sensor Using Stepwise Regression Analysis	Journal of Sensors, Vol. 2014, pp. 1-7 (2014)
NAKAMOTO Hiroyuki; KOJIMA Fumio; KATO Sho+	Assessment Method of Pipe Operation Time by Using Hazard Rate Based on Fusion of Prediction and Inspection¶	Proceedings of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology, pp. 193-194 (2014)
KOBAYASHI Futoshi; KANNO Hayato+; NAKAMOTO Hiroyuki; KOJIMA Fumio	Slip Based Pick-and-Place by Universal Robot Hand with Force/Torque Sensors¶	Proc. of 2014 IEEE Symposium on Robotic Intelligence in Informationally Structured Space, pp. 149-152 (2014)
KOBAYASHI Futoshi; OKAMOTO Kouki+; KOJIMA Fumio	Robot-Human Handover Based on Position and Posture of Human Hand¶	Proc. of Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems, pp. 918-921 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
NAKAMOTO Hiroyuki; OIDA Soushi*; OOTAKA Hideo*; TADA Mitsunori*; HIRATA Ichiro*; KOBAYASHI Futoshi; KOJIMA Fumio	Application of Stretchable Strain Sensor for Pneumatic Artificial Muscle ¶	Proceedings of 2014 IEEE Symposium on Robotic Intelligence in Informationally Structured Space, pp. 112-117 (2014)
古澤 彰憲 +; 小島 史男; 森川 惇 +	Mode control of guided wave in magnetic hollow cylinder using electromagnetic acoustic transducer array	Nuclear Engineering and Technology, Vol. 47, No. 2, (2015)
鳩野 逸生	HTTP 通信ログ解析による学内情報機器の利用状況推定 ¶	第 7 回インターネットと運用技術シンポジウム (IOTS2014) 講演論文集, (2014)

学術著書 (2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (*は学外研究者, +は学生)	学術著書名	発行所 (年)	備考
Kaihara Toshiya; Toshiharu Miura*; Youichi Nonaka*	Through-life Engineering Services: Motivation, Theory and Practice	Springer International Publishing (2014)	
ミンモ イアネリ*; 稲葉 寿*; 國谷 紀良	人口と感染症の数理：年齢構造ダイナミクス入門	東京大学出版会 (2014)	
小島 史男; 内田 俊介*	Advanced management of pipe wall thinning based on prediction-monitor fusion	Springer (2014)	

学術報告・学術論文レフェリー無し(2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (´は学外研究者, +は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中朋美; 新村 猛´; 大浦 秀一´; 浅川 智之´	共創的デザインによる環境変動適応型レストラン サービスモデルの構築¶	サービス学会第2回国内大会 講演論 文集, pp. 271-273 (2014)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 野中 朋美; 小田 純平´; 新村 猛´	外食産業におけるサービス満足度向上を目指した人 員シフト計画手法の提案 実規模問題への適用 ¶	サービス学会第2回国内大会 講演論 文集, pp. 325-330 (2014)
新村 猛´; 久野 芳裕´; 大浦 秀一´; 浅川 智之´; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美	調理場シミュレータシステムを用いた多品種型和食 レストランのリードタイム改善¶	サービス学会第2回国内大会 講演論 文集, pp. 13-15 (2014)
Zhu Jiali+; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	Extended EOQ Model considering Recycling, Repair, and Reuse in Reverse Logistics¶	58回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美; 杉之内 将大´; 吉田 聡´; 古賀 康隆´	グローバルサプライチェーンにおける受発注計画に 関する研究¶	58回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
吉村 徳泰´; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美	外部資源を考慮したロジスティクスネットワーク設 計問題に関する研究¶	58回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美; 駒井 寛則´	市場原理を用いたスマートグリッド環境下における 電力配分計画の最適化¶	58回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 藤井 進´	非一様ロット纏め条件を有するフレキシブルフロー ショップを対象とした分散協調型スケジューリング	IMS 精密工学会 総合生産システ ム専門委員会 2013年度活動報告書 (CD-ROM), pp. 32-45 (2014)
原口 春海´; 貝原 俊也; 藤井 信忠	セル生産システムにおける作業の発生頻度を考慮し た訓練計画に関する研究¶	2014年度精密工学会秋季大会学術講 演会, pp. 479-480 (2014)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 阪口 真規´; 吉川 勉´	実仮想融合型生産システムにおける工程計画と日程 計画の統合に関する研究(第2報) - 混合整数計画 問題による定式化 - ¶	2014年度精密工学会秋季大会学術講 演会, pp. 475-476 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 濱田 裕規´; 内藤 信吾´	組合せオークションを用いた入出庫口複数型立体自 動倉庫の最適運用法に関する一提案¶	2014年度精密工学会秋季大会学術講 演会, pp. 473-474 (2014)
古賀 康隆´; 吉田 聡´; 貝原 俊也; 藤井 信忠	グローバルサプライチェーンにおける拠点配置設計 に関する研究 ~コスト基準の最適工場配置決定手 法の一提案~¶	スケジューリング・シンポジウム2014 講演論文集, pp. 183-188 (2014)
吉村 徳泰´; 貝原 俊也; 藤井 信忠	外部資源を考慮した多期間ロジスティクス・ネット ワーク・モデリングの一提案¶	平成26年度電気学会電子・情報・シ ステム部門大会 講演論文集 (CD- ROM), pp. 442-447 (2014)
貝原 俊也	物流・サプライチェーン効率化のためのモデリング とシステムシミュレーション	日本シミュレーション学会, Vol. 33, No. 3, pp. 207-212 (2014)

著者 (´は学外研究者,*は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
貝原 俊也	社会の中で社会のためのサービス工学	サービソロジー, Vol. 1, No. 3, p. 43 (2014)
貝原 俊也; 谷水 義隆*	"サービス生産システム" および"レジリエントものづくりへ"	精密工学会誌, Vol. 80, No. 10, pp. 888-892 (2014)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 小田 純平*; 新村 猛*	外食産業におけるサービス満足度向上を目指したスタッフスケジューリング手法の構築 - 従業員の能力差と人件費を考慮した人員配置手法の提案 -¶	DESIGN シンポジウム 2014 講演論文集 (USB), pp. 531-535 (2014)
高井 剛*; 藤井 信忠; 貝原 俊也; 菅原 貴弘*	複雑ネットワーク環境における情報拡散とその防止に関する研究¶	日本経営工学会 2014 年秋季大会予稿集, pp. 258-259 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 杉之内 将大*; 吉田 聡*; 古賀 康隆*	グローバルサプライチェーンにおける受発注計画に関する研究¶	第 57 回自動制御連合講演会 講演論文集 (CR-ROM), pp. 2044-2049 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 酒井 響平*; 梅田 豊裕*	大規模生産システムを対象としたスケジュールの構造解析手法¶	第 57 回自動制御連合講演会 講演論文集 (CR-ROM), pp. 2034-2038 (2014)
吉村 徳泰*; 貝原 俊也; 藤井 信忠	外部資源を考慮した多期間ロジスティクス・ネットワーク・モデリングの一提案¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 1192-1197 (2014)
山本 知幸*; 藤井 信忠; 貝原 俊也	実仮想融合型生産システムにおけるシミュレーションを用いた初期スケジュール立案手法の一提案¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 1054-1058 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 駒井 寛則*	市場原理を用いたスマートグリッド環境下における電力配分計画の最適化¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 1198-1201 (2014)
高井 剛*; 藤井 信忠; 貝原 俊也	複雑ネットワーク環境における情報拡散に関する基礎的検討¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 688-691 (2014)
國領 大介; 安楽 泰孝*; 岸村 顕広*; 田中 さやか*; 狩野 光伸*; 西山 伸宏*; 佐賀 恒夫*; 青木 伊知男*; 片岡 一則*	微小腫瘍検出のための高緩和能を有する新規造影剤 SPIO-Cy5-PICsome の開発	日本磁気共鳴医学会雑誌, Vol. 34, No. 3, pp. 92-95 (2014)
小田 純平*; 藤井 信忠; 貝原 俊也; 新村 猛*	外食産業における組合せオークションを用いた人員シフト計画手法 - 実規模問題を対象に -¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 661-662 (2015)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 阪口 真規*; 吉川 勉*	実仮想融合型生産システムにおける工程計画と日程計画の統合に関する研究 (第 3 報) - 運用段階における検証 -¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 269-270 (2015)
山本 知幸*; 藤井 信忠; 貝原 俊也	実仮想融合型生産システム概念を用いたレジリエント生産システム - 単一工程並列機械問題を対象とした計画段階の検討 -¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 271-272 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
貝原 俊也; 藤井 信忠; 濱田 裕規 +; 内藤 信吾 +	組合せオークションを用いた立体自動倉庫における 保管位置とスケジュールの同時最適化に関する研究 ¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 265-266 (2015)
貝原 俊也	IoT 環境下における「考える工場」の実現を目指して - 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) における取り組み ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 41-42 (2015)
勝村 義輝 +; 杉西 優一 +; 貝原 俊也	クラウドマニファクチャリングの社会有効性に関する研究 ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 71-72 (2015)
原口 春海 +; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 国領 大介	セル生産における作業者の最適訓練量に関する研究 ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 79-80 (2015)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 酒井 響平 +; 梅田 豊裕 +	フレキシブル・フローショップを対象としたラグランジュ分解・調整法を用いたスケジューリング手法 - 機械割付アルゴリズムの一提案 - ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 83-84 (2015)
北 貴之 +; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 波岡 一郎 +	半導体生産における複合要因を考慮したロット割付手法の一提案 ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 77-78 (2015)
吉川 勉 +; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 阪口 真規 +	組み立て工程におけるエージェントベース制御システム - システム構成手法 - ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 115-116 (2015)
花原 和之	ワイヤ駆動プラットフォームの逆運動学 (静力学的諸条件の取扱いについて) ¶	ロボティクス・メカトロニクス 講演会 2014 講演論文集, (2014)
門野 守 +; 浦久保 孝光; 前川 聡 +; 多田 幸生	ジャイロ搭載型球体ロボットにおける内部ニューテーション抑制を考慮した直進運動制御系の構築 ¶	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. 315-6 (2014)
浦久保 孝光; 万 象隆 +; 真下 智昭 +	特異姿勢付近におけるリンク機構の動力学的性質に関する考察 ¶	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. 132-8 (2014)
鍵山 善之 +; 横田 太 +; 高尾 正樹 +; 菅野 伸彦 +; 伊藤 安海 +; 多田 幸生; 富山 憲幸 +; 佐藤 嘉伸 +	人工股関節手術における骨盤側インプラントカップの応力状態予測アトラス ¶	第 33 回日本医用画像工学会大会 ,CD-ROM 予稿集, No. PP26, pp. 1-6 (2014)
花原 和之; 多田 幸生	ニューラルネットによる構造物のヘルスマニタリング (モデル化誤差への対応の検討) ¶	第 56 回 構造強度に関する講演会講演集, (2014)
花原 和之; 多田 幸生	SMA ワイヤによる構造の適応的精度改善 (駆動計画についての検討) ¶	日本機械学会 2014 年度年次大会講演論文集, (2014)
張 鉉 +; 花原 和之; 多田 幸生	形状記憶合金ワイヤを部材とするトラス構造の振舞について ¶	第 63 回理論応用力学連合講演会 講演論文集, (2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
横田 太*; 高尾 正樹*; 小川 剛*; 菅野 伸彦*; 岡田 俊之*; 大竹 義人*; 多田 幸生; 佐藤嘉伸*	人工股関節自動手術計画システム実用化に向けた最小限の手入力による疾患股関節のCTセグメンテーション高精度化 ~ 股関節・膝関節上の2点を条件とする統計形状モデルの適用 ~ ¶	第23回日本コンピュータ外科学会大会, 日本コンピュータ外科学会誌, Vol. 16, No. 3, p. 214 (2014)
中西 裕紀+; 鍵山 善之*; 横田 太*; 小川 剛*; 高尾 正樹*; 菅野 伸彦*; 多田 幸生; 大竹 義人*; 佐藤 嘉伸*	人工股関節自動手術計画システム実用化に向けた異機種大腿骨ステムへの対応 ~ 大腿骨・ステム統合統計形状モデルを用いたステム前捻角決定 ~ ¶	第23回日本コンピュータ外科学会大会, 日本コンピュータ外科学会誌, Vol. 16, No. 3, p. 243 (2014)
鍵山 善之*; 中西 裕紀+; 横田 太*; 高尾 正樹*; 小川 剛*; 菅野 伸彦*; 大竹 義人*; 伊藤 安海*; 多田 幸生; 佐藤 嘉伸*	人工股関節自動手術計画システム実用化に向けた関節機能バランスを考慮した最適化と性能評価 ~ 関節機能統計モデルを用いた脚長差・関節可動域・適合性調整 ~ ¶	第23回日本コンピュータ外科学会大会, 日本コンピュータ外科学会誌, Vol. 16, No. 3, p. 242 (2014)
横田 太*; 高尾 正樹*; 小川 剛*; 菅野 伸彦*; 岡田 俊之*; 大竹 義人*; 多田 幸生; 佐藤嘉伸*	階層的マルチアトラス法を用いた股関節CT画像からの筋肉領域自動抽出の精度評価¶	第23回日本コンピュータ外科学会大会, 日本コンピュータ外科学会誌, Vol. 16, No. 3, p. 213 (2014)
花原 和之; 多田 幸生	形状記憶合金による構造物の適応的高精度化の基礎研究¶	SMA シンポジウム 2014, pp. 13-19 (2014)
花原 和之; 多田 幸生	SMA ワイヤによる構造形状調整のための最適化について¶	日本機械学会 第27回計算力学講演会 CD-ROM 論文集, (2014)
花原 和之; 多田 幸生	任意形状領域に対するタイル配置最適化の一手法¶	日本機械学会 第11回最適化シンポジウム 2014 講演論文集, (2014)
樋口 健+; 花原 和之; 多田 幸生	トラス橋のデザインにおける嗜好の定量化¶	日本機械学会関西学生会 学生員卒業研究発表講演会 講演前刷集, (2015)
石田 さつき+; 花原 和之; 多田 幸生	特異値分解に基づく人間動作特徴の抽出と評価¶	日本機械学会関西学生会 学生員卒業研究発表講演会 講演前刷集, (2015)
井上 直己+; 櫻井 圭輔+; 浦久保 孝光; 多田 幸生	ティルトロータ型UAVの固定翼機モードにおける自律飛行制御¶	日本機械学会関西支部第90期定期総会講演会講演論文集, p. 415 (2015)
花原 和之; 多田 幸生; 楠本 晃大+	ワイヤを用いた移動ロボットの動作計画¶	日本機械学会関西支部第90期定期総会講演会講演論文集, (2015)
花原 和之; 多田 幸生; 玉里 賢資+	ワイヤ駆動プラットフォームの実機実験¶	日本機械学会関西支部第90期定期総会講演会講演論文集, (2015)
熊谷 拓也+; 浦久保 孝光; 多田 幸生	視覚情報を用いたUAVの位置推定精度向上¶	日本機械学会関西支部第90期定期総会講演会講演論文集, p. 412 (2015)
森 耕平; 原井 夏樹+	01 二次計画に対する列挙解法中の局所最適性条件の強化¶	第58回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, (2014)

著者 (´は学外研究者, +は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
和田 孝之 [´] ; 森田 亮介 [´] ; 浅井 徹 [´] ; 増淵 泉; 藤崎 泰正 ⁺	ロバスト最適潮流計算の確率的解法 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. No. 222-6 (2014)
鈴木 芳信 ⁺ ; 増淵 泉; 太田 有三	人工衛星を対象とした G スケーリングによるゲインスケジュールド補償器の設計 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. No. 321-6 (2014)
太田 有三; 増淵 泉	制約を有する I-PD 制御系設計に関する一考察 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. No. 333-6 (2014)
太田 有三; トウ 宇川 ⁺ ; 増淵 泉	ロバスト a% 整定時間制御について [¶]	信学技報, Vol. NLP2014, No. 89, pp. 45-49 (2014)
渋谷 芳樹 ⁺ ; 太田 有三; 増淵 泉	リファレンスガバナを用いたサーボプレスの制御 [¶]	第 57 回自動制御連合講演会 CD-ROM, pp. 324-329 (2014)
鈴木 芳信 ⁺ ; 増淵 泉; 太田 有三	人工衛星の姿勢制御におけるゲインスケジュールド補償器の簡単化について [¶]	計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会 若手研究発表会 講演論文集, pp. 25-29 (2015)
太田 有三; トウ 宇川 ⁺ ; 増淵 泉	不確かさを有する非線形離散時間システムの a% 整定時間制御について [¶]	信学技報, Vol. NLP2014, No. 157, pp. 33-38 (2015)
國谷 紀良	多状態年齢構造化 SIR 感染症モデルの大域的安定性 [¶]	数理解析研究所講究録, Vol. 1917, pp. 122-128 (2014)
國谷 紀良	拡散項を含む年齢構造化 SIS 感染症モデルの解析 [¶]	第 36 回発展方程式若手セミナー報告集, pp. 147-152 (2014)
小島 史男	Numerical simulation of ultrasonic signal processing for EMAT based NDE system ^{¶§}	Proceedings of the 19th International Workshop on Electromagnetic Nondestructive Evaluation, (2014)
小島 史男	On-site structural health monitoring for nuclear power plants and its application to reliability assessment ^{¶§}	Proceedings of International Symposium on Future I&C for Nuclear Power Plants and International Symposium on Symbiotic Nuclear Power Systems, (2014)
OKAMOTO Kouki ⁺ ; KOBAYASHI Futoshi; KOJIMA Fumio	Robot-Human Handover for Home-living-assistance Robot [¶]	Proc. of International Conference on Functional Materials and Applications, (2014)
古澤 彰憲 ⁺ ; 森川 惇 ⁺ ; 小島 史男	Development of guided wave testing system using electromagnetic acoustic transducer array [¶]	Proceedings of 11th International Conference on Flow Dynamics (ICFD2014), pp. 264-265 (2014)

著者 (´は学外研究者, +は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
小島 史男	Stochastic inverse analysis for nondestructive evaluation using generalized polynomial chaos ^{¶§}	2014 A3 Foresight Program Conference on Modeling and Computation of Applied Inverse Problems, (2014)
FUJIMOTO Kouhei ⁺ ; KOBAYASHI Futoshi; NAKAMOTO Hiroyuki; KOJIMA Fumio	Door opening operation by teleoperated hand/arm robot [¶]	Proc. of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology, pp. 203-204 (2014)
森川 惇 ⁺ ; 古澤 彰憲 ⁺ ; 小島 史男	Development of guided wave transmitter-receiving system using EMAT and evaluation of the propagation of L and T-mode guided wave [¶]	Proceedings of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014), pp. 217-218 (2014)
中島 大岳 ⁺ ; 小島 史男; 古澤 彰憲 ⁺	Estimation of pipe wall thinning configuration based on velocity dispersions of longitudinal guided wave [¶]	Proceedings of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014), pp. 219-220 (2014)
中本 裕之	The 2nd ICMST-Kobe 2014 ポスターセッション報告	保全学, Vol. 13, No. 4, pp. 53-54 (2015)
小島 史男	Stochastic inverse analysis of QNDE using generalized polynomial chaos ^{¶§}	Proceedings of 2015 ELyT Workshop in Matsushima, (2015)
中本 裕之	多様な触覚知覚を有する人工マトリクス・スキンによる接触位置及び深さの推定	公益財団法人日揮・実吉奨学会 2013年度研究助成金受給者研究報告集, Vol. 32, pp. 52-58 (2015)
中本 裕之	歯根膜内の受容器特性にもとづく食感センサと3次元咀嚼運動機構による食感計測に関する研究	浦上財団研究報告書, Vol. 22, pp. 95-102 (2015)
武智 祐也 ⁺ ; 鳩野 逸生; 妻屋 彰; 田浦 俊春	複雑な構造を持つサプライチェーンの脆弱性評価手法に関する研究 [¶]	スケジューリング・シンポジウム 2014 講演論文集, (2014)
鳩野 逸生	データ利活用のための因果関係モデル構成の試み [¶]	材料とプロセス (日本鉄鋼協会第 168 回秋季講演大会), pp. 564-567 (2014)
鳩野 逸生	VPN サービスにおける不正利用検知の試み [¶]	大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会論文集, (2014)

学術講演 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
三浦 裕*; 辻 厚至*; 国領 大介; 青木 伊知男*; 西山 伸宏*; 片岡 一則*	DOTA 残基を表面に有する高分子型ミセルの合成と 腫瘍イメージングへの応用	第 63 回高分子学会年次大会 (2014)
高嶋 宗信*; 弓場 英司*; 原田 敦史*; 国領 大介; 青木 伊知男*; 丸山 一雄*; 青島 貞人*; 河野 健司*	標的指向・可視化・高感度温度応答・多重機能型リ ポソームの作製と腫瘍治療効果	第 63 回高分子学会年次大会 (2014)
川村 涉*; 三浦 裕*; 国領 大介; 青木 伊知男*; 岸村 顕広*; 片岡 一則*	環状 RGD 導入ポリイオンコンプレックス型ベシク ル (PICsome) の調製と新生血管ターゲティングに よる脳腫瘍イメージング	第 63 回高分子学会年次大会 (2014)
国領 大介; MI Peng*; 栗田 朋香*; 谷田部 輝幸*; CABRAL Horacio*; 柴田 さやか*; 岡本 沙織*; 村垣 善浩*; 伊関 洋*; 酒井 崇匡*; 鄭 雄一*; 西山 伸宏*; 佐賀 恒夫*; 青木 伊知男*; 片岡 一則*	MRI 造影剤を含む高分子ミセルと生分解性ゲルを 用いた脳内薬剤投与法の検討	第 9 回日本分子イメージング学会 (2014)
白石 貢一*; 王 作軍*; 横山 昌幸*; 国領 大介; 青木 伊知男*	急性脳梗塞 t-PA 治療における出血リスクの定量的 評価	第 9 回日本分子イメージング学会 (2014)
国領 大介; 青木 伊知男*; 河野 健司*; 佐賀 恒夫*	炭素線照射後の温度応答性リポソームの腫瘍集積性 と治療効果の評価	第 9 回日本分子イメージング学会 (2014)
白石 貢一*; 国領 大介; 青木 伊知男*; 横山 昌幸*	急性脳梗塞再開通後の MRI 造影剤を用いた血管透 過性評価	第 30 回日本 DDS 学会学術集会 (2014)
高嶋 宗信*; 弓場 英司*; 原田 敦史*; 国領 大介; 青木 伊知男*; 丸山 一雄*; 青島 貞人*; 河野 健司*	標的特異性と温度応答性をあわせもつ多重機能型リ ポソームによる抗がん剤精密デリバリーと抗腫瘍効 果	第 30 回日本 DDS 学会学術集会 (2014)
国領 大介; 青木 伊知男*; 河野 健司*; 佐賀 恒夫*	炭素線照射・温度応答性リポソーム併用による腫瘍 治療効果および薬剤集積性の評価	第 30 回日本 DDS 学会学術集会 (2014)
国領 大介; MI Peng*; 栗田 朋香*; 谷田部 輝幸*; CABRAL Horacio*; 柴田 さやか*; 岡本 沙織*; 村垣 善浩*; 伊関 洋*; 酒井 崇匡*; 鄭 雄一*; 西山 伸宏*; 佐賀 恒夫*; 青木 伊知男*; 片岡 一則*	MR 造影剤内包高分子ミセルと格子構造を有する生 分解性ゲルを組み合わせた脳内薬剤投与法の検討	第 42 回日本磁気共鳴医学会学会 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
Matsumoto Takahiko ⁺ ; Kumamoto Etsuko; Kokuryo Daisuke; Kuroda Kagayaki [*]	Analysis of Respiratory-induced Deformation and Translation of Liver using Branching Structure of Portal Vein Observed by MR Imaging for HIFU	The 6th ACHO and the 31st JCTM (2014)
松本 龍彦 ⁺ ; 熊本 悦子; 國領 大介; 黒田 輝 [*]	MR ガイド下集束超音波治療のための血管分岐構造に基づく3次元肝変形解析	第42回日本磁気共鳴医学会大会 (2014)
貝原 俊也	製造業のサービス化に向けて ~ サービス科学研究の概要紹介 [§]	経営技術コンサルティング協会 (2014)
貝原 俊也	IoT時代の価値共創を目指したもの・コトづくりへの挑戦 [§]	日本機械工業連合会 (2014)
多田 幸生	最適化, 画像処理とその応用等の研究紹介 [§]	湘潭大学韶峰名家論壇 (2014)
的場 修	Holographic display for improving reconstruction quality using 2D or 1D spatial light modulator, [§]	IPTA2014(International Conference on Optoelectronic Technology and Application) (2014)
的場 修	Electronic holography using binary phase modulation [§]	SPIE DSS; Sensing Technology + Applications (2014)
的場 修; 上野 文華 ⁺ ; 仁田 功一	Experimental evaluation of reconstructed image quality in electronic holography using rectangular-shaped 1D SLM	SPIE DSS; Sensing Technology + Applications (2014)
田原 樹 [*] ; 夏 鵬 [*] ; 粟辻 安浩 [*] ; 西尾 謙三 [*] ; 裏 升吾 [*] ; 久保田 敏弘 [*] ; 的場 修	Multi-parameter motion-picture recording with wide spacebandwidth by parallel phase-shifting digital holography [§]	SPIE DSS; Sensing Technology + Applications (2014)
粟辻 安浩 [*] ; Motofilmi Fijii [*] ; Takashi Kakue [*] ; 田原 樹 [*] ; 夏 鵬 [*] ; 西尾 謙三 [*] ; 裏 升吾 [*] ; 久保田 敏弘 [*] ; 的場 修	Portable parallel phase-shifting digital holography system [§]	Workshop on Information Optics (WIO) 2014 (2014)
的場 修; 粟辻 安浩 [*]	Sound wave recording by digital holography [§]	Workshop on Information Optics (WIO) 2014 (2014)
西崎 達哉 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修	スペックル3次元シフト多重記録を用いた反射型ホログラフィックメモリにおけるビットエラーレート特性評価	第75回応用物理学会秋季学術講演会 (2014)
井ノ口 弘毅 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修; 粟辻 安浩 [*]	デジタルホログラフィーによる音場計測	第75回応用物理学会秋季学術講演会 (2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
粟辻 安浩*; 夏 鵬*; T. Kakue*; 田原 樹*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 久保田 敏弘*; 的場 修	Parallel phase-shifting digital holography systems [§]	International Workshop on Holography and Related Technologies (IWH2014) (2014)
夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 的場 修	デジタルホログラフィを用いた果物の分光反射率推定	Optics & Photonics Japan 2014 (2014)
夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 的場 修	デジタルホログラフィを用いた3次元形状と分光同時動画像計測法	Optics & Photonics Japan 2014 (2014)
佐々木 翼*; 夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 的場 修	並列強度輸送方程式複素振幅計測法	Optics & Photonics Japan 2014 (2014)
佐々木 翼*; 夏 鵬*; 粟辻 安浩*; 西尾 謙三*; 裏 升吾*; 的場 修	強度輸送方程式を用いたシングルショット位相計測	Optics & Photonics Japan 2014 (2014)
的場 修; 井ノ口 弘毅*; 粟辻 安浩*	Sound Wave Reproduction by Digital Holography [§]	Optics & Photonics Taiwan; International Conference 2014 (OPTIC2014) (2014)
粟辻 安浩*; M. Fujii*; 夏 鵬*; 的場 修	Portable parallel phase-shifting digital holography system [§]	Proceedings of Digital Holography and Information Photonics 2014 (DHIP2014) (2014)
的場 修	Two approaches of reflection-type holographic memory and two-photon recording for terabyte optical disk memory [§]	Proceedings of Digital Holography and Information Photonics 2014 (DHIP2014) (2014)
赤木 剛朗	Fast diffusion 方程式の消滅解の漸近形状とその安定性解析	神戸幾何学セミナー (2014)
國谷 紀良	構造化 SIS 感染症モデルの定性的解析に関する最近の結果	神戸大学解析セミナー (2014)
國谷 紀良	感染症の数理モデルの安定性解析に関する近年の諸結果	神戸大学計算科学セミナー (2014)
AKAGI Goro	Some fully nonlinear parabolic equation and unidirectional evolution	The 10th International Conference on Dynamical Systems and Differential Equations SS86 (2014)
Toshikazu Kuniya	Existence of endemic periodic solutions in age-structured epidemic models	JSMB/SMB 2014 Osaka (2014)
Toshikazu Kuniya	On the invariance principle appearing in Lyapunov functional techniques for structured population models	JSMB/SMB 2014 Osaka (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
AKAGI Goro	On a variational approach to stability analysis of asymptotic profiles for nonlinear diffusion	Souel ICM 2014 Satellite Conference on Variational Methods for Nonlinear Elliptic PDEs (2014)
國谷 紀良	空間拡散を含む年齢構造化 SIS 感染症モデルにおける平衡解の存在	日本応用数学会 2014 年度年会 (2014)
赤木 剛朗	Doubly nonlinear evolution equations in variable exponent Lebesgue spaces	日本数学会 2014 年度秋季総合分科会 (2014)
國谷 紀良	空間拡散を考慮に入れた年齢構造化 SIS 感染症モデルの解析	日本数学会 2014 年度秋季総合分科会 (2014)
國谷 紀良	空間構造と年齢構造を含む感染症モデルにおける非自明平衡解の存在	第 11 回生物数学の理論とその応用 (2014)
國谷 紀良	空間構造を含む年齢構造化感染症モデルにおけるエндеミックな平衡解の存在について	感染症数理モデルの実用化と産業及び政策での活用のための新たな展開 (2014)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles for fast diffusion	Nonlinear PDE Workshop at Tohoku University (2014)
AKAGI Goro	Stability analysis of non-isolated asymptotic profiles for fast diffusion	SNP 2014 (2014)
國谷 紀良	多次元 ODE としての感染症の数理モデルに対する漸近安定性解析	実領域における常微分方程式の定性的理論とその応用 (2014)
國谷 紀良	空間異質性を含む年齢構造化 SIS 感染症モデルの大域的解析	数理生物学セミナー (2014)
赤木 剛朗	Local solvability of some fully nonlinear equation related to damage mechanics	第 40 回発展方程式研究会 (2014)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles for the fast diffusion equation	第 594 回『応用解析』研究会 (2014)
赤木 剛朗	分数冪ラプラシアンを含む Cahn-Hilliard 方程式について	研究集会「第 3 回現象の数理」(2015)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles of least energy for fast diffusion	神戸解析セミナー (2015)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles of least energy for the fast diffusion equation	第 185 回広島数理解析セミナー (2015)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles for fast diffusion	熊本大学応用解析セミナー (2015)
赤木 剛朗	発展方程式と変分原理	神戸スタジオセミナー (2015)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles for fast diffusion	日本数学会 2014 年度年会 (2015)
國谷 紀良	空間異質性を持つ年齢構造化 SIS 感染症モデルの漸近挙動 ^s	日本数学会 2015 年度年会 (2015)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
赤木 剛朗	Stability of non-isolated asymptotic profiles of least energy for fast diffusion	研究集会「第7回福島応用数学研究集会」(2015)
北林 慧一*; 藤本 公平+; 小林 太; 中本 裕之; 小島 史男	光学式/慣性式モーションキャプチャを併用したハンド/アームロボットの遠隔操作	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2014 (2014)
菅納 隼人+; 小林 太; 中本 裕之; 小島 史男	多指ハンドにおける滑りを考慮した把持姿勢の決定	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2014 (2014)
中本 裕之; 老田 壮志+; 大高 秀夫*; 多田 充徳*; 平田 一郎*; 小林 太; 小島 史男	薄型柔軟膜による伸長計測の基礎的評価	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会 2014 (2014)
中本 裕之; 若林 岳人+; 小林 太; 小島 史男	永久磁石と磁気抵抗素子を用いた触覚センサによる接触情報の推定	第26回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (2014)
中島大岳; 古澤彰憲; 小島史男;	ガイド波のモード別速度分散性に基づいた配管減肉検査法	第58回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014)
三輪有弘; 古澤彰憲; 小島史男;	ガイド波斜角励起による配管減肉寸法測定	第58回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014)
古澤彰憲; 小島史男; 森川惇;	電磁場による励起機構を有するガイド波検査のモード解析と可視化	第26回電磁職関連のダイナミクスシンポジウム (2014)
平田 一郎*; 中本 裕之; 大高 秀夫*; 多田 充徳*	薄型柔軟膜による伸長インタフェースの提案	日本人間工学会第55回大会 (2014)
古澤彰憲; 森川惇; 小島史男;	EMAT を用いたガイド波送受信機構の解析	日本保全学会第11回学術講演会 (2014)
中島大岳; 古澤彰憲; 小島史男;	Lモードガイド波による配管減肉の位置と深さ推定	日本保全学会第11回学術講演会 (2014)
平田 一郎*; 中本 裕之; 大高 秀夫*; 多田 充徳*	感性デザインのための伸長インタフェース	第16回日本感性工学会大会 (2014)
老田 壮志+; 中本 裕之; 大高 秀夫*; 多田 充徳*; 平田 一郎*; 小林 太; 小島 史男	薄型柔軟膜を用いた伸長センサによるゴム人工筋の伸縮計測	第32回日本ロボット学会学術講演会 (2014)
平田 一郎*; 中本 裕之; 大高 秀夫*; 多田 充徳*	伸長センサを用いた柔軟インタフェースの検討	Design シンポジウム 2014 (2014)
中本 裕之; 大高 秀夫*; 多田 充徳*; 平田 一郎*; 小林 太; 小島 史男	柔軟膜センサを用いた関節角度計測の一手法	第57回自動制御連合講演会 (2014)
小林 太; 菅納 隼人+; 中本 裕之; 小島 史男	物体搬送を考慮した多指ハンドにおける把持姿勢の決定	第57回自動制御連合講演会 (2014)

著者 (*は学外研究者, †は学生)	学術講演題目 (§は招待/基調)	講演会名(年)
老田 壮志 †; 中本 裕之; 大高 秀夫 †; 多田 充徳 †; 平田 一郎 †; 小林 太; 小島 史男	人工筋における柔軟膜伸長センサの適用	第 15 回公益財団法人計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI2014) (2014)
笹井 志保 †; 中本 裕之; 小林 太; 小島 史男	GP を用いた分布型触覚センサにおける接触位置及び深さの推定	第 23 回 MAGDA コンファレンス in 高松 (2014)
古澤彰憲; 三輪有弘; 森川惇; 小島史男;	電磁超音波探触子を用いた超音波ガイド波による鋼管内部の減肉検査	第 23 回 MAGDA コンファレンス in 高松 (2014)
中本 裕之; 大高 秀夫 †; 多田 充徳 †; 平田 一郎 †; 小林 太; 小島 史男	柔軟膜センサによる運動時の関節の動作計測	インタラクシオン 2015 (2015)
平田 一郎 †; 中本 裕之; 大高 秀夫 †; 多田 充徳 †	伸長センサを用いた感性評価の検討	第 10 回日本感性工学会春季大会 (2015)
瀬戸口 諒 †; 妻屋 彰; 鳩野 逸生; 田浦 俊春	工場被災時における複数工場による代替生産計画立案支援手法の構築	精密工学会 2014 年度関西地方定期学術講演会 (2014)
相曽 雄太 †; 伴 好弘	Augmented Virtuality のための実時間三次元点群データ処理に関する研究	第 19 回日本バーチャルリアリティ学会大会 (2014)

3.2 情報科学専攻

教 授

桔梗宏孝, 瀧野 昌, Brendle Jörg, 吉本雅彦, [川口 博], 田村直之, 永田 真, 大川剛直, 有木康雄, 玉置 久, [太田 能]

准 教 授

菊池 誠, 酒井拓史, [澤 正憲], 番原睦則, 江口浩二, 滝口哲也

講 師

鎌田十三郎

助 教

薄葉季路, 和泉慎太郎, 榎並直子, [中鹿 亘]*

特命助教

三浦典之, [山東良子]*

助 手

高木由美

情報基盤センター所属
都市安全研究センター所属
自然科学系先端融合研究環所所属

情報科学専攻では、高度情報化社会に貢献する情報科学技術の新たな学問分野の開拓と展開を目指している。このため、単にコンピュータプログラミングに特化した教育研究ではなく、コンピュータ、ネットワーク、並びにこれらの有機的な組合せである情報システム、さらには、コンテンツとしてのメディアや知能までもを対象に、情報の数理的基礎理論の構築、情報処理の新しい方法論の探究、及び先端的な情報応用技術に至るバランスの取れた教育研究を行っている。

情報科学専攻は次の3つの講座から構成されている。

- 情報基礎講座（情報数理、アーキテクチャ、ソフトウェア）
情報の数理的基礎理論、並びに、情報処理のための要素技術に関する教育研究を行う。
- 知能情報講座（情報システム、知的データ処理、メディア情報、創発計算）
情報の表現・獲得・処理のための方法論やアルゴリズム、並びに、その応用に関する教育研究を行う。
- 感性アートメディア講座（連携講座：(株)国際電気通信基礎技術研究所）
状況を理解して複数の入出力手段によつて的確に情報を伝える情報表現技術に関する教育を行う。

創造的かつ先進的な研究活動を支えるための設備として、障がい者支援環境制御装置、音響測定用ダミーヘッド&トルソ、四面マイクロフォンアレイ音響測定装置、大規模VLSIテスト、近傍電磁界測定装置、移動体通信向け無線信号発生解析装置、高速高分解能任意波形発生装置等を保有している。

情報科学専攻

また、システム情報学研究科には、高速なネットワークに接続されたファイルサーバやネットブックサーバなどの高性能サーバ群と学生が自由に使うことができる MacOS を搭載した高機能小型計算機システム 121 台が設置されている。

大学院博士前期課程（修士課程）には神戸大学工学部情報知能工学科の卒業生の約 80% が進学し、さらに大学院博士後期課程（博士課程）にはほぼ毎年、数名進学している。また、留学生は前期課程と後期課程あわせて 9 名在籍している（平成 27 年 3 月時点集計）。

学術論文 (レフェリー付き)(2014年4月1日 ~ 2015年3月31日)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
澤 正憲; H. Nozaki*	Remarks on Hilbert identities, isometric embeddings, and invariant cubature.	St Petersburg Mathematical Journal., Vol.25, pp. 615-646 (2014)
澤 正憲; M. Hirao*; M. Jimbo*	Constructions of Φ_p -optimal rotatable designs on the ball	Sankhya Series A: The Indian Journal of Statistics, (2014)
澤 正憲; Y Xu*	On positive cubature rules on the simplex and isometric embeddings	Mathematics of Computation, Vol.83, pp. 1251-1277 (2014)
薄葉 季路; Franklin D. Tall*	Lindelöf spaces with small pseudocharacter and analog of Borel's Conjecture for subsets of $[0,1]^{\aleph_1}$	Houston Journal of Mathematics, Vol. 40, No. 4, pp. 1299-1309 (2014)
Toshimichi Usuba	Bounded dagger principles	Mathematical Logic Quarterly, Vol. 60, pp. 266-272 (2014)
Toshimichi Usuba	The cardinality of compact spaces satisfying the countable chain condition	Topology and its applications, Vol. 174, pp. 41-55 (2014)
BRENDLE Joerg; RAGHAVAN Dilip*	Bounding, splitting, and almost disjointness	Annals of Pure and Applied Logic, Vol. 165, pp. 631-651 (2014)
BRENDLE Joerg; MEJIA Diego*	Rothberger gaps in fragmented ideals	Fundamenta Mathematicae, Vol. 227, pp. 35-68 (2014)
SAKAI Hiroshi; VELICKOVIC Boban*	Stationary reflection principles and two cardinal tree properties	Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu, Vol. 14, No. 1, pp. 69-85 (2015)
Hiroataka Kikyo; Koichiro Ikeda*	Model complete generic structures	Proceedings of the 13th Asian Logic Conference, pp. 114-123 (2015)
BRENDLE Joerg; BROOKE-TAYLOR Andrew*; NG Keng Meng*; NIES Andre*	An analogy between cardinal characteristics and highness properties of oracles	Proceedings of the 13th Asian Logic Conference, pp. 1-28 (2015)

著者 († は学外研究者, † は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
NAKATA Yohei†; KIMI Yuta, †; OKUMURA Shunsuke†; J. Jung†; T. Sawada†; T. Toshikawa†; NAGATA Makoto; H. Nakano †; M. Yabuuchi†; H. Fujiwara†; K. Nii†; H. Kawai†; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 40-nm Resilient Cache Memory for Dynamic Variation Tolerance Delivering × 91 Failure Rate Improvement under 35% Supply Voltage Fluctuation	IEICE Trans. Electron, Vol. E97-C, No. 4, pp. 332-341 (2014)
NAKAGAWA Tomoki†; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO Shusuke†; YANAGIDA Koji†; KITAHARA Yuki†; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 6T-4C Shadow Memory using Plate Line and Word Line Boosting¶	IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), pp. 2736-2739 (2014)
NAKAI Yozaburo†; IZUMI Shintaro; NAKANO Masanao†; YAMASHITA Ken†; FUJII Takahide†; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	Noise Tolerant QRS Detection using Template Matching with Short-Term Autocorrelation¶	36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society(EMBC), pp. 34-37 (2014)
YOSHIMOTO Masahiko; S. Yoshimoto†; KAWAGUCHI Hiroshi	Soft-Error Resilient and Margin-Enhanced N-P Reversed 6T SRAM Bitcell	IEICE Trans. Fundamentals, Vol. E97-A, No. 9, pp. 1945-1951 (2014)
TAKAGI Kenta†; TANAKA Kotaro†; IZUMI Shintaro; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A Real-time Scalable Object Detection System using Low-power HOG Accelerator VLSI	Journal of Signal Processing Systems, Vol. 76, No. Issue 3, pp. 261-274 (2014)
IZUMI Shintaro; YAMASHITA Ken†; NAKANO Masanao†; NAKAGAWA Tomoki†; KITAHARA Yuki†; YANAGIDA Koji†; YOSHIMOTO Shusuke†; KAWAGUCHI Hiroshi; H. Kimura †; K. Marumoto †; T. Fuchikami†; H. Nakajima†; T. Shiga†; YOSHIMOTO Masahiko	A 6.14 μ A Normally-Off ECG-SoC with Noise Tolerant Heart Rate Extractor for Wearable Healthcare Systems¶	Proc. of IEEE BioCAS, pp. 280-283 (2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
H. Kimura*; T. Fuchikami*; K. Marumoto*; IZUMI Shintaro; KAWAGUCHI HIROSHI; YOSHIMOTO MASAHIKO	A 2.4 pJ Ferroelectric-Based Non-Volatile Flip-Flop with 10-Year Data Retention Capability	Proceedings of IEEE Asian Solid-State Circuits Conference (A-SSCC), pp. 21-24 (2014)
OKUNO Keisuke+; MASAKI Kana+; IZUMI Shintaro; KONISHI Toshihiro+; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 2.23 ps RMS Jitter 3 μ s Fast Settling ADPLL using Temperature Compensation PLL Controller¶	IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS), pp. 68-71 (2014)
OKUNO Keisuke+; KONISHI Toshihiro+; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO Masahiko; KAWAGUCHI Hiroshi	An 8-bit I/O-Sized ADC with Second-Order TDC and MOM Capacitor Voltage-to-Time Converter¶	IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS), pp. 223-226 (2014)
UMEKI Yohei+; Koji Yanagida+; Shusuke Yoshimoto+; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO MASAHIKO; KAWAGUCHI Hiroshi; Koji Tsunoda*; Toshihiro Sugii*	STT-MRAM Operating at 0.38V Using Negative-Resistance Sense Amplifier	IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E97-A, No.12, pp.2411-2417 (2014)
NAKAI Yozaburo+; IZUMI Shintaro; Ken Yamashita+; Masanao Nakano+; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 14 μ A ECG Processor with Noise Tolerant Heart Rate Extractor and FeRAM for Wearable Healthcare Systems¶	IEEE Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC) University LSI Design Contest, pp. 16-17 (2015)
UMEKI Yohei+; Koji Yanagida+; Shusuke Yoshimoto+; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO Masahiko; KAWAGUCHI Hiroshi; Koji Tsunoda*; Toshihiro Sugii*	A Negative-Resistance Sense Amplifier for Low-Voltage Operating STT-MRAM¶	IEEE Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC) University LSI Design Contest, pp. 8-9 (2015)
宋 剛秀; Daniel Le Berre*; Stéphanie Roussel*; 番原 睦則; 田村 直之	Incremental SAT-based Method with Native Boolean Cardinality Handling for the Hamiltonian Cycle Problem¶	Proceedings of the 14th European Conference on Logics in Artificial Intelligence (JELIA 2014), Vol. 8761, pp. 684-693 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
YOSHIKAWA Kumpei ⁺ ; ICHIKAWA Kouji ⁺ ; NAGATA Makoto	AC Power Supply Noise Simulation of CMOS Microprocessor with LSI Chip-Package-Board Integrated Model	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 4, pp. 264-271 (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; HAYASHI Yuichi [*] ; HOMMA Naofumi [*] ; AOKI Takafumi [*] ; HORI Yohei [*] ; KATASHITA Toshihiro [*] ; SAKIYAMA Kazuo [*] ; Thanh-Ha Le [*] ; Julien Bringer [*] ; Pirouz Bazargan-Sabet [*] ; Jean-Luc Danger [*]	Power Noise Measurements of Cryptographic VLSI Circuits Regarding Side-Channel Information Leakage	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 4, pp. 272-279 (2014)
SHIMAZAKI Shunsuke ⁺ ; TAGA Shota ⁺ ; MAKITA Tetsuya ⁺ ; AZUMA Naoya ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto	Emulation of high-frequency substrate noise generation in CMOS digital circuits	Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 53, No. 4S, pp. 04EE06-1-04EE06-6 (2014)
HAYASHI Taisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; YOSHIKAWA Kumpei ⁺ ; NAGATA Makoto	A Passive Supply-Resonance Suppression Filter Utilizing Inductance-Enhanced Coupled Bonding-W Coils [¶]	Proceedings of IEEE 2014 International Symposium on VLSI Design, Automation and Test, Vol. #DR52, pp. 121-124 (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; TANAKA Daichi ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; HAYASHI Yuichi [*] ; HOMMA Naofumi [*] ; Shivam Bhasin [*] ; Jean-Luc Danger [*]	Side-Channel Leakage on Silicon Substrate of CMOS Cryptographic Chip [¶]	Proceedings of 2014 IEEE International Symposium on Hardware-Oriented Security and Trust, Vol. #3-3, pp. 32-37 (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; HAYASHI Yuichi [*] ; HOMMA Naofumi [*] ; AOKI Takafumi [*] ; HORI Yohei [*] ; KATASHITA Toshihiro [*] ; SAKIYAMA Kazuo [*] ; Thanh-Ha Le [*] ; Julien Bringer [*] ; Pirouz Bazargan-Sabet [*] ; Shivam Bhasin [*] ; Jean-Luc Danger [*]	Correlation Power Analysis using Bit-Level Biased Activity Plaintexts against AES Cores with Countermeasures [¶]	Proceedings of 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, Vol. #14P2-A3, pp. 306-309 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
ARAGA Yuuki ⁺ ; MIURA Ranto ⁺ ; UEDA Nao ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto	In-Stack Monitoring of Signal and Power Nodes in Three Dimensional Integrated Circuits [¶]	Proceedings of 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, Vol. 14P2-B1, pp. 362-365 (2014)
YAMAGUCHI Masahiro ⁺ ; ENDO Yasushi ⁺ ; TANAKA Satoshi ⁺ ; ITO Tetsuo ⁺ ; MUROGA Sho ⁺ ; AZUMA Naoya ⁺ ; NAGATA Makoto	On-Chip Magnetic Thin-Film Noise Suppressor for IC Chip Level Digital Noise Countermeasure [¶]	Proceedings of 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Vol. 14P1-B4, pp. 354-357 (2014)
MIURA Noriyuki; FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; TANAKA Daichi ⁺ ; HAYASHI Yuichi ⁺ ; HOMMA Naofumi ⁺ ; AOKI Takafumi ⁺ ; NAGATA Makoto	A Local EM-Analysis Attack Resistant Cryptographic Engine with Fully-Digital Oscillator-Based Tamper-Access Sensor [¶]	Digest of Technical Papers, IEEE 2014 Symposium on VLSI Circuits, Vol. #16.4, pp. 172-173 (2014)
ARAGA Yuuki ⁺ ; NAGATA Makoto; Geert Van der Plas ⁺ ; Paul Marchal ⁺ ; Michael Libois ⁺ ; Antonio La Manna ⁺ ; Wenqi Zhang ⁺ ; Gerald Beyer ⁺ ; Eric Beyne ⁺	Measurements and Analysis of Substrate Noise Coupling in TSV based 3D Integrated Circuits	IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, Vol. 4, No. 6, pp. 1026-1037 (2014)
AZUMA Naoya ⁺ ; SHIMAZAKI Shunsuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; KITAMURA Tomomitsu ⁺ ; TAKAHASHI Satoru ⁺ ; MURAKAMI Motoki ⁺ ; HORI Kazuaki ⁺ ; NAKAMURA Atsushi ⁺ ; TSUKAMOTO Kenta ⁺ ; IWANAMI Mizuki ⁺ ; HANKUI Eiji ⁺ ; MUROGA Sho ⁺ ; ENDO Yasushi ⁺ ; TANAKA Satoshi ⁺ ; YAMGUCHI Masahiro ⁺	Chip Level Simulation of Substrate Noise Coupling and Interference in RF ICs with CMOS Digital Noise Emulator	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 6, pp. 546-556 (2014)
TAKAYA Satoshi ⁺ ; IKEDA Hiroaki ⁺ ; NAGATA Makoto	Diagnosis of Signaling and Power Noise Using In-Place Waveform Capturing for 3D Chip Stacking	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 6, pp. 557-565 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
MIURA Noriyuki; FUJIMOTO Daisuke+; HAYASHI Yuichi*; HOMMA Naofumi*; AOKI Takafumi*; NAGATA Makoto	Integrated-Circuit Countermeasures Against Information Leakage Through EM Radiation [¶]	Proceedings of 2014 IEEE Intl. Symposium on Electromagnetic Compatibility, Vol. #TH-AM-3-3, pp. 748-751 (2014)
YOSHIKAWA Takafumi*; NAGATA Makoto	Timing Margin Enhancement Technique for Current Mode Interface	IEICE Electronics Express, Vol. 11, No. 19, pp. 1-7 (2014)
NAGATA Makoto; TAKAYA Satoshi+; IKEDA Hiroaki*; Dimitri Linten*; Mirko Scholz*; Shih-Hung Chen*; HASEGAWA Keiichi*; SHINTANI Taizo*; SAWADA Masanori*	CDM Protection of a 3D TSV Memory IC with a 100 GB [¶]	Proceedings of ESDA 36th Annual EOS/ESD Symposium, Vol. #2A-2, pp. 1-7 (2014)
HOMMA Naofumi*; HAYASHI Yuichi*; MIURA Noriyuki; FUJIMOTO Daisuke+; TANAKA Daichi+; NAGATA Makoto; AOKI Takafumi*	EM Attack Is Non-Invasive? – Design Methodology and Validity Verification of EM Attack Sensor [¶]	Proceedings of IACR Workshop on Cryptographic Hardware and Embedded Systems 2014, Vol. #1-1, No. LNCS 8731, pp. 1-16 (2014)
ARAGA YUUKI+; MIURA Ranto+; NAGATA Makoto; Cesar Roda Neve*; Joeri De Vos*; Geert Van der Plas*; Eric Beyne*	A Study on Power Integrity in a 3D Chip Stack Using Dynamic Power Supply Current Emulation and Power Noise Monitoring [¶]	Proceedings of IEEE Electronics System-Integration Technology Conference, p. #S14P2 (2014)
MIURA Noriyuki; FUJIMOTO Daisuke+; KORENAGA Rie+; MATSUDA Kohei+; NAGATA Makoto	An Intermittent-Driven Supply-Current Equalizer for 11x and 4x Power-Overhead Savings in CPA-Resistant 128bit AES Cryptographic Processor [¶]	Proceedings of 2014 IEEE Asian Solid-State Circuits Conference, Vol. #14-5, pp. 225-228 (2014)
NAGATA Makoto; FUJIMOTO Daisuke+; MIURA Noriyuki	On-Chip Monitoring for In-Place Diagnosis of Undesired Power Domain Problems in IC Chips [¶]	Proceedings of the 23rd Asian Test Symposium, Vol. #6C-3, pp. 258-262 (2014)
畑谷 卓哉 +; 熊谷 良夫 +; 鎌田 十三郎	更新内容を即時反映可能な Web アプリケーション向け結合ビューライブラリとその実装 [¶]	第 7 回 Web とデータベースに関するフォーラム予稿集, (2014)
FUJIMOTO Daisuke+; MIURA Noriyuki; HAYASHI Yuichi*; HOMMA Naofumi*; AOKI Takafumi*; NAGATA Makoto	A DPA/DEMA/LEMA-Resistant AES Cryptographic Processor with Supply-Current Equalizer and Micro EM Probe Sensor [¶]	Proceedings of the 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference, Vol. #1S-13, pp. 26-27 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; NAGATA Makoto; Shivam Bhasin ⁺ ; Jean-Luc Danger [*]	A Novel Methodology for Testing Hardware Security and Trust Exploiting On-Chip Power Noise Measurement [¶]	Proceedings of the 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference, Vol. #8C-3, pp. 749-754 (2015)
OMOTO Tsukasa ⁺ ; EGUCHI Koji	Hybrid Parallel Inference for Hierarchical Dirichlet Processes	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 4, pp. 815-820 (2014)
XIE Yang ⁺ ; EGUCHI Koji	Multimedia Topic Models Considering Burstiness of Local Features	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 4, pp. 714-720 (2014)
KOBAYASHI Tomoki ⁺ ; EGUCHI Koji	Online Inference of Mixed Membership Stochastic Blockmodels for Network Data Streams	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 4, pp. 752-761 (2014)
KURUMATANI Natsumi ⁺ ; MONJI Hiroyuki ⁺ ; OHKAWA Takenao	Binding site extraction by similar subgraphs mining from protein molecular surfaces and its application to protein classification	International Journal on Artificial Intelligence Tools, Vol. 23, No. 3, (2014)
ITO Azusa ⁺ ; OHKAWA Takenao	A Method of Searching for Related Literature on Protein Structure Analysis by Considering a User ' s Intention [¶]	Proceedings of Biotechnology and Bioinformatics Symposium 2014, (2014)
伊藤 あずさ ⁺ ; 大川 剛直	概念階層グラフを利用した検索意図の反映が可能な蛋白質構造解析文献検索手法	電気学会論文誌 C, Vol. 135, No. 3, pp. 340-348 (2015)
BYAMBAKHISHIG Enkhbolor [*] ; TANAKA Katsuyuki; AIHARA Ryo ⁺ ; NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Error Correction of Automatic Speech Recognition based on Normalized Web Distance [¶]	InterSpeech, pp. 2852-2856 (2014)
NUMANO Shunsuke ⁺ ; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	Task-driven Saliency Detection on Music Video [¶]	Computer Vision - ACCV 2014 Workshops, Vol. 9009, pp. 658-671 (2014)
AIHARA Ryo ⁺ ; UEDA Reina ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Exemplar-based Emotional Voice Conversion Using Non-negative Matrix Factorization [¶]	APSIPA, pp. 1-4 (2014)
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Probabilistic spectral envelope modeling of musical instruments within the non-negative matrix factorization framework for mixed music analysis	Acoustical Science and Technology, Vol. 35, No. 4, pp. 181-191 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
NAKASHIKA Toru; HORI Takafumi+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Depth Spatial Pyramid: a Pooling Method for 3D-Object Recognition	Advances in Computer Science and Engineering, Vol. 12, No. 1, pp. 15-30 (2014)
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Parallel Dictionary Learning Using a Joint Density Restricted Boltzmann Machine for Sparse-Representation-Based Voice Conversion	Advances in Computer Science and Engineering, Vol. 12, No. 2, pp. 101-117 (2014)
POURSABER Mohammad+; ARIKI Yasuo; SAFI Mohammad*	Prioritization criteria of objective index for disaster management by satellite image processing ¶	Earth Resources and Environmental Remote Sensing Applications, (2014)
MASAKA Kenta+; AIHARA Ryo+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	MULTIMODAL VOICE CONVERSION USING NON-NEGATIVE MATRIX FACTORIZATION IN NOISY ENVIRONMENTS ¶	ICASSP, pp. 1561-1565 (2014)
AIHARA Ryo+; NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	VOICE CONVERSION BASED ON NON-NEGATIVE MATRIX FACTORIZATION USING PHONEME-CATEGORIZED DICTIONARY ¶	ICASSP, pp. 7944-7948 (2014)
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Voice Conversion in Time-Invariant Speaker-Independent Space ¶	ICASSP, pp. 7939-7943 (2014)
NAKASHIKA Toru; HORI Takafumi+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	3D-Object Recognition Based on LLC Using Depth Spatial Pyramid ¶	ICPR, pp. 4224-4228 (2014)
NISHIMURA Hitoshi+; OZASA Yuko+; ARIKI Yasuo; NAKANO Mikio*	Selection of Unknown Objects Specified by Speech Using Models Constructed from Web Images ¶	ICPR, pp. 477-482 (2014)
CHEN Jinhui+; WANG Hejin*; LIN Xiaoyan*; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	A Robust Learning Algorithm Based on SURF and PSM for Facial Expression Recognition ¶	ICSP, pp. 1352-1357 (2014)
NAKASHIKA Toru; YOSHIOKA Toshiya+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Dysarthric Speech Recognition Using a Convolutional Bottleneck Network ¶	ICSP, pp. 505-509 (2014)
AIHARA Ryo+; TAKASHIMA Ryoichi+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Noise-Robust Voice Conversion Based on Sparse Spectral Mapping Using Non-negative Matrix Factorization	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 6, pp. 1411-1418 (2014)
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Voice Conversion Based on Speaker-Dependent Restricted Boltzmann Machines	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E79-D, No. 6, pp. 1403-1410 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	High-Order Sequence Modeling Using Speaker-Dependent Recurrent Temporal Restricted Boltzmann Machines for Voice Conversion [¶]	Interspeech, pp. 2278-2282 (2014)
MASAKA Kenta+; AIHARA Ryo+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Multimodal Exemplar-based Voice Conversion using Lip Features in Noisy Environments [¶]	Interspeech, pp. 1159-1163 (2014)
AIHARA Ryo+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Individuality-preserving Voice Conversion for Articulation Disorders Using Dictionary Selective Non-negative Matrix Factorization [¶]	SLPAT, pp. 29-37 (2014)
POURSABER Mohammad+; ARIKI Yasuo; HASSANI Nemat*; SAFI Mohammad*	Variability of Change Detection Results for 2011 Tohoku, Japan Earthquake Using Very High-Resolution Satellite Images [¶]	SPIE Asia-Pacific Remote Sensing, (2014)
POURSABER Mohammad+; ARIKI Yasuo; HASSANI Nemat*; SAFI Mohammad*	Variability of Change Detection Results for 2011 Tohoku, Japan Earthquake Using Very High-Resolution Satellite Images [¶]	SPIE China, (2014)
POURSABER Mohammad+; ARIKI Yasuo; SAFI Mohammad*	Prioritization criteria of objective index for disaster management by satellite image processing [¶]	SPIE Netherlands, (2014)
NAKASHIKA Toru; YOSHIOKA Toshiya+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo; DUFFNER Stefan*; GARCIA Christophe*	Convolutional Bottleneck Network with Dropout for Dysarthric Speech Recognition	Transactions on Machine Learning and Artificial Intelligence, Vol. 2, No. 2, pp. 46-60 (2014)
NISHIMURA Hitoshi+; OZASA Yuko+; ARIKI Yasuo; NAKANO Mikio*	Selection of an Object Requested by Speech Based on Generic Object Recognition [¶]	Workshop on Multimodal, Multi-Party, Real-World Human-Robot Interaction, (2014)
CHEN Jinhui+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Novel Continuous-multi-class Cascade for Real-Time Emotional Recognition [¶]	Workshops CV4AC, pp. 1-15 (2014)
OZASA Yuko+; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	Color Saliency for Object Identification [¶]	The 21st Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, (2015)
KAKIHARA Yasuhiro+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Investigation of Classification Using Pitch Features for Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children	American Journal of Signal Processing, Vol. 5, No. 1, pp. 1-5 (2015)
KITANO Yosuke+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Estimation of Object Functions Using Deformable Part Model [¶]	Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Voice conversion using speaker-dependent conditional restricted Boltzmann machine	EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing, pp. 1-12 (2015)
CHEN Jinhui*; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	A Robust SVM Classification Framework Using PSM for Multi-class Recognition	EURASIP Journal on Image and Video Processing, pp. 1-12 (2015)
NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Voice Conversion Using RNN Pre-Trained by Recurrent Temporal Restricted Boltzmann Machines	IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, Vol. 23, No. 3, pp. 580-587 (2015)
TAMAKI Hisashi; TOGAI Kazuhide*	A Human Driver as the Supervisory Controller in a Vehicle System [¶]	Proceedings of FISITA 2014 World Automotive Congress, pp. F2014-AHF-047 (2014)
TOGAI Kazuhide*; TAMAKI Hisashi	Knowledge Based Energy Management Strategy Design for Hybrid Electric Vehicles [¶]	Proceedings of FISITA 2014 World Automotive Congress, pp. F2014-EPT-043 (2014)
浦久保 孝光; 門野 守*; 前川 聡*; 玉置 久	ジャイロ搭載型球体ロボットの直進運動制御	日本ロボット学会誌, Vol. 32, No. 6, pp. 543-549 (2014)
SAKAKIBARA Kazutoshi*; MATSUMOTO Takuya; TANIGUCHI Ittetsu*; TAMAKI Hisashi	A mathematical programming model for planning and utilization of decentralized energy networks [¶]	ISCIE/ASME 2014 International Symposium on Flexible Automation, (2014)
SAKAKIBARA Kazutoshi*; TANIGUCHI Ittetsu*; MATSUMOTO Takuya; TAMAKI Hisashi	Structural Optimization of a Self-Sustainable Decentralized Energy System by Mathematical Programming Techniques [¶]	Innovations in Information and Communication Science and Technology (IICST 2014), (2014)
松本 卓也; 稲元 勉; 玉置 久; 梅井 一英*	目標速度追従運転における熟練度の異なる運転者を表現可能な運転者モデル	システム制御情報学会論文誌, Vol. 27, No. 9, pp. 364-373 (2014)
MISHIMA Tomokazu; TANIGUCHI Ittetsu*; TAMAKI Hisashi; KITAGAWA Youichi*; YUTANI Kouji*; SUELANE Kazuo*	A Verification of High-Efficiency DC Micro-Grid Power Systems with High-performance Power Converters and Energy Management Strategy [¶]	Proc. Innovations in Information and Communication Science and Technology (IICST) 2014 Fourth Postgraduate Consortium International Workshop, pp.47-52 (2014)
SAKAKIBARA Kazutoshi*; TANIGUCHI Ittetsu*; MATSUMOTO Takuya; TAMAKI Hisashi	Structural Optimization of a Self-sustainable Decentralized Energy System by Mathematical Programming Techniques [¶]	Procedia Technology, Vol. 18, pp. 68-71 (2014)
MATSUMOTO Takuya; SAKAKIBARA Kazutoshi*; TAMAKI Hisashi	Multi-agent Simulation Model of Urban Traffic Behavior of Inhabitants Applying Optimization Techniques [¶]	Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS-ISIS 2014), (2014)

著者 (* は学外研究者, † は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
SAKAKIBARA Kazutoshi*; MATSUMOTO Takuya; TANIGUCHI Ittetsu*; TAMAKI Hisashi	Optimization of design of decentralized energy networks by mathematical programming techniques¶	Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS-ISIS 2014), (2014)
OHARA Makoto; TAMAKI Hisashi	Integer Programming Approach Based on Pattern for a Class of Staff Scheduling Problems¶	Proceedings of Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS-ISIS 2014), pp. 370-373 (2014)
MINAMI Hiroaki*; KINOSHITA Atsushii*; TAKAKI Yumi; OHTA Chikara; TAMAKI Hisashi	Performance Evaluation of Emergency Vehicle Travel Support System Based on V2V Communications¶	Proceedings of the 14th International Conference on Electronics, Information, and Communication (ICEIC2015), pp. 1-2 (2015)
YAGYU Tomohiko*; YAMAMOTO Miki*; TODE Hideki*; OHTA Chikara; KUROSE James*	Demo: Contents Sharing among Mobile Users in Breadcrumbs-enabled Cache Network¶	Proceedings of IEEE the 12th Consumer Communications and Networking Conference (CCNC2015), pp. 15-16 (2015)

学術著書 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術著書名	発行所 (年)	備考
菊池 誠	不完全性定理	共立出版 (2014)	
三浦 典之; 黒田 忠広 *	Design of 3D Integrated Circuits and Systems (Chapter 7: Inductive Coupling ThruChip Interface for 3D Integration)	CRC Press (2014)	

学術報告・学術論文レフェリー無し (2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
淵野 昌; 薄葉 季路	A reflection principle formulated in terms of games	京都大学数理解析研究所 講究録, Vol. 1895, pp. 37-47 (2014)
淵野 昌	“コーエンの強制法” と強制法	数理科学, Vol. 616, No. 10, pp. 75-83 (2014)
Toshimichi Usuba	The approximation property and the chain condition	京都大学数理解析研究所 講究録, Vol. 1895, pp. 103-107 (2014)
BRENDLE Joerg; BROOKE-TAYLOR Andrew [*]	A variant proof of Con(b < a)	京都大学数理解析研究所 講究録, Vol. 1895, pp. 16-25 (2014)
田中 義人 ⁺ ; 河本 優太 ⁺ ; 中井 陽三郎 ⁺ ; 奥野 圭祐 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	ウェアラブル生体センサのための心電計測方法 [¶]	信学技報, vol. 114, no. 345, p. 47 (2014)
松永 大地 ⁺ ; 中井 陽三郎 ⁺ ; 河本 優太 ⁺ ; 中川 知己 ⁺ ; 奥野 圭祐 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	不揮発マイコンを用いたノーマリーオフ生体計測 SoC [¶]	信学技報, vol. 114, no. 345, p. 49 (2014)
宋 剛秀; Daniel Le Berre [*] ; Stéphanie Roussel [*] ; 番原 睦則; 田村 直之	SAT ソルバーと密に結合された制約プログラミングシステム Scarab とハミルトン閉路問題への応用 [¶]	第 28 回人工知能学会全国大会 (2014) 論文集, 1D5-OS-11b-6in, pp. 1-4 (2014)
佐古田 淳史 ⁺ ; 宋 剛秀; 番原 睦則; 田村 直之	登録後コース時間割問題の基数制約を用いた制約モデルと SAT ソルバーを用いた解法 [¶]	第 28 回人工知能学会全国大会 (2014) 論文集, 1D5-OS-11b-7, pp. 1-4 (2014)
田村 直之; 宋 剛秀; 番原 睦則; 鍋島 英知 [*]	SAT 型制約ソルバーを用いたナンバーリンクの解法 [¶]	DA シンポジウム 2014 論文集, DA2014-7B-2, pp.215-220 (2014)
宋 剛秀; 番原 睦則; 田村 直之	Scala 上で実現された SAT 型制約プログラミングシステムのための開発ツール [¶]	日本ソフトウェア科学会第 31 回大会講演論文集, ソフト 1-1, pp. 1-15 (2014)
宋 剛秀; 則武 治樹 ⁺ ; 番原 睦則; 田村 直之; 井上 克巳 [*]	制約解集合プログラミングシステムの設計方式に関する考察 [¶]	日本ソフトウェア科学会第 31 回大会講演論文集, PPL2-3, pp. 1-15 (2014)
宋 剛秀; 佐古田 淳史 ⁺ ; 番原 睦則; 田村 直之	制約充足問題のハイブリッド符号化に向けて [¶]	人工知能学会研究会資料, SIG-FPAI-B404-12, pp. 65-73 (2015)

著者 (*は学外研究者, +は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
Takehide Soh; Daniel Le Berre*; Stéphanie Roussel*; Mutsunori Banbara; Naoyuki Tamura	Incremental SAT-based Method with Native Boolean Cardinality Handling for the Hamiltonian Cycle Problem¶	Proceedings of the 5th International Workshop on Pragmatics of SAT (PoS 2014), Session 34L-3, pp. 1-12 (2014)
藤本 大介+; 三浦 典之; 永田 真; 林 優一*; 本間 尚文*; Shivam Bhasin*; Jean-Luc Danger*	CMOS 暗号回路におけるシリコン基板からのサイドチャンネル漏洩¶	EMCJ2014-10, pp. 1-6 (2014)
室賀 翔*; 樊 鵬*; 田中 聡*; 北村 智満*; 松井 浩明*; 東 直矢*; 島崎 俊介+; 上坂 純平+; 永田 真; 山口 正祥*	磁性薄膜を用いた TEG チップ内の伝導および誘導ノイズ結合解析¶	EMCJ2014-16, pp. 55-58 (2014)
三浦 典之; 道正 志郎*; 藤本 大介+; 桐山 卓弥*; 手塚 宏行*; 三木 拓司*; 永田 真	二段階デュアルモード容量スキャン方式を用いた 1mm-Pitch 80x80-Channel 322Hz-Frame-Rate タッチセンサの設計¶	ICD2014-20, pp. 7-12 (2014)
永田 真	オンチップノイズの発生と干渉の評価§	電磁環境工学情報 (EMC), No. 318, p. 31 - 37 (2014)
三浦 典之; 藤本 大介+; 永田 真	サイドチャンネル情報漏洩対策のための集積回路技術¶	ICD2014-67, pp. 9-14 (2014)
永田 真	VLSI チップにおける電源雑音の評価とモデリング¶§	ECT-14-107, p. 1 - 6 (2014)
本間 尚文*; 林 優一*; 三浦 典之; 藤本 大介+; 永田 真; 青木 孝文*	電磁波攻撃センサの設計と実証¶	2015 年暗号と情報セキュリティシンポジウム講演論文集, p. 1 - 6 (2015)
永田 真	IC チップの真正性の確保と対策 -ハードウェアセキュリティの根源的課題に向き合う§	IEICE Fundamentals Review, Vol. 8, No. 3, pp. 177-182 (2015)
上坂 純平+; 島崎 俊介+; 三浦 典之; 室賀 翔*; 田中 聡*; 山口 正洋*; 永田 真	オンボード・ノイズ対策による IC チップレベルのノイズ低減効果 ~LTE 級移動体通信用 IC を例題として~¶	EMCJ2014-108, pp. 35-40 (2015)
伊藤 あずさ+; 大川 剛直	概念階層グラフを利用した検索意図の反映が可能な蛋白質構造解析関連文献検索手法¶	電気学会 第 58 回情報システム研究会資料, Vol. IS-14-006, (2014)
坂本 翔平+; 江口 浩二	動的な社会ネットワークに対する混合メンバシップ・ブロックモデルのコールドスタート環境下における逐次推定¶	第 7 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム論文集, No. G4-3, pp. 1-7 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
小篠 裕子 +; 榎並 直子; 有木 康雄	物体特定のための顕著性 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 230, pp. 19-24 (2014)
小篠 裕子 +; 榎並 直子; 有木 康雄	色属性による物体特定のための顕著性 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 356, pp. 79-83 (2014)
相原 龍 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	アクティビティマッピングによる非負値行列因子分解を用いた声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会講演論文集, pp. 223-226 (2014)
真坂 健太 +; 相原 龍 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	ハイスピードカメラ画像を用いたマルチモーダル NMF 声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会講演論文集, pp. 349-352 (2014)
柿原 康博 +; 滝口 哲也; 有木 康雄; 三谷 信之 +; 大森 清博 *	発話に不自由のある聴覚障害者の発話音声認識の検討 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会講演論文集, pp. 109-110 (2014)
中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者依存型 Recurrent Temporal Restricted Boltzmann Machine を用いた声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会講演論文集, pp. 219-222 (2014)
藤井 貴生 +; 相原 龍 +; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者適応を用いた NMF による雑音環境下の声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会講演論文集, pp. 345-348 (2014)
片岡 悠一郎 +; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	遺伝的アルゴリズムを用いた 構音障害者の音声特徴量抽出に最適なランダム行列の生成 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会講演論文集, pp. 83-86 (2014)
エンフボロル ビャムバヒシ グ +; 田中 克幸; 相原 龍 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	Normalized Web Distance を用いた音声認識誤りの訂正法 [¶]	第 28 回人工知能学会全国大会論文集, pp. 1-4 (2014)
相原 龍 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	Multiple Non-negative Matrix Factorization を用いた多対一声質変換 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 365, pp. 75-80 (2014)
滝口 哲也	スパース表現に基づく声質変換と構音障害者への応用 ^{¶§}	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 151, pp. 19-24 (2014)
中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	スパース表現に基づく声質変換のための結合型 restricted Boltzmann machine [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 52, pp. 343-348 (2014)
相原 龍 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	スパース辞書学習による構音障害者の話者性を維持した声質変換 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 91, pp. 39-44 (2014)
中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者適応型 Restricted Boltzmann Machine を用いた声質変換の検討 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 365, pp. 165-170 (2014)
真坂 健太 +; 相原 龍 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	雑音環境下における特徴重み付マルチモーダル性質変換 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 365, pp. 87-92 (2014)
玉置 久; 小林 敬和 +; 吾郷 正俊 +; 久山 修司 +; 中辻 一浩 +; 福田 啓一 *	製鉄におけるシステム技術の進歩と展望	鉄と鋼, Vol. 100, No. 4, pp. 53-58 (2014)

学術講演 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (ˆ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
BRENDLE Joerg	Cardinal invariants and highness properties [§]	Infinity, computability, and meta-mathematics (2014)
澤 正憲	An analytic generalization of combinatorial designs and its applications in the theory of Banach spaces and Hilbert identities	The 3rd Institute of Mathematical Statistics Asia Pacific RIM Meeting (2014)
BRENDLE Joerg	Forcing-theoretic aspects of Hindman's and Taylor's Theorems [§]	49th General Topology Symposium (2014)
薄葉 季路	Reflection principle of list-chromatic number of graphs	Logic Colloquium 2014 (2014)
澤 正憲	統計的最適点配置問題について・Hausdorff 方程式と準直交多項式の零点について. [§]	大阪組合せ論セミナー (2014)
菊池 誠; 淵野 昌	不完全性定理の構成的性質について	日本数学会 2014 年度秋季総合分科会 (2014)
菊池 誠; 倉橋 太志 [*]	算術の超準モデルにおける定理と証明について	日本数学会 2014 年度秋季総合分科会 (2014)
澤 正憲	測度空間上のデザイン理論の構築に向けて, I.	日本数学会秋季総合分科会 (2014)
澤 正憲	測度空間上のデザイン理論の構築に向けた試み.	統計学会連合大会 (2014)
薄葉 季路	Definability of the ground model and large cardinals	IMS-JSPS Joint Workshop in Mathematical Logic and Foundations of Mathematics (2014)
BRENDLE Joerg	Aspects of randomness in set theory and computability theory [§]	Joint Meeting of the German Mathematical Society and the Polish Mathematical Society (2014)
BRENDLE Joerg	Complete embeddability between $P(\omega)/fin$ and its relatives [§]	13th International Workshop in Set Theory (2014)
BRENDLE Joerg	Highness properties of oracles and cardinal invariants of the continuum	Analysis, Randomness and Applications (2014)
BRENDLE Joerg	Cardinal invariants on larger cardinals	Workshop in Set Theory (2014)
淵野 昌	Rado's conjecture and reflection principles compatible with MM	Seminaria naukowe Teoria mnogości (2014)
淵野 昌	Rado's conjecture and coloring of graphs	Seminarium z Topologii i Teorii Mnogości (2014)
薄葉 季路	Trees and regular Lindeloef spaces with points G_δ	集合論的・幾何学的トポロジーと種々の分野の交流 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
SAKAI Hiroshi	Proof of SCH from reflection principles without using better scales	京都大学数理解析研究所 共同利用研究集会「集合論における無限組み合わせ論とその応用」(2014)
澤 正憲	Cubature 公式, Hilbert 恒等式, 最適実験計画 [§]	数理解析コロキウム (於 京都大学大学院情報学研究科) (2014)
菊池 誠	形式的数学と非形式的数学	日本科学哲学学会第 47 回大会 (2014)
菊池 誠	状況理論としてのチャンネル理論	科学基礎論学会秋の研究例会 (2014)
菊池 誠	ゲーデルの完全性定理と不完全性定理	共立出版第 169 回数学文献を読む会 (2014)
薄葉 季路	Large Lindelöf spaces with points G_{δ} [§]	I Brazilian Congress of Young Researchers in Pure and Applied Mathematics (2014)
澤 正憲	On a system of Diophantine equations and quadrature on the real line [§]	The 14th Japan-Korea Workshop on Algebra and Combinatorics (2015)
薄葉 季路	可算性を持つ位相空間の大きさについて	山陰 基礎論・解析学セミナー 2015 (2015)
BRENDLE Joerg	Analytic quotients and complete embeddings [§]	14th Asian Logic Conference (2015)
澤 正憲	ジェネリック構造をもつ可算一様ハイパーグラフとその有限組合せ論的側面について [§]	博多ワークショップ 2015 (2015)
SAKAI Hiroshi	On monadic second order theory of ω_2	JSPS-NUS Joint Workshop in Mathematical Logic and Foundations of Mathematics (2015)
菊池 誠; 倉橋 太志 [*]	n 定義可能な算術の不完全性定理	日本数学会 2015 年度年会 (2015)
酒井 拓史	無限基数の単項二階理論について	日本数学会 2015 年度 年会 (2015)
薄葉 季路	Large Lindelöf spaces with point G_{δ}	日本数学会 2015 年度年会 (2015)
中井 陽三郎 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 山下 顕 ⁺ ; 中野 将尚 ⁺ ; 藤井 貴英 ⁺ ; 小西 恵大 ⁺ ; 川口 博; 木村 啓明 ⁺ ; 丸元 共治 ⁺ ; 淵上 貴昭 ⁺ ; 藤森 敬和 ⁺ ; 中嶋 宏 [*] ; 志賀 利一 [*] ; 吉本 雅彦	38 μ A ウェアラブル生体情報計測プロセッサ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
吉田 周平 ⁺ ; 松川 豪 ⁺ ; 中田 洋平 ⁺ ; 木美 雄太 ⁺ ; 勝 康夫 [*] ; 下澤 晶史 [*] ; 於保 茂 [*] ; 川口 博; 吉本 雅彦	一括コピー・比較が可能な SRAM を用いた低遅延 デュアルコアロックステップアーキテクチャ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
木美 雄太 ⁺ ; 中田 洋平 ⁺ ; 奥村 俊介 ⁺ ; 鄭 晋旭 ⁺ ; 澤田 卓也 ⁺ ; 利川 托 ⁺ ; 永田 真; 中野 博文 [*] ; 藪内 誠 [*] ; 藤原 英弘 [*] ; 新居 浩二 [*] ; 河合 浩行 [*] ; 川口 博; 吉本 雅彦	動作環境変動に応じて動的に動作マージンを拡大す る自律制御キャッシュ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
正木 何奈 ⁺ ; 奥野 圭祐 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	温度補償回路を用いた高速セットリング ADPLL	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
森 陽紀 ⁺ ; 柳田 晃司 ⁺ ; 梅木 洋平 ⁺ ; 吉本秀輔 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦; 角田 浩司 [*] ; 杉井 寿博 [*]	磁性変化型メモリの書き込み高速化メモリアーキテ クチャ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
中井 陽三郎 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 中野 将尚 ⁺ ; 山下 顕 ⁺ ; 藤井 貴英 ⁺ ; 川口 博; 吉本 雅彦	低消費電力貼り付け型センサのためのテンプレート マッチングを用いたロバスト心拍抽出手法の開発	第 31 回「センサ・マイクロマシンと 応用システム」シンポジウム (2014)
奥野 圭祐 ⁺ ; 正木 何奈 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	温度補償回路を用いた高速セットリング ADPLL	第 37 回アナログ RF 研究会 (2014)
田村 直之	SAT Solver and its Application to Combinatorial Problems [§]	実験計画法およびその周辺の組合せ構 造 2014 (2014)
宋 剛秀; 番原 睦則; 田村 直之	Scarab: 高度な SAT 解法を利用可能な制約プログ ラミングシステム	第 17 回プログラミングおよびプロ グラミング言語ワークショップ (PPL 2015) (2015)
NAGATA Makoto	Power Noise Awareness in Design and Diagno- sis of VLSI Systems [§]	2014 18th IEEE Workshop on Sig- nal and Power Integrity (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
NAGATA Makoto; SHIMAZAKI Shunsuke+; AZUMA Naoya+; MUROGA Sho+; ENDO Yasushi+; TANAKA Satoshi*; YAMAGAGUCHI Masahiro*	Measurements and Simulation of RF Noise Coupling and Its Impacts on LTE Wireless Communication Performance	2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo (2014)
上坂 純平+; 島崎 俊介+; 三浦 典之; 永田 真	基板ノイズによる LTE 通信品質への影響のシステムレベル評価	電子情報通信学会集積回路研究会・LSI とシステムのワークショップ 2014 (2014)
永田 真	IC チップレベルのサイドチャンネル情報漏洩の計測とシミュレーション	JIEP 最先端実装技術シンポジウム (2014)
永田 真	半導体チップにおける電源ノイズと EMC の実際	第 57 回 STARC アドバンスセミナー (2014)
三浦 典之	ハードウェアセキュリティのための集積回路技術§	第 36 回アナログ RF 研究会 (2014)
永田 真	VLSI チップにおける電源雑音の評価とモデリング	電気学会電子・情報・システム部門大会 (2014)
村田 明隆+; 生駒 大策+; 我妻 秀治+; 永田 真	バンドギャップ基準電圧回路のオンチップモニタを使ったノイズ解析	電気学会電子・情報・システム部門大会 (2014)
永田 真; 高谷 聡+; 池田 博明*	貫通シリコンビアとアクティブインタポーザを用いた 4096 bit 幅 100 Gbyte/秒ワイド I/O の設計と診断	2014 年度第 4 回 TSV 応用研究会 (2014)
永田 真	RF-IC チップにおける基板結合ノイズの解析と実測	ANSYS Electronics Simulation EXPO 2014 (2014)
NAGATA Makoto; TAKAYA Satoshi+; IKEDA Hiroaki*; Dimitri Linten*; Mirko Scholz*; Shih-Hung Chen*; HASEGAWA Keiichi*; SHINTANI Taizo*; SAWADA Masanori*	CDM ESD Testing of a 3D TSV Stacked IC Chip	Fifth IEEE International Workshop on Testing Three-Dimensional Stacked Integrated Circuits (2014)
YAMAGUCHI Masahiro*; TANAKA Satoshi*; ENDO Yasushi*; NAGATA Makoto; MATSUI Hiroaki*; IMAWANAMI Mizuki*; TSUKAMOTO Kenta*	IC Chip Level Low Noise Technology for High Speed and High Quality Telecommunication Systems	IEICE 2014 Asia-Pacific Microwave Conference (2014)
NAGATA Makoto	Side Channel Leakage in Cryptographic Modules: Introduction to Physical Origins and Attack Models	ACM and IEEE 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
Tomio Kamada	Current Status of X10 on K Computer [§]	X10 Day Tokyo 2015 (2015)
NAGATA Makoto	IC Chip Immunity Measurements and Analysis	ANSYS Electronics Simulation EXPO 2014 (2015)
永田 真	IC チップの真正性の確保と対策 ~ ハードウェアセキュリティの根源的課題に向き合う ~	IC システムセキュリティ協会 (2015)
UEDA Nao ⁺ ; Cesar Roda Neve ⁺ ; Mikael Detalle ⁺ ; Geert Van der Plas ⁺ ; Eric Beyne ⁺ ; NAGATA Makoto	Broadband Metal-Insulator-Metal Capacitors on Silicon Interposer for Low Impedance Power Distribution Network	DATE 2015 Workshop on 3D Integration (2015)
NAGATA Makoto	In-Place Diagnosis of Undesired Power Domain Problems in IC Chips and Stacks	ST Microelectronics Internal Seminar (2015)
島廻 卓史 ⁺ ; 江口 浩二	アノテーション付き画像の潜在トピック階層に関するノンパラメトリックベイズモデリング	2014 年度情報処理学会関西支部大会 (2014)
坂田 洋介 ⁺ ; 江口 浩二	マージン最大化マルチモーダル関係トピックモデルと多言語間関係予測による評価	2014 年度情報処理学会関西支部大会 (2014)
西出 飛翔 ⁺ ; 江口 浩二	無限潜在特徴関係モデルのマージン最大化推定による離散関係属性付きネットワークの分析	2014 年度情報処理学会関西支部大会 (2014)
EGUCHI Koji	Multi-modal Topic Models and Large-scale Data Analysis [§]	The 9th Korea-Japan Database Workshop 2014 (2014)
上野 良輔 ⁺ ; 江口 浩二	双対分解を用いたマルチタスク最大マージントピックモデル	第 16 回情報論的学習理論ワークショップ (2014)
中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者依存型 Recurrent Temporal Restricted Boltzmann Machine を用いた声質変換	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 (2014)
藤井 貴生 ⁺ ; 相原 龍 ⁺ ; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者適応を用いた NMF による雑音環境下の声質変換	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 (2014)
片岡 悠一郎 ⁺ ; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	遺伝的アルゴリズムを用いた 構音障害者の音声特徴量抽出に最適なランダム行列の生成	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 (2014)
中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者適応型 Restricted Boltzmann Machine を用いた声質変換の検討	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 (2014)
中鹿 亘	深層学習に基づく声質変換 [§]	日本音響学会関西支部談話会 (2014)
LI Yiting ⁺ ; 楊 楠 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	AAM による顔方位に依存しない連続発話認識	画像の認識・理解シンポジウム (2014)

著者 (´ は学外研究者, * は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
Jinhui Chen ⁺ ; Tetsuya Takiguchi; Yasuo Ariki	A Robust Learning Algorithm Based on SURF and PSM for Facial Expressions Recognition	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
ENAMI Naoko; TAKAYANAGI Yohei ⁺ ; ARIKI Yasuo	Modeling Context of Pedestrian and Background in Pedestrian Detection	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
NUMANO Shunsuke ⁺ ; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	The Level of Skill Model for Piano Performance: Analyzing Gaze on Music Videos	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
西村 仁志 ⁺ ; 小篠 裕子 ⁺ ; 有木 康雄; 中野 幹生 [*]	Web 画像を用いた一般物体認識と指示発話の音声認識を統合した物体選択法	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
王 鶴錦 ⁺ ; 伊藤 拓紀 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	ボールと選手の HMM を統合したサッカー映像のイベント認識	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
北野 陽祐 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	物体の機能発現を可能とする属性情報の抽出	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
KAWAGUCHI Satoshi ⁺ ; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	視覚障害者の歩行支援のための交差点上の歩行者位置・進行方向推定	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
高島 悠樹 ⁺ ; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	Deep Boltzmann Machine を用いた音素ラベル情報推定	日本音響学会 2015 年春季研究発表会 (2015)
藤井 貴生 ⁺ ; 相原 龍 ⁺ ; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	少量の平行データを用いた Non-negative Matrix Factorization による雑音環境下の声質変換	日本音響学会 2015 年春季研究発表会 (2015)
中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	適応型 Restricted Boltzmann Machine を用いた平行データフリーな任意話者声質変換	日本音響学会 2015 年春季研究発表会 (2015)
梅井 一英 ⁺ ; 玉置 久; 三歩一 卓人 ⁺	ハイブリッド電気自動車のエネルギー最適管理 1 : 発電機割り当てによる最大効率獲得	自動車技術会 2014 年春季大会学術講演会 (2014)
三歩一 卓人 ⁺ ; 玉置 久; 梅井 一英 ⁺	ハイブリッド電気自動車のエネルギー最適管理 2 : 動的モデルを用いたスケジューリング問題としての解法	自動車技術会 2014 年春季大会学術講演会 (2014)
谷 浩平 ⁺ ; 紙本 達也 ⁺ ; 玉置 久; 井本 孝亮 [*]	多品種多工程における生産計画立案指針の評価モデル	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (SCI ' 14) (2014)
土師 優太 ⁺ ; 玉置 久; 牛尾 剛 ⁺ ; 竹ノ下 経 [*]	水系運用計画最適化問題に対する数理計画モデルの一構成法	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (SCI ' 14) (2014)
南 浩明 ⁺ ; 木下 敦志 ⁺ ; 高木 由美; 太田 能; 玉置 久	都市部における車車間通信を用いた緊急車両通行支援システムに関する評価	電子情報通信学会知的環境とセンサネットワーク研究会 (2014)
大原 誠; 玉置 久; 東 高信 ⁺ ; 藤原 寿光 ⁺ ; 山崎 雅史 [*]	パターンに基づく勤務計画問題の列生成アプローチ	スケジューリング・シンポジウム 2014 (2014)
土師 優太 ⁺ ; 玉置 久; 児山 篤紘 ⁺ ; 竹ノ下 経 [*]	水系運用スケジュール最適化のための数理計画モデルの一構成法	スケジューリング・シンポジウム 2014 (2014)

著者 (*は学外研究者, +は学生)	学術講演題目 (§は招待/基調)	講演会名(年)
大原 誠; 岡田 健人*; 玉置 久	パターンに基づく勤務計画問題の実行可能解生成アプローチ	平成 26 年電気学会電子・情報・システム部門大会 (2014)
安藤 誠*; 高木 由美; 太田 能; 玉置 久	無線マルチホップ双方向通信環境のための高効率高信頼パケット伝送プロトコルの評価	電子情報通信学会モバイルネットワークとアプリケーション研究会 (2014)
松本 卓也; 榊原 一紀*; 玉置 久	数理最適化手法を活用した都市交通行動のマルチエージェント・シミュレーションモデル	平成 26 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会 (2014)
玉置 久; 杉川 智*; 松本 卓也; 稲元 勉; 諏訪 晴彦*	リアクティブ・スケジューリングの全体最適化モデル	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
松本 卓也; 玉置 久; 榊原 一紀*; 谷口 一徹*	沼島プロジェクト直流マイクログリッド実証実験におけるグリッドの挙動と効率	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
玉置 久; 榊原 一紀*; 谷口 一徹*; 松本 卓也; 北村新三*	沼島プロジェクト - 離島・漁村における直流技術による自立分散エネルギーシステム技術の実証研究 -	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
谷口 一徹*; 三浦博之*; 松本 卓也; 榊原 一紀*; 玉置 久	直流マイクログリッド運用のエージェント・シミュレーション・モデル - 仮想実験による構成最適化に向けて	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
松本 卓也; 稲元 勉; 玉置 久	都市と交通の最適化に向けた数理計画アプローチ	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
松本 卓也; 榊原 一紀*; 玉置 久	都市交通行動のマルチエージェント・シミュレーションと数理最適化	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
中崎 敏信*; 榊原 一紀*; 松本 卓也; 谷口 一徹*; 玉置 久	離島を対象とした分散型電力ネットワークの数理最適化による全体構成最適化	計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014 (SSI2014) (2014)
松本 卓也; 榊原 一紀*; 玉置 久	都市交通の数理最適化手法を用いたマルチエージェントシミュレーションモデル	計測自動制御学会 第 27 回自律分散システム・シンポジウム (2015)
楠本 直登*; 玉置 久	鉄鋼生産における動的スケジューリングの全体最適化モデル	日本鉄鋼協会 春季講演大会 シンポジウム「鉄鋼業の生産システムにおけるレジリエンスのデザイン」 (2015)
三歩一 卓人*; 杉本 萌*; 松本 卓也; 玉置 久; 梅井 一英*	レーシングカート走行における操縦エージェントの一構成法	計測自動制御学会 第 42 回知能システムシンポジウム (2015)
土師 優太*; 玉置 久; 児山 篤紘*; 竹ノ下 経*	水系運用計画最適化問題の数理計画モデルとその効率的解法	計測自動制御学会 第 42 回知能システムシンポジウム (2015)
松本 卓也; 榊原 一紀*; 玉置 久	都市交通の数理最適化手法を用いたマルチエージェントシミュレーションモデルとその応用例	計測自動制御学会第 52 回 システム工学部会研究会 (2015)
鬼塚 貴希*; 片岡 尚美*; 高木 由美; 太田 能; 玉置 久	インターネット誘導のためのコンテンツ人気度推定に基づく ContentID/Cache Location 情報管理に関する研究	電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015)
佐原 壮海*; 榎原 茂*; 太田 能; 高井 峰生*; 金田 茂*; 山口 英*	路車間通信を対象としたレートアダプテーション機能の提案と評価	電子情報通信学会モバイルネットワークとアプリケーション研究会 (2015)

3.3 計算科学専攻

教 授

上原邦昭，横川三津夫，陰山 聡，天能精一郎，田中成典，
羅 志偉 ，[賀谷信幸]*，臼井英之

特命教授

北浦和夫

准 教 授

中村匡秀，[全 昌勤]

講 師

谷口隆晴，[藤本和宏]*

特命講師

大塚勇起

助 教

[政田洋平]*，大西裕也，[三宅洋平]

特命助教

枡本真佑，佐伯幸郎，[上島基之]

自然科学系先端融合研究環所
計算科学教育センター所属

計算科学専攻では、スーパーコンピュータを用いた大規模シミュレーションによる科学の探究と、先進的アルゴリズムや可視化手法等の研究開発を通じて、次世代の計算科学を担う研究者・技術者を養成するとともに、シミュレーション手法を身につけて幅広い分野で社会に貢献する視野と能力を持った人材の育成を目指している。

同専攻には、高性能計算を駆使した革新的な科学技術を開拓・展開・実践する卓越した能力を身に付けた研究者・技術者の養成を目的に、前期課程・後期課程に渡る一貫的な教育コースである「計算科学インテンシブコース」を設けている。

計算科学専攻は、次の4つの講座から構成されている。

- 計算科学基礎講座（計算数理、計算知能、超並列アルゴリズム、情報可視化）
計算科学の基盤となる数理的方法論や超並列情報処理などに関する教育研究を行う。
- 計算科学創成講座（計算化学、計算生物学、計算ロボティクス、計算工学）
諸科学・工学分野における新たな科学的方法論である計算科学・計算工学に関する教育研究を行う。
- 連携講座（先端計算科学：理化学研究所、応用計算科学：海洋研究開発機構）
研究機関との連携を組み込み、最先端の研究活動を行っている研究機関の研究者と大学教員による強力な教育研究推進体制を構築する。

- 協定講座（京都大学、大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、筑波大学、名古屋大学）
協定書に基づき、それぞれの大学が有している教育リソースを総合的に活用できる枠組みを形成し、相互協同による教育を行う。

平成23年3月、ポートアイランドに統合研究拠点が竣工され、隣接する理化学研究所計算科学研究機構との連携を目的に、計算科学の拠点が開設された。統合研究拠点の1階にシミュレーション計算結果の解析のために、横8 m、縦3 m、奥行き3 mの3次元可視化 CAVE システム（-CAVE）が設置された。この3次元可視化システムにより大規模シミュレーション結果の理解が深まり、新しい発見や知見が得られるものと期待される。さらに、平成24年8月には富士通のスーパーコンピュータ FX-10（-Computer）が設置された。-Computer は、京速コンピュータ「京」の一筐体と同一のアーキテクチャを有するスーパーコンピュータで、20TFlops を超える計算速度を誇っている。-Computer を用いて、「京」に代表される大規模シミュレーションの教育を目指している。

また、システム情報学研究科には、高速なネットワークに接続されたファイルサーバやネットブックサーバなどの高性能サーバ群と学生が自由に使うことができる MacOS を搭載した高機能小型計算機システム121台が設置されている。

大学院博士前期課程（修士課程）には神戸大学工学部情報知能工学科の卒業生の80%以上が進学し、さらに博士課程後期課程（博士課程）に毎年数名が進学している。また、留学生は前期課程と後期課程あわせて12名在籍している（平成27年3月時点集計）。

学術論文 (レフェリー付き)(2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (*は学外研究者, +は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
谷口 隆晴	Hamiltonian Structures of Wave-Type Equations Compatible with the Finite Element Exterior Calculus [¶]	AIP Conf. Proc., Vol. 1648, (2014)
石川 歩惟 ⁺ ; 谷口 隆晴	Invariance of Furihata's Discrete Gradient Schemes for the Webster Equation with Different Riemannian Structures [¶]	AIP Conf. Proc., Vol. 1648, (2014)
YAMAMOTO Keiji [*] ; UNO Atsuya [*] ; MURAI Hitoshi [*] ; TSUKAMOTO Toshiyuki [*] ; SHOJI Fumiyoshi [*] ; MATSUI Shuji [*] ; SEKIZAWA Ryuichi [*] ; SUEYASU Fumichika [*] ; UCHIYAMA Hirohi [*] ; OKAMOTO Mitsuo [*] ; OHGUSHI Nobuo [*] ; TAKASHINA Katsutoshi [*] ; WAKABAYASHI Daisuke [*] ; TAGUCHI Yuki [*] ; YOKOKAWA Mitsuo	The K Computer Operations: Experiences and Statistics [¶]	Procedia Computer Science, Vol. 29, pp. 576-585 (2014)
石川 歩惟 ⁺ ; 谷口 隆晴	Geometric Investigation of the Discrete Gradient Method for the Webster Equation with a Weighted Inner Product	JSIAM Letters, Vol. 7, pp. 17-20 (2015)
関 和広; 上原 邦昭	三段論法的パターンに着目した解釈容易な仮説の生成規則獲得と順位付け	情報処理学会論文誌, Vol. 55, No. 4, pp. 1428-1437 (2014)
宮西 大樹 [*] ; 関 和広; 上原 邦昭	マイクロログ文書の選択による適合フィードバックを用いた疑似適合フィードバックの検索性能改善	情報処理学会論文誌, Vol. 55, No. 5, pp. 1585 - 1594 (2014)
TAKATSUKA Hiroki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	A Rule-Based Framework for Managing Context-Aware Services Based on Heterogeneous and Distributed Web Services [¶]	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), pp. 325-330 (2014)
TAKATORI Satoshi ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	A proposal of cloud-based home network system for multi-vendor services [¶]	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), pp. 319-324 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
HORIUCHI Hiroyasu ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Designing and implementing service framework for virtual agents in home network system [¶]	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), pp. 343-348 (2014)
KUME Izuru ⁺ ; NAKAMURA Masahide; NITTA Naoya ⁺ ; SHIBAYAMA Etsuji ⁺	Toward a dynamic analysis technique to locate framework misuses that cause unexpected side effects [¶]	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), (2014)
Higashiyama Shohei ⁺ ; Mathieu Blondel ⁺ ; SEKI KAZUHIRO; UEHARA KUNIAKI	A Cost-Sensitive Approach to Named Entity Recognition with Category Hierarchy [¶]	International Conference on Computer and Information Sciences 2014 (ICCOINS 2014), (2014)
Miyanishi Taiki ⁺ ; SEKI KAZUHIRO; UEHARA KUNIAKI	Time-Aware Latent Concept Expansion for Microblog Search [¶]	Proceedings of the 8th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM 2014), pp. 366-375 (2014)
TOKUNAGA Seiki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Modeling of remote monitoring service for elderly people [¶]	The 9th World Conference of Gerontechnology (ISG2014), Vol. 13, No. 2, pp. 289-289 (2014)
宮西 大樹 ⁺ ; 関 和広; 上原 邦昭	コンセプト追跡を用いたマイクロブログ検索	情報処理学会論文誌：データベース, Vol. 7, No. 2, pp. 1-10 (2014)
YAMAMOTO Shintaro ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Design and Evaluation of Materialized View as a Service for Smart City Services with Large-Scale House Log	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 7, pp. 1709-1718 (2014)
HORIUCHI Hiroyasu ⁺ ; TAKAHASHI Kouhei ⁺ ; TOKUNAGA Seiki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Extension of HNS-VAUI for Personal Adaptation from Human-Sensed Data [¶]	9th International Forum on Multimedia and Image Processing (IFMIP2014), pp. 219-224 (2014)
TAKATORI Satoshi ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Considering Value-added Services Using Smart TV in Cloud-Enabled Home Network System [¶]	2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2014), pp. 268-270 (2014)
MASUDA Tetsuya ⁺ ; WATANABE Yuichi ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Exploiting Contexts with House Log for Value-Added Smart {TV} Services [¶]	2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2014), (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
WATANABE Yuichi ⁺ ; MASUDA Tetsuya ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Exploiting House Log of Home Network System to Derive Contexts with Past Situations [¶]	3rd International Conference on Context-Aware Systems and Applications, (2014)
TOKUNAGA Seiki ⁺ ; MATSUMOTO Sinsuke ⁺ ; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	How Should Remote Monitoring Sensor Be Accurate? [¶]	The 1st International Workshop on Reliability of eHealth Information Systems (ReHIS2014), pp. 31-36 (2014)
NIU Long ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Considering Common Data Model for Indoor Location-aware Services [¶]	4th International Workshop on Location and the Web (LocWeb2014), pp. 25-32 (2014)
TAKATSUKA Hiroki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Developing Service Platform for Web Context-Aware Services Towards Self-Managing Ecosystem [¶]	The Third International Workshop on Self-Managing Pervasive Service Systems (SeMaPS2014), pp. 73-82 (2014)
TAKATORI Satoshi ⁺ ; TOKUNAGA Seiki ⁺ ; LEE Junho ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	A Cloud-based Architecture for Home Network System [¶]	IEEE International Workshop on Cloud-integrated Cyber Physical Systems 2014 (Cloud-CPS 2014), pp. 964-969 (2014)
TOKUNAGA Seiki ⁺ ; OKUSHI Akihiro ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Consumer-Oriented ReceiptLog Service Platform for Effective Applications [¶]	Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2014), pp. 398-403 (2014)
Yoshihara Akira ⁺ ; FUJIKAWA KAZUKI ⁺ ; SEKI KAZUHIRO; UEHARA KUNIAKI	Predicting the Trend of the Stock Market by Recurrent Deep Neural Networks [¶]	Proceedings of the 4th ACM International Conference on Multimedia Retrieval, (2014)
TAKATSUKA Hiroki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Design and Implementation of Rule-Based Framework for Context-Aware Services with Web Services [¶]	The 16th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS2014), pp. 233-242 (2014)
SHIRAHAMA KIMIAKI; GRZEGORZEK MARCIN [*] ; UEHARA KUNIAKI	Multimedia Event Detection Using Hidden Conditional Random Fields [¶]	Proceedings of the 4th ACM International Conference on Multimedia Retrieval, pp. 9-16 (2014)
KASHIO Yuki ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Design and Implementation of Service Framework for Presence Sensing in Home Network System [¶]	The Third International Conference on Digital Information, Networking, and Wireless Communications (DINWC2015), pp. 109-114 (2015)

著者 (* は学外研究者, † は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
SAKAMOTO Yasutaka*; MATSUMOTO Shinsuke; TOKUNAGA Seiki*; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Empirical Study on Effects of Script Minification and HTTP Compression for Traffic Reduction ¶	The Third International Conference on Digital Information, Networking, and Wireless Communications (DINWC2015), pp. 127-132 (2015)
WATANABE Yuichi*; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Applying Log Data to Context-Awareness in Home Network System	EAI Endorsed Transactions on Context-aware Systems and Applications, Vol. 15, No. 3, p. e3 (2015)
Yoshida Masato*; Kageyama Akira	A Fortran visualization program for spherical data on a Yin-Yang grid	GEOCHEMISTRY, GEOPHYSICS, GEOSYSTEMS, Vol. 15, pp. 1642-1647 (2014)
MASADA YOUHEI; SANO TAKAYOSHI*	Long-term Evolution of Large-scale Magnetic Fields in Rotating Stratified Convection	Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. in press, No. in press, p. in press (2014)
Yoshizaki Ken-ichi*; Kageyama Akira	Interactive timeline for vector field visualization	Memoirs of the Graduate Schools of Engineering and System Informatics Kobe University, Vol. 6, pp. 25-28 (2014)
NAKATA Hiroya*; FEDOROV Dmitri G.*; YOKOJIMA Satoshi*; KITAURA Kazuo; SAKURAI Minoru*; NAKAMURA Shinichiro*	Unrestricted density functional theory based on the fragment molecular orbital method for the ground and excited state calculations of large systems	JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, Vol. 140, No. 14, p. 144101 (2014)
Fedorov, Dmitri G.*; Nakata, Hiroya*; Yokojima, Satoshi*; 北浦 和夫; Nakamura, Shinichiro*	Efficient vibrational analysis for unrestricted Hartree-Fock based on the fragment molecular orbital method	CHEMICAL PHYSICS LETTERS, Vol. 603, pp. 67-74 (2014)
Fedorov, Dmitri G.*; Asada, Naoya*; Nakanishi, Isao*; 北浦 和夫	The Use of Many-Body Expansions and Geometry Optimizations in Fragment-Based Methods	ACCOUNTS OF CHEMICAL RESEARCH, Vol. 47, No. 9, pp. 2846-2856 (2014)
Nakata, Hiroya*; Fedorov, Dmitri G.*; Yokojima, Satoshi*; 北浦 和夫; Nakamura, Shinichiro*	Simulations of Raman Spectra Using the Fragment Molecular Orbital Method	JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION, Vol. 10, No. 9, pp. 3689-3698 (2014)

著者 (* は学外研究者, † は学生)	学術論文名 (§は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
Nakata, Hiroya*; Schmidt, Michael W*; Fedorov, Dmitri G*; 北浦 和夫; Nakamura, Shinichiro*; Gordon, Mark S.*	Efficient Molecular Dynamics Simulations of Multiple Radical Center Systems Based on the Fragment Molecular Orbital Method	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A, Vol. 118, No. 41, pp. 9762-9771 (2014)
OHNISHI Yu-ya; ISHIMURA Kazuya*; TEN-NO Seiichiro	Interaction Energy of Large Molecules from Restricted Denominator MP2-F12	Journal of Chemical Theory and Computation, Vol. 10, No. 11, pp. 4857-4861 (2014)
OHNISHI Yu-ya; ISHIMURA Kazuya*; TEN-NO Seiichiro	Massively parallel MP2-F12 calculations on the K computer	International Journal of Quantum Chemistry, Vol. 115, No. 5, pp. 333-341 (2015)
Nakata, Hiroya*; Fedorov, Dmitri G*; Zahariev, Federico*; Schmidt, Michael W*; 北浦 和夫; Gordon, Mark S.*; Nakamura, Shinichiro*	Analytic second derivative of the energy for density functional theory based on the three-body fragment molecular orbital method	JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, Vol. 142, No. 12, p. 124101 (2015)
Kazuhiro J. Fujimoto	Electronic coupling calculations with transition charges, dipoles, and quadrupoles derived from electrostatic potential fitting	Journal of Chemical Physics, Vol. 141, No. 21, p. 214105 (2014)
T. Matsuoka†; 田中 成典; K. Ebina	Hierarchical Coarse-Graining Model for Photosystem II Including Electron and Excitation-Energy Transfer Processes	BioSystems, Vol. 117, pp. 15-29 (2014)
甘利 真司*; 望月 祐志*; 加藤 昭史*; 福澤 薫*; 渡邊 千鶴*; 沖山 佳生*; 田中 成典; 中野 達也*	フラグメント分子軌道法を用いた spin-component-scaled MP2 法に基づくタンパク-リガンド相互作用クラスター解析	CBI 学会誌, Vol. 2, No.4, pp. 17-25 (2014)
田中 成典; M. Nakano*	Classical Density Functional Calculation of Radial Distribution Functions of Liquid Water	Chem. Phys., Vol. 430, pp. 18-22 (2014)
K. Fukuzawa*; C. Watanabe*; I. Kurisaki*; N. Taguchi*; Y. Mochizuki*; T. Nakano*; 田中 成典; Y. Komeiji*	Accuracy of the Fragment Molecular Orbital (FMO) Calculations for DNA: Total Energy, Molecular Orbital, and Inter-Fragment Interaction Energy	Comput. Theor. Chem., Vol. 1034, pp. 7-16 (2014)
上原 彰太†; 藤本 和宏; 田中 成典	人工蜂コロニーアルゴリズムを用いたタンパク質リガンドの結合予測と評価	J. Comput. Chem. Jpn., Vol. 13, pp. 163-164 (2014)
H. Kondo†; T. Nakamura*; 田中 成典	A Significant Role of Arg41 Residue in the Enzymatic Reaction of Haloacid Dehalogenase L-DEX YL Studied by QM/MM Method	J. Mol. Catal. B, Vol. 110, pp. 23-31 (2014)
S. Anzaki†; C. Watanabe*; K. Fukuzawa*; Y. Mochizuki*; 田中 成典	Interaction Energy Analysis on Specific Binding of Influenza Virus Hemagglutinin to Avian and Human Sialosaccharide Receptors: Importance of Mutation-Induced Structural Change	J. Mol. Graph. Model., Vol. 53, pp. 48-58 (2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
M. Nakano*; H. Tateishi-Karimata*; 田中 成典; N. Sugimoto*	Affinity of Molecular Ions for DNA Structures is Determined by Solvent-Accessible Surface Area	J. Phys. Chem. B, Vol. 118, pp. 9583-9594 (2014)
C. Watanabe*; K. Fukuzawa* ; 田中 成典; S. Aida-Hyugaji*	Charge Clamps of Lysines and Hydrogen Bonds Play Key Roles in the Mechanism to Fix Helix 12 in the Agonist and Antagonist Positions of Estrogen Receptor : Intramolecular Interactions Studied by the Ab Initio Fragment Molecular Orbital Method	J. Phys. Chem. B, Vol. 118, pp. 4993-5008 (2014)
M. Nakano*; H. Tateishi-Karimata*; 田中 成典; N. Sugimoto*	Choline Ion Interactions with DNA Atoms Explain Unique Stabilization of A-T Base Pairs in DNA Duplexes: A Microscopic View	J. Phys. Chem. B, Vol. 118, pp. 379-389 (2014)
QUAN CHANGQIN; Xiquan Wei* ; Fuji Ren*	Comparison of SVM Classification Method and Semantic Similarity Method for Sentiment Classification¶	3rd International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS 2014), (2014)
QUAN CHANGQIN; Bin ZHANG* ; Fuji Ren*	Joined cepstral distance features two-stage multi-class classification for emotional speech¶	3rd International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS 2014), (2014)
Yan Sun*; Changqin Quan; Xin Kang* ; Zuopeng Zhang* ; Fuji Ren*	Customer emotion detection by emotion expression analysis on adverbs	Information Technology and Management, (2014)
QUAN CHANGQIN; Fuji Ren*	Feature-level sentiment analysis by using comparative domain corpora	Enterprise Information Systems, (2014)
Lijuan Wang* ; QUAN CHANGQIN	A Hybrid Feature Extraction Method for Text Orientation Analysis	International Journal of Advanced Intelligence, Vol. 6, No. 1, pp. 49-59 (2014)
Yanwei Bao* ; QUAN CHANGQIN	A Novel PTSVM Algorithm for Twitter Sentiment Analysis	International Journal of Advanced Intelligence, Vol. 6, No. 1, pp. 1-11 (2014)
Yao Qian* ; QUAN CHANGQIN	Dynamic Facial Expression Recognition based on K-order Emotional Intensity Model and Facial Expression Sequences	International Journal of Advanced Intelligence, Vol. 6, No. 1, pp. 35-48 (2014)
QUAN CHANGQIN; Qian Yao* ; Ren Fuji*	Dynamic Facial Expression Recognition based on K-order Emotional Intensity Model and Facial Expression Sequences¶	The 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO2014), pp. 1164 - 1168 (2014)
QUAN CHANGQIN; Xiaoming Xu* ; Ren Fuji*	Expression image preprocessing based on wavelet transform¶	The 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO2014), pp. 2374 - 2377 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Okahashi S.´; Mizumoto H.´; Komae A.´; Ueno K.´; Yokoyama M.´; Nagano A.´; Seki K.´; Futaki T.´; Luo zhi-wei	An fNIRS study on prefrontal cortex activity during a virtual shopping test with different task difficulties in brain-damaged patients	Journal of Behavioral and Brain Science, Vol. 4, No. 6, pp. 247-255 (2014)
Sasahara, K.´; Nagano, A.´; Luo zhi-wei	A Stochastic Approach for Cooperative Position Estimation of Multiple Mobile Robots	Journal of Mechanics Engineering and Automation, Vol. 4, No. 1, (2014)
Sasahara, K.´; Nagano, A.´; Luo zhi-wei	Simultaneous Position Estimation and Omnidirectional Camera Parameter Calibration for Multiple Mobile Robots	Journal of Mechanics Engineering and Automation, Vol. 4, No. 2, (2014)
Okahashi S.´; Mizumoto H.´; Komae A.´; Ueno K.´; Yokoyama M.´; Nagano A.´; Seki K.´; Futaki T.´; Luo zhi-wei	Assessment of convalescent brain-damaged patients using a virtual shopping test with different task difficulties¶	Proceedings of 10th International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies(2014), (2014)
Sakai H.´; Okahashi S.´; Kojima M.´; Nagano A.´; Luo zhi-wei	Development of assessment system for cognitive function using virtual reality: the effect of age in healthy volunteers¶	Proceedings of 16th International Congress of the World Federation of Occupational Therapists(2014), (2014)
Mizoguchi Takahiro´; Cao Sheng+; Luo zhi-wei; Fujino Keiki´; Kurusu Nobuyuki*	Biomechanical Measurement and Analysis of Human Two-Step Test¶	Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, (2014)
Lawrence KF Wong+; Luo zhi-wei; Kurusu Nobuyuki*	Dynamic Simulation of Cervical Traction Therapy: Comparison between Sitting and Inclined Positions¶	Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, (2014)
Toda H.´; Nagano A.´; Luo zhi-wei	Variability of walking motions in healthy elderly as a function of walking speed¶	Proceedings of 9th Australasian Biomechanics Conference(2014), (2014)
Katoh S.´; Cao Sheng+; Luo zhi-wei	Development of Human Interface in Immersion Type 3D Dynamic Simulator¶	Proceedings of The 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST2014), (2014)
Lei Hua´; QUAN CHANGQIN; Fuji Ren*	Gene-disease Relation Extraction and Gene Interaction Network Construction¶	7th International Conference on Bioinformatics and Computational Biology (BICoB), (2015)
王 玉´; 任 福 ´; 全 昌勤	Review of Dialogue Management Methods in Spoken Dialogue System	Computer Science, (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Richard Marchand [*] ; 三宅 洋平; 臼井 英之; Jan Deca ⁺ ; Giovanni Lapenta ⁺ ; Jean Charles Matéo-Vélez [*] ; Robert E. Ergun [*] ; Andrew Sturmer [*] ; Vincent Genot [*] ; Alain Hilgers [*] ; Stefano Markidis [*]	Cross-Comparison of Spacecraft-Environment Interaction Model Predictions Applied to Solar Probe Plus near Perihelion	Physics of Plasmas, Vol. 21, p. 062901 (2014)
芦田 康将 [*] ; 臼井 英之; 篠原 育 [*] ; 中村 雅夫 [*] ; 船木 一幸 [*] ; 三宅 洋平; 山川 宏 [*]	Full kinetic simulations of plasma flow interactions with meso- and microscale magnetic dipoles	Physics of Plasmas, Vol. 21, p. 122903 (2014)
ASHIDA Yasumasa [*] ; YAMAKAWA Hiroshi [*] ; FUNAKI Ikkoh [*] ; USUI Hideyuki; KAJIMURA Yoshihiro [*] ; KOJIMA Hirotosugu [*]	Thrust Evaluation of Small-scale MagneticSail Spacecraft by Three-Dimensional Particle-in-Cell Simulation	Journal of Propulsion and Power, Vol. 30, No. 1, pp. 186-196 (2014)
ASHIDA Yasumasa [*] ; FUNAKI Ikkoh [*] ; YAMAKAWA Hiroshi [*] ; USUI Hideyuki; KAJIMURA Yoshihiro [*] ; KOJIMA Hirotosugu [*]	Two-Dimensional Particle-in-Cell Simulation of Magnetic Sail	Journal of Propulsion and Power, Vol. 30, No. 1, pp. 233-245 (2014)
KAJIMURA Yoshihiro [*] ; Funaki Ikkoh [*] ; Shinohara Iku [*] ; USUI Hideyuki; MATSUMOTO Masaharu [*] ; YAMAKAWA Hiroshi [*]	Numerical Simulation of Dipolar Magnetic Field Inflation by Equatorial Ring-current	Plasma and Fusion Research, Vol. 9, (2014)
USUI Hideyuki; NAGARA Akihide ⁺ ; NUNAMI Masanori [*] ; MATSUMOTO Masaharu [*]	Development of a Computational Framework for Block-Based AMR Simulations	Procedia Computer Science, Vol. 29C, pp. 2351-2359 (2014)

学術著書 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術著書名	発行所 (年)	備考
羅 志偉	生活環境と情報認知 (第 4 章、第 11 章)	NHK 出版 (2015)	

学術報告・学術論文レフェリー無し (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
森下 浩二; 横川 三津夫; 宇野 篤也*; 石原 卓*; 金田 行雄*	一様等方性乱流の直接数値シミュレーションコード の京コンピュータ向け最適化¶	情報処理学会研究報告, Vol. 2014- HPC-147, No. 17, pp. 1-5 (2014)
挾間 貴雅*; 伊藤 嘉晃*; 近藤 宏二*; 山本 学*; 田村 哲郎*; 川本 陽一*; 横川 三津夫	実街区に建つ高層建築物に作用する風圧予測のため のハイパフォーマンスコンピュータの活用¶	第 28 回数値流体力学シンポジウム講 演論文集, pp. 1-8 (2014)
王 一ソウ*; 司 南*; 関 和広; 上原 邦昭	データストリーム手法による行動軌跡パターン検出 と時空間情報の可視化¶	第 28 回人工知能学会全国大会, (2014)
田中 優子*; 関 和広; 上原 邦昭	人間の行動知識を用いた移動軌跡データからの固有 行動検出¶	第 28 回人工知能学会全国大会, (2014)
吉原 輝*; 藤川 和樹*; 関 和広; 上原 邦昭	深層学習による経済指標動向推定¶	第 28 回人工知能学会全国大会, (2014)
藤川 和樹*; 関 和広; 上原 邦昭	言語情報を用いた経済指標の予測と分析¶	第 28 回人工知能学会全国大会, (2014)
鈕龍*; 裕本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	屋内ロケーションウェアサービスのための問い合 わせ API の考察¶	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 110IN2014-28, pp. 73-78 (2014)
榎尾勇樹*; 佐伯 幸郎; 裕本 真佑; 中村 匡秀	ログ情報活用に向けたプレゼンスセンササービスフ レームワークの拡張¶	電子情報通信学会技術報, Vol. 114, No. 150, pp. 011-016 (2014)
高塚 広貴*; 鷹取 敏志*; 堀内 大祥*; 佐伯 幸郎; 裕本 真佑; 中村 匡秀	クラウドと Web of Things を活用したサービス指 向ホームネットワークシステム¶	マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2014) シンポジウム, pp. 2062-2069 (2014)
李俊昊*; 鷹取敏志*; 佐伯 幸郎; 裕本 真佑; 中村 匡秀	クラウド型 HNS における住宅ログ管理アーキテク チャの提案¶	電子情報通信学会技術報告, Vol. 114, No. 277 SC2014-13, pp. 55-60 (2014)
榎尾勇樹*; 裕本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	プレゼンスセンシングのログを用いた部屋状態の推 定¶	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 319, pp. 027-032 (2014)
林 亜梨沙*; 徳永 清輝*; 裕本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	すれちがいシステムのためのアプリケーションフ レームワークの一提案¶	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 439 IA2014-79-IA2014- 91, pp. 049-054 (2015)
井元 滉*; 鷹取 敏志*; 裕本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	クラウド型 HNS における家電リモコンサービスの 実装¶	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 439 IA2015-79, pp. 067- 072 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
鳥羽 祐輔 ⁺ ; 堀内 大祥 ⁺ ; 松本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀; 内野 智仁 ⁺ ; 横山 知弘 ⁺ ; 武林 靖浩 [*]	聴覚障害者支援のための, マルチモーダル発話可視化に関する研究 [¶]	電子情報通信学会技術報告, Vol. 114, No. 500 LOIS2014-61-LOIS2014-95, pp. 191-196 (2015)
堀内大祥 ⁺ ; 徳永清輝 ⁺ ; 松本真佑; 佐伯幸郎; 中村匡秀; 安田清 [*]	認知症高齢者のための記憶補助エージェントの提案 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 500 LOIS2014-61-LOIS2014-95, pp. 179-184 (2015)
T. Maruyama [*] ; Y. Shimane [*] ; K. Ohishi [*] ; M. Iwasawa [*] ; Y. Hatada [*] ; K. Usui [*] ; Y. Takaki [*] ; T. Yoshida [*] ; 田中 成典; S. Anzaki ⁺ ; Y. Komeiji ⁺ ; C. Watanabe [*] ; Y. Okiyama [*] ; Y. Mochizuki [*] ; K. Fukuzawa [*]	Analysis of Global Ecosystem Ecology by Fragment Molecular Orbital (FMO) Method: Analyses of the Interactions between Virus Hemagglutinins and Their Receptors	Annual Report of the Earth Simulator Center, Vol. April 2013 March 2014, pp. 155-160 (2014)
田中 成典; Y. Mochizuki ⁺ ; Y. Komeiji ⁺ ; Y. Okiyama [*] ; K. Fukuzawa [*]	Electron-Correlated Fragment-Molecular-Orbital Calculations for Biomolecular and Nano Systems	Phys. Chem. Chem. Phys., Vol. 16, pp. 10310-10344 (2014)
板生研一 [*] ; 駒澤真人 ⁺ ; 堅田洋資 [*] ; 小林弘幸 [*] ; 羅志偉	長時間計測による自律神経機能の加齢変化 [¶]	第 17 回人間情報学会 (2014), (2014)
板生研一 [*] ; 駒澤真人 ⁺ ; 小林弘幸 [*] ; 羅志偉	24 時間の心拍変動データ解析による日本人の自律神経機能と年齢の関係 [¶]	第 19 回人間情報学会 (2014), (2014)
溝口 貴大 ⁺ ; 曹 晟 ⁺ ; 栗栖 伸之 [*] ; 藤野 圭司 [*] ; 長野 明紀 [*] ; 羅 志偉	2 ステップテストの生体力学解析 [¶]	第 26 回日本運動器科学会学術集会 (2014), (2014)
羅 志偉	歩行・走行機能の評価と訓練に関する研究 [¶]	第 41 回日本臨床バイオメカニクス学会学術集会 (2014), (2014)
戸田 晴貴 ⁺ ; 長野 明紀 [*] ; 羅 志偉	歩行速度の変化による体幹・下肢の加速度の変動性の違い [¶]	第 49 回日本理学療法学会学術大会 (2014), (2014)
溝口 貴大 ⁺ ; 曹 晟 ⁺ ; 栗栖 伸之 [*] ; 藤野 圭司 [*] ; 長野 明紀 [*] ; 羅 志偉	2 ステップテストに関する生体力学計測と解析 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014), (2014)
佐野 友香 ⁺ ; 長野 明紀 [*] ; 羅 志偉	リアルタイムでの心拍解析を用いたトレーニングシステムの開発 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014), (2014)

学術講演 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
YOKOKAWA Mitsuo	スーパーコンピュータ「京」の開発プロジェクトを終えて [§]	電子情報通信学会 EMCJ/IEE-EMC 講演会 (2014)
YOKOKAWA Mitsuo	スーパーコンピュータ開発の経験から	低温工学・超伝導学会第 2 回関西支部講演会 (2014)
Takashi Ishihara*; Yukio Kaneda*; Koji Morishita; Mitsuo Yokokawa	Energy Spectra of Higher Reynolds Number Turbulence by the DNS with up to 12288 ³ Grid Points	67th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics (2014)
石川 歩惟 +; 上田 怜奈 +; 谷口 隆晴	Application of Structure-Preserving Numerical Methods to Simulation of Musical Instruments [§]	2nd International Workshop on Numerical Linear Algebra and Its Applications (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	Simulation of Wind Instruments and a Geometric Invariance of the Discrete Gradient Method [§]	Foundations of Computational Mathematics Conference 2014 (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	離散勾配法の Riemann 構造不変性とシンプレクティック幾何学的再構築 [§]	RIMS 研究集会「新時代の科学技術を牽引する数値解析学」(2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	シンプレクティック空間上の離散勾配法	応用数学合同研究集会 (2014)
入江 凜 +; 谷口 隆晴	数値相対論のための測地線方程式に対する構造保存型数値解法の適用	応用数学合同研究集会 (2014)
谷口 隆晴	ハミルトン偏微分方程式に対する構造保存型数値解法 [§]	日本学術会議第 4 回計算力学シンポジウム (2014)
谷口 隆晴	グラフに対する Ollivier-Ricci 曲率の数値計算	日本応用数理学会 2014 年度年会 (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	異なる Riemann 構造をもつ Webster 方程式に対する離散変分導関数法の不変性	日本応用数理学会 2014 年度年会 (2014)
谷口 隆晴	On the well-posedness of the weak form of the finite element exterior calculus on manifolds [§]	流体方程式の構造と特異性に迫る数値解析・数値計算 (2014)
谷口 隆晴	幾何学的構造保存型数値解法に対する力学理論的アプローチ [§]	第 3 回岐阜数理科学研究会 (2014)
入江 凜 +; 谷口 隆晴	シンプレクティック法による摂動を用いた太陽系の安定性検証	第 4 3 回数値解析シンポジウム (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	異なる内積により得られる Webster 方程式の 2 つのハミルトン構造	第 4 3 回数値解析シンポジウム (2014)
入江 凜 +; 谷口 隆晴	測地線方程式に対する離散勾配法の適用とアインシュタイン方程式の数値解を用いるための基礎検討	日本応用数理学会研究部会連合発表会 (2015)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
T. Ishihara*; K. Morishita; M. Yokokawa; A. Uno*; Y. Kaneda*	Direct numerical simulation of high reynolds number turbulence by the K computer	JAPAN-RUSSIA WORKSHOP ON SUPERCOMPUTER MODELING, INSTABILITY AND TURBULENCE IN FLUID DYNAMICS(JR SMIT2015) (2015)
藤川 和樹*; 関 和広*; 上原 邦昭	深層学習による複数文書の圧縮表現の獲得と株価動向推定への応用	人工知能学会, 金融情報学研究会 (2014)
王一ソウ*; 関 和広*; 上原 邦昭	データストリーム手法による交通混雑エリア検出と可視化	全国共同利用研究発表大会 (CSIS DAYS 2014) (2014)
田中 優子*; 関 和広*; 上原 邦昭	データマイニングによる移動軌跡データからの知識獲得	全国共同利用研究発表大会 (CSIS DAYS 2014) (2014)
MASADA YOUHEI	Solar Magnetism: Exploration with Local Convective Dynamo Simulations	Variability of the Sun and Its Terrestrial Impact (VarSTI) session JpGU (2014)
陰山 聡	MHD ダイナモ	プラズマ科学のフロンティア 2014 (2014)
陰山 聡	気まぐれな地球と律儀な太陽 [§]	スパコンを知る集い in 大阪 (2014)
陰山 聡	太陽タコクラインの維持機構	Plasma2014 (2014)
陰山 聡	4次元ストリートビューによる大規模データの対話的 可視化	STE シミュレーション研究会 (2014)
陰山 聡	4次元ストリートビューによるデータ可視化	先進的描画装置を用いた可視化表現法の研究会 (2014)
大西 裕也; 石村 和也*; 天能 精一郎	エネルギー分母を修正した二次の摂動論と分散相互作用系への適用	第 17 回理論化学討論会 (2014)
大塚 勇起; 天能 精一郎	モデル空間量子モンテカルロ法による基底・励起状態のポテンシャルエネルギー曲線の計算	第 17 回理論化学討論会 (2014)
天能 精一郎	Some results from restrained denominator MP2-F12 and model space quantum Monte Carlo [§]	Low-scaling and Unconventional Electronic Structure Techniques (LUEST) 2014 (2014)
天能 精一郎	Perspectives on explicitly correlated electronic structure theory [§]	IAQMS meeting (2014)
天能 精一郎	Fundamental aspects of explicitly correlated F12 electronic structure theory [§]	Current Topics in Theoretical Chemistry, Nha Trang Workshop 2014 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
大西 裕也; 天能 精一郎	露わに 관련된 二次の 다이손 自己 에너지에 by 이온화 퍼텐셜의 계산	第 8 回 分子科学 討論会 2014 (2014)
大塚 勇起; 天能 精一郎	모델 공간 양자 몬테 카를로 방법 by 높은 정확도 계산, 2014 년 9월 21-24 일,	第 8 回 分子科学 討論会 (2014)
大塚 勇起; 天能 精一郎	모델 공간 양자 몬테 카를로 방법의 개발과 응용	第 2 回 CUTE 심포지움 (2014)
大西 裕也; 天能 精一郎	露わ에 관련된 二次의 다이손 自己 에너지에 의한 유기 전자 재료의 이온 화 퍼텐셜의 높은 정확도 계산	第 5 回 TCCI 研究会 (2014)
大塚 勇起; 天能 精一郎	Model space quantum Monte Carlo method: Hybrid parallel implementation and some applications [§]	18th MALAYSIAN INTERNATIONAL CHEMICAL CONGRESS (2014)
大塚 勇起; 天能 精一郎	A study of potential energy curves from the model space quantum Monte Carlo method	Vietnam Malaysia International Chemical Congress (2014)
上島 基之	フラ그먼트 분자 궤도를 이용한 광 시스템 II 의 전체 전자 계산	第 5 回 CMSI 研究会 (2014)
大西 裕也; 石村 和也 [*] ; 天能 精一郎	유기 전자 디바이스 재료 분자를 위한 露わ에 관련된 전자 상태 이론	第 5 回 CMSI 研究会 (2014)
天能 精一郎	Massively Parallel Implementation of F12 Electronic Structure Methods [§]	A Voyage From Molecules to Materials with Numerical Methods for Quantum Chemistry (2015)
天能 精一郎	超並列 계산 환경에 의한 F 12 전자 상태 이론의 최근의 발전	슈퍼 컴퓨터 워크숍 (2015)
天能 精一郎	Recent advances in explicitly correlated F12 electronic structure theory	CMSI International Workshop on New Frontier of Numerical Methods for Many-Body Correlations Methodologies and Algorithms for Fermion Many-Body Problems (2015)
OHNISHI Yu-ya; TEN-NO Seiichiro	Accurate calculation of ionization potential by explicitly correlated second-order Dyson equation	International Workshop on New Frontier of Numerical Methods for Many-Body Correlations Methodologies and Algorithms for Fermion Many-Body Problems (2015)
天能 精一郎	Recent advances in explicitly correlated F12 electronic structure theory [§]	Université Pierre et Marie Curie (2015)
OHNISHI Yu-ya; TEN-NO Seiichiro	Accurate Calculation of Ionization Potential by Explicitly Correlated Quasi-particle Energy	12TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF COMPUTATIONAL METHODS IN SCIENCES AND ENGINEERING (2015)
天能 精一郎	高精度 F12 전자 상태 이론의 발전 [§]	先端 화학 · 재료 기술 부회 컴퓨터 케미스트리 분과회講演회 (2015)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
田中 成典	大規模分子シミュレーション技術の医療・創薬への応用 [§]	探索医療薬物研究会第2回合同シンポジウム「創薬と医療 - 基礎と臨床の架け橋」(2014)
田中 成典	高校生を軸に未来の社会を構想する [§]	第5回「咲いテク」情報交換会(2014)
田中 成典	大規模シミュレーションによる生体分子機能デザインの試み [§]	甲南大学先端生命工学研究所(FIBER)私立大学研究基盤形成支援事業第1回研究成果報告会(FIBER未来大学シリーズ Series 10)(2015)
田中 成典	生体分子ダイナミクスにおける階層性と粗視化 [§]	神戸大学先端融合科学シンポジウム「生体分子のダイナミクスを眺める」(2015)
田中 成典	FMO 法への期待 [§]	第3回先進科学技術活用力養成講座:FMO 計算法の創薬への活用(2015)
田中 成典	Toward First-Principles Simulations for the Origin of Life [§]	Mini-Symposium on Functional and Biogenous Materials II(2015)
田中 成典	FMO Pharmaceutical Applications [§]	Workshop on Innovation and Pioneering Technology Innovation by Synergy of Computational & Synchrotron Radiation Sciences (WINTech 2015)(2015)
三宅 洋平	超並列粒子コードを用いたジオ・スペースプラズマ理工学シミュレーション	名古屋大学 HPC 計算科学連携研究プロジェクト成果報告シンポジウム(2014)
臼井 英之; 芦田 康将*; 篠原 育*; 中村 雅夫*; 山川 宏*; 三宅 洋平	小型ダイポール磁場とプラズマ流の相互作用に関する3次元粒子シミュレーション	日本地球惑星科学連合大会(2014)
星 賢人*; 村中 崇信*; 小嶋 浩嗣*; 臼井 英之; 篠原 育*; 山川 宏*	荷電粒子ビーム放出を用いた衛星帯電制御の数値シミュレーション	日本地球惑星科学連合大会(2014)
臼井 英之	計算機実験による宇宙機近傍のプラズマ電磁擾乱の研究 [§]	日本地球惑星科学連合大会(2014)
MIYAKE Yohei; USUI Hideyuki	Electromagnetic Full-Particle Simulations on Spacecraft Interactions with Near-Sun Environment	13th Spacecraft Charging Technology Conference(2014)
HOSHI Kento*; MURANAKA Takanobu*; KOJIMA Hirotsugu*; USUI Hideyuki; SHINOHARA Iku*; YAMAKAWA Hiroshi*	Numerical simulation of satellite charging for propellantless orbital control	The 13th Spacecraft Charging Technology Conference(2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
MIYAKE Yohei; USUI Hideyuki	Particle Simulations of Spacecraft-Plasma Interactions and their Effects on Electric Field Measurements	AOGS 11th Annual Meeting (2014)
白井 英之; 三宅 洋平; 大村 善治*; 中島 浩*	超並列宇宙プラズマ粒子シミュレーションの研究	JHPCN : 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第 6 回 シンポジウム, (2014)
MIYAKE Yohei; USUI Hideyuki	Electromagnetic Plasma Particle Simulations on Solar Probe Plus Spacecraft Interaction with Near-Sun Plasma Environment	40th COSPAR Scientific Assembly (2014)
USUI Hideyuki	Full Full Kinetic Simulation on Plasma Flow Response to a Meso-scale Magnetic Dipole [§]	URSI General Assembly (2014)
三宅 洋平	人工衛星・宇宙プラズマ相互作用の大規模粒子シミュレーション研究 [§]	日本航空宇宙学会関西支部第 448 回 航空懇談会 (2014)
HOSHI Kento*; MURANAKA Takanobu*; KOJIMA Hirotsugu*; USUI Hideyuki; SHINOHARA Iku*; YAMAKAWA Hiroshi*	Numerical simulation of spacecraft charging for electromagnetic orbital control	The 65th International Astronautical Congress (2014)
三宅 洋平	Large-scale Particle Simulations on Space Plasma Interaction with Scientific Spacecraft [§]	Plasma Conference 2014 (2014)
USUI Hideyuki	Full kinetic simulations on plasma and field disturbance in the vicinity of spacecraft [§]	the 24th International TOKI conference (ITC24) (2014)
TSUCHIYA Kazuki+; USUI Hideyuki; MATSUBARA Takuma+; NUNAM Masanori*; MATSUMOTO Masaharu*	Three-dimensional AMR-PIC simulations on ion beam neutralization in ion engine	the 24th International TOKI conference (ITC24) (2014)
梅澤 美佐子+; 白井 英之; 三宅 洋平; 西野 真木*	太陽風プラズマと月面磁気異常の相互作用に関する 3 次元全粒子シミュレーション	地球電磁気・地球惑星圏学会第 136 回 総会・講演会 (2014)
三宅 洋平; 西野 真木*	月の縦孔周辺のプラズマ環境に関する粒子シミュレーション	地球電磁気・地球惑星圏学会第 136 回 総会・講演会 (2014)
白井 英之	太陽風・小型磁気圏相互作用のシミュレーション研究のレビュー	平成 26 年度 STE 研究集会「太陽圏シンポジウム」および「太陽地球環境と宇宙線モジュレーション」(2014)
川口 伸一郎+; 白井 英之; 三宅 洋平; 横田 久美子; 田川 雅人; 安河内 翼+	3 次元プラズマシミュレーションをもちいた大気吸入型イオンエンジン開発のための ECR プラズマ生成解析	第 58 回宇宙科学技術連合講演会 (2014)
星 賢人*; 村中 崇信*; 小嶋 浩嗣*; 白井 英之; 篠原 育*; 山川 宏*	宇宙機の能動帯電を用いた軌道制御手法の推力特性の評価	第 58 回宇宙科学技術連合講演会 (2014)
MIYAKE Yohei; USUI Hideyuki	Photoelectron and Secondary Electron Dynamics Around the Solar Probe Plus Spacecraft	AGU Fall Meeting (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
三宅 洋平; 木倉 佳祐 +; 臼井 英之; 中島 浩 *	プラズマ粒子シミュレーションのメニーコアアーキ テクチャ向け高効率実装の展望	STE シミュレーション研究会 (2014)
川口 伸一郎 +; 臼井 英之; 三宅 洋平; 安河内 翼 +; 福田 雅人 +; 横田 久美子; 田川 雅人	3次元 PIC シミュレーションを用いた大気吸入型 イオンエンジン放電室内部におけるプラズマ生成解 析	第 11 回宇宙環境シンポジウム (2014)
臼井 英之; 芦田 康将 +; 篠原 育 +; 中村 雅夫 +; 梅澤 美佐子 +; 三宅 洋平	小型ダイポール磁場のプラズマ流応答に関する 3 次 元粒子シミュレーション	第 11 回宇宙環境シンポジウム (2014)
三宅 洋平	超並列宇宙プラズマ粒子シミュレーションの研究 [§]	Annual Meeting on Advanced Com- puting System and Infrastructure (2015)
USUI Hideyuki; UMEZAWA Misako+; MIYAKE Yohei	PIC Simulation on Plasma Flow Response to a Meso-scale Magnetic Dipole in Space	SciTECH2015 (2015)
福土 雄太 +; 臼井 英之	マルチエージェントを用いた並列パンデミックシ ミュレーション	WSSIT2015 社会システムと情報技術 研究ウィーク (2015)
三宅 洋平; 西野 真木 *	月の縦孔周辺のプラズマ静電環境に関する粒子シ ミュレーション	第 5 回 月と火星の縦孔・地下空洞探 査研究会 (2015)

4 研究指導一覧

4.1 大学院生の論文等発表状況

4.1.1 大学院生の論文発表

平成 26 年度（平成 26 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日まで）の大学院生の業績一覧を、学術論文、学術著書、学術報告、学術講演の順に掲載している。

なお、それぞれの分類は以下による。

1. 学術論文 学協会の刊行する論文誌、またはそれに準ずる学術雑誌・会議録に掲載された論文で、学会等の審査により独創性があると認められた原著論文及びその価値を認められた解説・調査論文
（¶は口頭/ポスター発表有，§は招待/基調）
2. 学術著書 学術図書の出版社や学協会の刊行する単行本
3. 学術報告 学協会の刊行する論文誌、またはそれに準ずる学術雑誌・会議録に掲載された論文のうち査読を受けていないものや、技術報告および学術調査報告など
（¶は口頭/ポスター発表有，§は招待/基調）
4. 学術講演 学協会などの主催する公開の会合（年会、討論会、シンポジウム等）における口頭発表の講演など、上記 1-3 に該当しないもの
すなわち、講演内容が講演論文集・会議録等に掲載されていないもの
（§は招待/基調）

学術論文 (レフェリー付き)(2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (ˆ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
Matsumoto Tatsuhiko ⁺ ; Kumamoto Etsuko; Kokuryo Daisuke; Kuroda Kagayaki [*]	Analysis of Three-Dimensional Liver Deformation Under Free Breathing Based on Branching Structure of Portal Vein for MR-Guided Focused Ultrasound Surgery [¶]	Proceedings of International Society for Magnetic Resonance in Medicine 21th Annual Meeting and Exhibition, p. 2341 (2014)
Yu Fang ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A COMPLEX NEGOTIATION MODEL UNDER THE EQUAL NEGOTIATION POWER FOR MULTI-ECHELON SUPPLY CHAIN NETWORKS [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Yoshikawa Tsutomu ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada	AGENT-BASED CONTROL SYSTEM TO RESPOND TO SITUATION CHANGES IN ASSEMBLY PROCESSES [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Yoshimura Noriyasu ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A STUDY ON LOGISTICS NETWORK DESIGN INCLUDING OPERATIONAL RESOURCES [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Haraguchi Harumi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A STUDY ON OPERATOR ALLOCATION CONSIDERING SKILL EDUCATION IN CELL MANUFACTURING SYSTEMS [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Kita Takayuki ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi; Namioka Ichiro [*]	A STUDY ON OPTIMIZATION METHOD FOR RE-LOT ASSIGNMENT IN SEMICONDUCTOR DEVICE MANUFACTURING [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Fujii Nobutada; Kaihara Toshiya; Nonaka Tomomi; Oda Jumpei ⁺ ; Shimmura Takeshi [*]	A STUDY ON PLANNING METHOD FOR STAFF SHIFT IMPROVING SERVICE SATISFACTION IN RESTAURANT BUSINESS - PROPOSAL OF SCHEDULING CONSIDERING DIFFERENCE IN EMPLOYEE ABILITIES- [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Koga Yasutaka ⁺ ; Yoshida Satoshi ⁺ ; Kaihara Toshiya	FACILITY LOCATION DESIGN METHODOLOGY OF GLOBAL SUPPLY CHAIN – AN EXAMPLE OF COST-BASED FACTORY LOCATION OPTIMIZATION – [¶]	Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation), (2014)
Nonaka Tomomi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Zhu Jiali ⁺	Reuse and Recycle EOQ Model for Reverse Logistics with a Marginal Reuse Rate [¶]	Proceedings of the 15th International Conference on Precision Engineering, pp. 460-465 (2014)
Fujii Nobutada; Kaihara Toshiya; Nonaka Tomomi ⁺ ; Nogami Shun ⁺	Layout Design by Integration of Multi-agent Based Simulation and Optimization - Application to Underground Shopping Streets - [¶]	APMS 2014, pp. 375-382 (2014)

著者 (^ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi; Komai Hironori ⁺	An optimization method of electric power distribution planning with market mechanism for smart grid network [¶]	SICE Annual Conference 2014, pp. 1567-1570 (2014)
Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi; Suginouchi Shota ⁺ ; Yoshida Satoshi ⁺ ; Koga Yasutaka ⁺	A study on accepting and ordering plans for global supply chain [¶]	SICE Annual Conference 2014, pp. 1395-1399 (2014)
Haraguchi Harumi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	A study on operator allocation method considering the process of skill proficiency in cell manufacturing systems [¶]	SICE Annual Conference 2014, pp. 1400-1406 (2014)
Nonaka Tomomi ⁺ ; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Yu Fang ⁺ ; Shimmura Takeshi ⁺ ; Hisano Yoshihiro ⁺ ; Asakawa Tomoyuki ⁺	Employee Satisfaction Analysis in Food Service Industry - Resultant of Questionnaire to the Restaurant Staff - [¶]	The 2nd International Conference on Serviceology, pp. 9-15 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美; 伴井 悠馬 ⁺	応答曲面法による解空間の構造推定機能を有する PSO の提案	電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 134, No. 9, pp. 1293-1298 (2014)
Matsumoto Tatsuhiko ⁺ ; Kumamoto Etsuko; Kokuryo Daisuke; Kuroda Kagayaki ⁺	Respiratory-induced Deformation Analysis of Liver using Branching Structure of Portal Vein for MR Images for HIFU [¶]	Proceedings of 10th International Interventional MRI Symposium, p. 94 (2014)
Wan Xianglong ⁺ ; Urakubo Takateru; Tada Yukio	Optimization of Jumping Motion of a Legged Robot for Different Take-off Postures [¶]	Proceedings of the Eighth China-Japan-Korea Joint Symposium on Optimization of Structural and Mechanical Systems, p. No. 0205 (2014)
森田 暁人 ⁺ ; 多田 幸生	RGB 画像と距離画像を用いた暗所下の物体の 3 次元形状復元 [¶]	情報処理学会研究報告, Vol.2014-CVIM-192, No. 20, pp. 1-8 (2014)
NAKANISHI Yuki ⁺ ; KAGIYAMA Yoshiyuki ⁺ ; YOKOTA Futoshi ⁺ ; TAKAO Masaki ⁺ ; SUGANO Nobuhiko ⁺ ; TADA Yukio; TOMIYAMA Noriyuki ⁺ ; SATO Yoshinobu ⁺	Evaluations of Atlas-Based Total Hip Arthroplasty Planning of Two Different Types of Femoral Stems [¶]	Proceedings of 2014 International Symposium on Flexible Automation, ISFA2014, No. 72S, pp. 1-4 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Inoue Naoki ⁺ ; Hayashida Gakuyo ⁺ ; Urakubo Takateru; Fukao Takanori	Development of a Tilt-rotor UAV for Information Gathering [¶]	Proceedings of 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology, pp. 239-240 (2014)
Wan Xianglong ⁺ ; Urakubo Takateru; Tada Yukio	Landing Motion of a Legged Robot with Minimization of Impact Force and Joint Torque	Journal of Robotics and Mechatronics, Vol. 27, No. 1, pp. 32-40 (2015)
全 香玉 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修; 栗辻 安浩 [*]	Analyzing influence of degree of temporal coherence on incoherent digital holography [¶]	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISCp3-5 (2014)
井ノ口 弘毅 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修; 栗辻 安浩 [*]	Observation of sound wave field by using digital holography [¶]	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISCp3-4 (2014)
山置 俊彦 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修	Reconstruction evaluation of absorbers in scattering medium by using intensity ratio with time-resolved observation [¶]	Technical Digest of The Biomedical Imaging and Sensing Conference 2014 (BISC'14), pp. BISCp3-9 (2014)
西崎 達哉 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修	Bit error rate of layered recording in reflection-type holographic memory using three-dimensional shift multiplexing [¶]	Technical Digest of International Symposium on Optical Memory 2014 (ISOM'14), pp.140-141 (2014)
全 香玉 ⁺ ; 的場 修; 仁田 功一; 栗辻 安浩 [*]	Experimental demonstration on combination of digital holography and fluorescence microscopic system [¶]	Technical Digest of International Symposium on Optical Memory 2014 (ISOM'14), pp.74-75 (2014)
西崎 達哉 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修	Available number of multiplexing based on SNR analysis in reflection-type holographic memory using three-dimensional speckle-shift multiplexing	Applied Optics, Vol. 53, No. 25, pp. 5733-5739 (2014)
全 香玉 ⁺ ; 的場 修; 栗辻 安浩 [*]	Signal processing for extracting 3D phase and fluorescence images by hybrid digital holography [¶]	Proceedings of Digital Holography and Information Photonics 2014 (DHIP2014), pp.108-109 (2014)
上野 文華 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修	Design of pixel structure for color electronic holography using one-dimensional spatial light modulator [¶]	Proceedings of The International Display Workshop, Vol. 21, pp. 3Dp1-1 (2014)
大谷 洋介 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修	Analysis of detected signal performance in multi-tracks of optical disk memory using convex-shaped recording mark	Optical Review, Vol. 21:00, No. 5, pp. 556-559 (2014)
全 香玉 ⁺ ; 仁田 功一; 的場 修; 夏 鵬 [*] ; 栗辻 安浩 [*]	Phase and fluorescence imaging by combination of digital holographic microscopy and fluorescence microscopy	Optical Review, Vol. 22, pp. 349-353 (2014)

著者 (^ は学外研究者, + は学生) 学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調) 発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁

郭 昊⁺; 太田 有三; 増淵 泉 拘束システムに対するリファレンスガバナの実装 システム制御情報学会論文誌, Vol. 27, No. 4, pp. 187-192 (2014)

藤原 有紀⁺; 小島 史男; 宇佐美 照夫^{*}; Jeremy Scott Knopp^{*} Quantitative evaluation of dielectric medium arising in cable degradation using microwave guided measurement system Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 38, pp. 152-158 (2014)

小坂 大吾⁺; 小島 史男; 田中 理香⁺ Material aging diagnosis system using magnetic NDE International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 45, No. 4, pp. 917-922 (2014)

古澤 彰憲⁺; 小島 史男; 森川 惇⁺ Mode control of guided wave in magnetic hollow cylinder using electromagnetic acoustic transducer array Nuclear Engineering and Technology, Vol. 47, No. 2, (2015)

学術報告・学術論文レフェリー無し (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (^ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
藤井 信忠; 貝原 俊也; 野中 朋美; 小田 純平 +; 新村 猛 *	外食産業におけるサービス満足度向上を目指した人 員シフト計画手法の提案 実規模問題への適用 ¶	サービス学会第 2 回国内大会 講演論 文集, pp. 325-330 (2014)
Zhu Jiali +; Kaihara Toshiya; Fujii Nobutada; Nonaka Tomomi	Extended EOQ Model considering Recycling, Repair, and Reuse in Reverse Logistics ¶	58 回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美; 杉之内 将大 +; 吉田 聡 *; 古賀 康隆 +	グローバルサプライチェーンにおける受発注計画に 関する研究 ¶	58 回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
吉村 徳泰 +; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美	外部資源を考慮したロジスティクスネットワーク設 計問題に関する研究 ¶	58 回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 野中 朋美; 駒井 寛則 +	市場原理を用いたスマートグリッド環境下における 電力配分計画の最適化 ¶	58 回システム制御情報学会研究発表 講演会 (CD-ROM), (2014)
原口 春海 +; 貝原 俊也; 藤井 信忠	セル生産システムにおける作業の発生頻度を考慮し た訓練計画に関する研究 ¶	2014 年度精密工学会秋季大会学術講 演会, pp. 479-480 (2014)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 阪口 真規 +; 吉川 勉 +	実仮想融合型生産システムにおける工程計画と日程 計画の統合に関する研究 (第 2 報) - 混合整数計画 問題による定式化 - ¶	2014 年度精密工学会秋季大会学術講 演会, pp. 475-476 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 濱田 裕規 +; 内藤 信吾 *	組合せオークションを用いた入在庫口複数型立体自 動倉庫の最適運用法に関する一提案 ¶	2014 年度精密工学会秋季大会学術講 演会, pp. 473-474 (2014)
古賀 康隆 +; 吉田 聡 *; 貝原 俊也; 藤井 信忠	グローバルサプライチェーンにおける拠点配置設計 に関する研究 ~ コスト基準の最適工場配置決定手 法の一提案 ~ ¶	スケジューリング・シンポジウム 2014 講演論文集, pp. 183-188 (2014)
吉村 徳泰 +; 貝原 俊也; 藤井 信忠	外部資源を考慮した多期間ロジスティクス・ネット ワーク・モデリングの一提案 ¶	平成 26 年度電気学会電子・情報・シ ステム部門大会 講演論文集 (CD- ROM), pp. 442-447 (2014)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 小田 純平 +; 新村 猛 *	外食産業におけるサービス満足度向上を目指したス タッフスケジューリング手法の構築 - 従業員の能 力差と人件費を考慮した人員配置手法の提案 - ¶	DESIGN シンポジウム 2014 講演 論文集 (USB), pp. 531-535 (2014)
高井 剛 +; 藤井 信忠; 貝原 俊也; 菅原 貴弘 *	複雑ネットワーク環境における情報拡散とその防止 に関する研究 ¶	日本経営工学会 2014 年秋季大会予 稿集, pp. 258-259 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 杉之内 将大 +; 吉田 聡 *; 古賀 康隆 +	グローバルサプライチェーンにおける受発注計画に 関する研究 ¶	第 57 回自動制御連合講演会 講演 論文集 (CR-ROM), pp. 2044-2049 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 酒井 響平 +; 梅田 豊裕 *	大規模生産システムを対象としたスケジュールの構 造解析手法 ¶	第 57 回自動制御連合講演会 講演 論文集 (CR-ROM), pp. 2034-2038 (2014)

著者 (†は学外研究者,*は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
吉村 徳泰 †; 貝原 俊也; 藤井 信忠	外部資源を考慮した多期間ロジスティクス・ネットワーク・モデリングの一提案¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 1192-1197 (2014)
山本 知幸 †; 藤井 信忠; 貝原 俊也	実仮想融合型生産システムにおけるシミュレーションを用いた初期スケジュール立案手法の一提案¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 1054-1058 (2014)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 駒井 寛則 †	市場原理を用いたスマートグリッド環境下における電力配分計画の最適化¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 1198-1201 (2014)
高井 剛 †; 藤井 信忠; 貝原 俊也	複雑ネットワーク環境における情報拡散に関する基礎的検討¶	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 SSI2014 講演論文集 (CD-ROM), pp. 688-691 (2014)
小田 純平 †; 藤井 信忠; 貝原 俊也; 新村 猛 *	外食産業における組合せオークションを用いた人員シフト計画手法 - 実規模問題を対象に - ¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 661-662 (2015)
藤井 信忠; 貝原 俊也; 阪口 真規 †; 吉川 勉 †	実仮想融合型生産システムにおける工程計画と日程計画の統合に関する研究 (第3報) - 運用段階における検証 - ¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 269-270 (2015)
山本 知幸 †; 藤井 信忠; 貝原 俊也	実仮想融合型生産システム概念を用いたレジリエント生産システム - 単一工程並列機械問題を対象とした計画段階の検討 - ¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 271-272 (2015)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 濱田 裕規 †; 内藤 信吾 *	組合せオークションを用いた立体自動倉庫における保管位置とスケジュールの同時最適化に関する研究¶	2015 年度精密工学会春季大会学術講演会, pp. 265-266 (2015)
勝村 義輝 †; 杉西 優一 †; 貝原 俊也	クラウドマニファクチャリングの社会有効性に関する研究¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 71-72 (2015)
原口 春海 †; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 国領 大介	セル生産における作業者の最適訓練量に関する研究¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 79-80 (2015)
貝原 俊也; 藤井 信忠; 酒井 響平 †; 梅田 豊裕 *	フレキシブル・フローショップを対象としたラグラングジュ分解・調整法を用いたスケジューリング手法 - 機械割付アルゴリズムの一提案 - ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 83-84 (2015)
北 貴之 †; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 波岡 一郎 †	半導体生産における複合要因を考慮したロット割付手法の一提案¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 77-78 (2015)
吉川 勉 †; 貝原 俊也; 藤井 信忠; 阪口 真規 †	組み立て工程におけるエージェントベース制御システム - システム構成手法 - ¶	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2015 講演論文集, pp. 115-116 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
門野 守´; 浦久保 孝光; 前川 聡´; 多田 幸生	ジャイロ搭載型球体ロボットにおける内部ニュートン抑制を考慮した直進運動制御系の構築¶	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. 315-6 (2014)
張 鉉´; 花原 和之; 多田 幸生	形状記憶合金ワイヤを部材とするトラス構造の振舞について¶	第 63 回理論応用力学連合講演会 講演論文集, (2014)
中西 裕紀´; 鍵山 善之´; 横田 太´; 小川 剛´; 高尾 正樹´; 菅野 伸彦´; 多田 幸生; 大竹 義人´; 佐藤 嘉伸´	人工股関節自動手術計画システム実用化に向けた異機種大腿骨ステムへの対応 ~ 大腿骨・ステム統合統計形状モデルを用いたステム前捻角決定 ~¶	第 23 回日本コンピュータ外科学会大会, 日本コンピュータ外科学会誌, Vol. 16, No. 3, p. 243 (2014)
樋口 健´; 花原 和之; 多田 幸生	トラス橋のデザインにおける嗜好の定量化¶	日本機械学会関西学生会 学生員卒業研究発表講演会 講演前刷集, (2015)
石田 さつき´; 花原 和之; 多田 幸生	特異値分解に基づく人間動作特徴の抽出と評価¶	日本機械学会関西学生会 学生員卒業研究発表講演会 講演前刷集, (2015)
井上 直己´; 櫻井 圭輔´; 浦久保 孝光; 多田 幸生	ティルトロータ型 UAV の固定翼機モードにおける自律飛行制御¶	日本機械学会関西支部第 90 期定時総会講演会講演論文集, p. 415 (2015)
熊谷 拓也´; 浦久保 孝光; 多田 幸生	視覚情報を用いた UAV の位置推定精度向上¶	日本機械学会関西支部第 90 期定時総会講演会講演論文集, p. 412 (2015)
鈴木 芳信´; 増淵 泉; 太田 有三	人工衛星を対象とした G スケーリングによるゲインスケジュールド補償器の設計¶	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp. No. 321-6 (2014)
渋谷 芳樹´; 太田 有三; 増淵 泉	リファレンスガバナを用いたサーボプレスの制御¶	第 57 回自動制御連合講演会 CD-ROM, pp. 324-329 (2014)
鈴木 芳信´; 増淵 泉; 太田 有三	人工衛星の姿勢制御におけるゲインスケジュールド補償器の簡単化について¶	計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会 若手研究発表会 講演論文集, pp. 25-29 (2015)
OKAMOTO Kouki´; KOBAYASHI Futoshi; KOJIMA Fumio	Robot-Human Handover for Home-living-assistance Robot¶	Proc. of International Conference on Functional Materials and Applications, (2014)
古澤 彰憲´; 森川 惇´; 小島 史男	Development of guided wave testing system using electromagnetic acoustic transducer array¶	Proceedings of 11th International Conference on Flow Dynamics (ICFD2014), pp. 264-265 (2014)
FUJIMOTO Kouhei´; KOBAYASHI Futoshi; NAKAMOTO Hiroyuki; KOJIMA Fumio	Door opening operation by teleoperated hand/arm robot¶	Proc. of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology, pp. 203-204 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
森川 惇 ⁺ ; 古澤 彰憲 ⁺ ; 小島 史男	Development of guided wave transmitter-receiving system using EMAT and evaluation of the propagation of L and T-mode guided wave [¶]	Proceedings of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014), pp. 217-218 (2014)
中島 大岳 ⁺ ; 小島 史男; 古澤 彰憲 ⁺	Estimation of pipe wall thinning configuration based on velocity dispersions of longitudinal guided wave [¶]	Proceedings of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014), pp. 219-220 (2014)
武智 祐也 ⁺ ; 鳩野 逸生; 妻屋 彰; 田浦 俊春	複雑な構造を持つサプライチェーンの脆弱性評価手法に関する研究 [¶]	スケジューリング・シンポジウム 2014 講演論文集, (2014)

学術講演 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (ˆ は学外研究者,* は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
Matsumoto Takahiko ^ˆ ; Kumamoto Etsuko; Kokuryo Daisuke; Kuroda Kagayaki [*]	Analysis of Respiratory-induced Deformation and Translation of Liver using Branching Structure of Portal Vein Observed by MR Imaging for HIFU	The 6th ACHO and the 31st JCTM (2014)
松本 龍彦 [*] ; 熊本 悦子; 國領 大介; 黒田 輝 [*]	MR ガイド下集束超音波治療のための血管分岐構造に基づく 3 次元肝変形解析	第 42 回日本磁気共鳴医学会大会 (2014)
西崎 達哉 [*] ; 仁田 功一; 的場 修	スペックル 3 次元シフト多重記録を用いた反射型ホログラフィックメモリにおけるビットエラーレート特性評価	第 75 回応用物理学会秋季学術講演会 (2014)
井ノ口 弘毅 [*] ; 仁田 功一; 的場 修; 粟辻 安浩 [*]	デジタルホログラフィーによる音場計測	第 75 回応用物理学会秋季学術講演会 (2014)
菅納 隼人 [*] ; 小林 太; 中本 裕之; 小島 史男	多指ハンドにおける滑りを考慮した把持姿勢の決定	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2014 (2014)
中島大岳; 古澤彰憲; 小島史男;	ガイド波のモード別速度分散性に基づいた配管減肉検査法	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014)
三輪有弘; 古澤彰憲; 小島史男;	ガイド波斜角励起による配管減肉寸法測定	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014)
古澤彰憲; 小島史男; 森川惇;	電磁場による励起機構を有するガイド波検査のモード解析と可視化	第 26 回電磁職関連のダイナミクスシンポジウム (2014)
古澤彰憲; 森川惇; 小島史男;	EMAT を用いたガイド波送受信機構の解析	日本保全学会第 11 回学術講演会 (2014)
中島大岳; 古澤彰憲; 小島史男;	L モードガイド波による配管減肉の位置と深さ推定	日本保全学会第 11 回学術講演会 (2014)
老田 壮志 [*] ; 中本 裕之; 大高 秀夫 [*] ; 多田 充徳 [*] ; 平田 一郎 [*] ; 小林 太; 小島 史男	薄型柔軟膜を用いた伸長センサによるゴム人工筋の伸縮計測	第 32 回日本ロボット学会学術講演会 (2014)
老田 壮志 [*] ; 中本 裕之; 大高 秀夫 [*] ; 多田 充徳 [*] ; 平田 一郎 [*] ; 小林 太; 小島 史男	人工筋における柔軟膜伸長センサの適用	第 15 回公益財団法人計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI2014) (2014)
笹井 志保 [*] ; 中本 裕之; 小林 太; 小島 史男	GP を用いた分布型触覚センサにおける接触位置及び深さの推定	第 23 回 MAGDA コンファレンス in 高松 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
古澤彰憲; 三輪有弘; 森川惇; 小島史男;	電磁超音波探触子を用いた超音波ガイド波による鋼管内部の減肉検査	第 23 回 MAGDA コンファレンス in 高松 (2014)
瀬戸口 諒 +; 妻屋 彰; 鳩野 逸生; 田浦 俊春	工場被災時における複数工場による代替生産計画立案支援手法の構築	精密工学会 2014 年度関西地方定期学術講演会 (2014)
相曽 雄太 +; 伴 好弘	Augmented Virtuality のための実時間三次元点群データ処理に関する研究	第 19 回日本バーチャルリアリティ学会大会 (2014)

学術論文 (レフェリー付き)(2014年4月1日 ~ 2015年3月31日)

著者 ([^] は学外研究者, ⁺ は学生)	学術論文名 ([¶] は口頭/ポスター発表有, [§] は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
NAKATA Yohei ⁺ ; KIMI Yuta ⁺ ; OKUMURA Shunsuke ⁺ ; J. Jung ⁺ ; T. Sawada ⁺ ; T. Toshikawa ⁺ ; NAGATA Makoto; H. Nakano ⁺ ; M. Yabuuchi ⁺ ; H. Fujiwara ⁺ ; K. Nii ⁺ ; H. Kawai ⁺ ; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 40-nm Resilient Cache Memory for Dynamic Variation Tolerance Delivering $\times 91$ Failure Rate Improvement under 35% Supply Voltage Fluctuation	IEICE Trans. Electron, Vol. E97-C, No. 4, pp. 332-341 (2014)
NAKAGAWA Tomoki ⁺ ; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO Shusuke ⁺ ; YANAGIDA Koji ⁺ ; KITAHARA Yuki ⁺ ; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 6T-4C Shadow Memory using Plate Line and Word Line Boosting [¶]	IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), pp. 2736-2739 (2014)
NAKAI Yozaburo ⁺ ; IZUMI Shintaro; NAKANO Masanao ⁺ ; YAMASHITA Ken ⁺ ; FUJII Takahide ⁺ ; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	Noise Tolerant QRS Detection using Template Matching with Short-Term Autocorrelation [¶]	36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society(EMBC), pp. 34-37 (2014)
TAKAGI Kenta ⁺ ; TANAKA Kotaro ⁺ ; IZUMI Shintaro; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A Real-time Scalable Object Detection System using Low-power HOG Accelerator VLSI	Journal of Signal Processing Systems, Vol. 76, No. Issue 3, pp. 261-274 (2014)
OKUNO Keisuke ⁺ ; MASAKI Kana ⁺ ; IZUMI Shintaro; KONISHI Toshihiro ⁺ ; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 2.23 ps RMS Jitter 3 μ s Fast Settling ADPLL using Temperature Compensation PLL Controller [¶]	IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS), pp. 68-71 (2014)
OKUNO Keisuke ⁺ ; KONISHI Toshihiro ⁺ ; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO Masahiko; KAWAGUCHI Hiroshi	An 8-bit I/O-Sized ADC with Second-Order TDC and MOM Capacitor Voltage-to-Time Converter [¶]	IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS), pp. 223-226 (2014)

著者 (^ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
UMEKI Yohei ⁺ ; Koji Yanagida ⁺ ; Shusuke Yoshimoto ⁺ ; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO MASAHIKO; KAWAGUCHI Hiroshi; Koji Tsunoda [*] ; Toshihiro Sugii [*]	STT-MRAM Operating at 0.38V Using Negative-Resistance Sense Amplifier	IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E97-A, No.12, pp.2411-2417 (2014)
NAKAI Yozaburo ⁺ ; IZUMI Shintaro; Ken Yamashita ⁺ ; Masanao Nakano ⁺ ; KAWAGUCHI Hiroshi; YOSHIMOTO Masahiko	A 14 μ A ECG Processor with Noise Tolerant Heart Rate Extractor and FeRAM for Wearable Healthcare Systems [¶]	IEEE Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC) University LSI Design Contest, pp. 16-17 (2015)
UMEKI Yohei ⁺ ; Koji Yanagida ⁺ ; Shusuke Yoshimoto ⁺ ; IZUMI Shintaro; YOSHIMOTO Masahiko; KAWAGUCHI Hiroshi; Koji Tsunoda [*] ; Toshihiro Sugii [*]	A Negative-Resistance Sense Amplifier for Low-Voltage Operating STT-MRAM [¶]	IEEE Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC) University LSI Design Contest, pp. 8-9 (2015)
YOSHIKAWA Kumpei ⁺ ; ICHIKAWA Kouji ⁺ ; NAGATA Makoto	AC Power Supply Noise Simulation of CMOS Microprocessor with LSI Chip-Package-Board Integrated Model	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 4, pp. 264-271 (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; HAYASHI Yuichi [*] ; HOMMA Naofumi [*] ; AOKI Takafumi [*] ; HORI Yohei [*] ; KATASHITA Toshihiro [*] ; SAKIYAMA Kazuo [*] ; Thanh-Ha Le [*] ; Julien Bringer [*] ; Pirouz Bazargan-Sabet [*] ; Jean-Luc Danger [*]	Power Noise Measurements of Cryptographic VLSI Circuits Regarding Side-Channel Information Leakage	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 4, pp. 272-279 (2014)
SHIMAZAKI Shunsuke ⁺ ; TAGA Shota ⁺ ; MAKITA Tetsuya ⁺ ; AZUMA Naoya ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto	Emulation of high-frequency substrate noise generation in CMOS digital circuits	Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 53, No. 4S, pp. 04EE06-1-04EE06-6 (2014)

著者 (ˆ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
HAYASHI Taisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; YOSHIKAWA Kumpei ⁺ ; NAGATA Makoto	A Passive Supply-Resonance Suppression Filter Utilizing Inductance-Enhanced Coupled Bonding-W Coils [¶]	Proceedings of IEEE 2014 International Symposium on VLSI Design, Automation and Test, Vol. #DR52, pp. 121-124 (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; TANAKA Daichi ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; HAYASHI Yuichi ⁺ ; HOMMA Naofumi ⁺ ; Shivam Bhasin ⁺ ; Jean-Luc Danger [*]	Side-Channel Leakage on Silicon Substrate of CMOS Cryptographic Chip [¶]	Proceedings of 2014 IEEE International Symposium on Hardware-Oriented Security and Trust, Vol. #3-3, pp. 32-37 (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; HAYASHI Yuichi ⁺ ; HOMMA Naofumi ⁺ ; AOKI Takafumi ⁺ ; HORI Yohei ⁺ ; KATASHITA Toshihiro ⁺ ; SAKIYAMA Kazuo ⁺ ; Thanh-Ha Le ⁺ ; Julien Bringer ⁺ ; Pirouz Bazargan-Sabet ⁺ ; Shivam Bhasin ⁺ ; Jean-Luc Danger [*]	Correlation Power Analysis using Bit-Level Based Activity Plaintexts against AES Cores with Countermeasures [¶]	Proceedings of 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, Vol. #14P2-A3, pp. 306-309 (2014)
ARAGA Yuuki ⁺ ; MIURA Ranto ⁺ ; UEDA Nao ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto	In-Stack Monitoring of Signal and Power Nodes in Three Dimensional Integrated Circuits [¶]	Proceedings of 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, Vol. 14P2-B1, pp. 362-365 (2014)
ARAGA Yuuki ⁺ ; NAGATA Makoto; Geert Van der Plas ⁺ ; Paul Marchal ⁺ ; Michael Libois ⁺ ; Antonio La Manna ⁺ ; Wenqi Zhang ⁺ ; Gerald Beyer ⁺ ; Eric Beyne [*]	Measurements and Analysis of Substrate Noise Coupling in TSV based 3D Integrated Circuits	IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, Vol. 4, No. 6, pp. 1026-1037 (2014)

著者 (^ は学外研究者, * は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
AZUMA Naoya ⁺ ; SHIMAZAKI Shunsuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; NAGATA Makoto; KITAMURA Tomomitsu ⁺ ; TAKAHASHI Satoru [*] ; MURAKAMI Motoki [*] ; HORI Kazuaki [*] ; NAKAMURA Atsushi [*] ; TSUKAMOTO Kenta [*] ; IWANAMI Mizuki [*] ; HANKUI Eiji [*] ; MUROGA Sho [*] ; ENDO Yasushi [*] ; TANAKA Satoshi [*] ; YAMGUCHI Masahiro [*]	Chip Level Simulation of Substrate Noise Cou- pling and Interference in RF ICs with CMOS Dig- ital Noise Emulator	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 6, pp. 546-556 (2014)
TAKAYA Satoshi ⁺ ; IKEDA Hiroaki ⁺ ; NAGATA Makoto	Diagnosis of Signaling and Power Noise Using In-Place Waveform Capturing for 3D Chip Stack- ing	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 6, pp. 557-565 (2014)
ARAGA YUUKI ⁺ ; MIURA Ranto ⁺ ; NAGATA Makoto; Cesar Roda Neve [*] ; Joeri De Vos [*] ; Geert Van der Plas [*] ; Eric Beyne [*]	A Study on Power Integrity in a 3D Chip Stack Using Dynamic Power Supply Current Emulation and Power Noise Monitoring ¶	Proceedings of IEEE Electronics System-Integration Technology Conference, p. #S14P2 (2014)
畑谷 卓哉 ⁺ ; 熊谷 良夫 ⁺ ; 鎌田 十三郎	更新内容を即時反映可能な Web アプリケーション 向け結合ビューライブラリとその実装 ¶	第 7 回 Web とデータベースに関する フォーラム予稿集, (2014)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; MIURA Noriyuki; HAYASHI Yuichi [*] ; HOMMA Naofumi [*] ; AOKI Takafumi [*] ; NAGATA Makoto	A DPA/DEMA/LEMA-Resistant AES Crypto- graphic Processor with Supply-Current Equalizer and Micro EM Probe Sensor ¶	Proceedings of the 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference, Vol. #1S-13, pp. 26-27 (2015)
FUJIMOTO Daisuke ⁺ ; NAGATA Makoto; Shivam Bhasin [*] ; Jean-Luc Danger [*]	A Novel Methodology for Testing Hardware Se- curity and Trust Exploiting On-Chip Power Noise Measurement ¶	Proceedings of the 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference, Vol. #8C-3, pp. 749- 754 (2015)
OMOTO Tsukasa ⁺ ; EGUCHI Koji	Hybrid Parallel Inference for Hierarchical Dirich- let Processes	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 4, pp. 815-820 (2014)
XIE Yang ⁺ ; EGUCHI Koji	Multimedia Topic Models Considering Burstiness of Local Features	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 4, pp. 714-720 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
KOBAYASHI Tomoki+; EGUCHI Koji	Online Inference of Mixed Membership Stochastic Blockmodels for Network Data Streams	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 4, pp. 752-761 (2014)
KURUMATANI Natsumi+; MONJI Hiroyuki+; OHKAWA Takenao	Binding site extraction by similar subgraphs mining from protein molecular surfaces and its application to protein classification	International Journal on Artificial Intelligence Tools, Vol. 23, No. 3, (2014)
ITO Azusa+; OHKAWA Takenao	A Method of Searching for Related Literature on Protein Structure Analysis by Considering a User ' s Intention¶	Proceedings of Biotechnology and Bioinformatics Symposium 2014, (2014)
伊藤 あずさ +; 大川 剛直	概念階層グラフを利用した検索意図の反映が可能な蛋白質構造解析文献検索手法	電気学会論文誌 C, Vol. 135, No. 3, pp. 340-348 (2015)
NUMANO Shunsuke+; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	Task-driven Saliency Detection on Music Video¶	Computer Vision - ACCV 2014 Workshops, Vol. 9009, pp. 658-671 (2014)
AIHARA Ryo+; UEDA Reina+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Exemplar-based Emotional Voice Conversion Using Non-negative Matrix Factorization¶	APSIPA, pp. 1-4 (2014)
POURSABER Mohammad+; ARIKI Yasuo; SAFI Mohammad*	Prioritization criteria of objective index for disaster management by satellite image processing¶	Earth Resources and Environmental Remote Sensing Applications, (2014)
MASAKA Kenta+; AIHARA Ryo+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	MULTIMODAL VOICE CONVERSION USING NON-NEGATIVE MATRIX FACTORIZATION IN NOISY ENVIRONMENTS¶	ICASSP, pp. 1561-1565 (2014)
AIHARA Ryo+; NAKASHIKA Toru; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	VOICE CONVERSION BASED ON NON-NEGATIVE MATRIX FACTORIZATION USING PHONEME-CATEGORIZED DICTIONARY¶	ICASSP, pp. 7944-7948 (2014)
NISHIMURA Hitoshi+; OZASA Yuko+; ARIKI Yasuo; NAKANO Mikio*	Selection of Unknown Objects Specified by Speech Using Models Constructed from Web Images¶	ICPR, pp. 477-482 (2014)
CHEN Jinhui+; WANG Hejin*; LIN Xiaoyan*; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	A Robust Learning Algorithm Based on SURF and PSM for Facial Expression Recognition¶	ICSP, pp. 1352-1357 (2014)
AIHARA Ryo+; TAKASHIMA Ryoichi+; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Noise-Robust Voice Conversion Based on Sparse Spectral Mapping Using Non-negative Matrix Factorization	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 6, pp. 1411-1418 (2014)

著者 (^ は学外研究者, + は学生) 学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調) 発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁

MASAKA Kenta ⁺ ; AIHARA Ryo ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Multimodal Exemplar-based Voice Conversion Interspeech, pp. 1159-1163 (2014) using Lip Features in Noisy Environments [¶]	
AIHARA Ryo ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Individuality-preserving Voice Conversion for Articulation Disorders Using Dictionary Selective Non-negative Matrix Factorization [¶]	SLPAT, pp. 29-37 (2014)
POURSABER Mohammad ⁺ ; ARIKI Yasuo; HASSANI Nemat ⁺ ; SAFI Mohammad [*]	Variability of Change Detection Results for 2011 Tohoku, Japan Earthquake Using Very High-Resolution Satellite Images [¶]	SPIE Asia-Pacific Remote Sensing, (2014)
POURSABER Mohammad ⁺ ; ARIKI Yasuo; HASSANI Nemat ⁺ ; SAFI Mohammad [*]	Variability of Change Detection Results for 2011 Tohoku, Japan Earthquake Using Very High-Resolution Satellite Images [¶]	SPIE China, (2014)
POURSABER Mohammad ⁺ ; ARIKI Yasuo; SAFI Mohammad [*]	Prioritization criteria of objective index for disaster management by satellite image processing [¶]	SPIE Netherlands, (2014)
NISHIMURA Hitoshi ⁺ ; OZASA Yuko ⁺ ; ARIKI Yasuo; NAKANO Mikio [*]	Selection of an Object Requested by Speech Based on Generic Object Recognition [¶]	Workshop on Multimodal, Multi-Party, Real-World Human-Robot Interaction, (2014)
CHEN Jinhui ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Novel Continuous-multi-class Cascade for Real-Time Emotional Recognition [¶]	Workshops CV4AC, pp. 1-15 (2014)
OZASA Yuko ⁺ ; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	Color Saliency for Object Identification [¶]	The 21st Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, (2015)
KAKIHARA Yasuhiro ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Investigation of Classification Using Pitch Features for Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children	American Journal of Signal Processing, Vol. 5, No. 1, pp. 1-5 (2015)
KITANO Yosuke ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	Estimation of Object Functions Using Deformable Part Model [¶]	Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, (2015)
CHEN Jinhui ⁺ ; TAKIGUCHI Tetsuya; ARIKI Yasuo	A Robust SVM Classification Framework Using PSM for Multi-class Recognition	EURASIP Journal on Image and Video Processing, pp. 1-12 (2015)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
MINAMI Hiroaki ⁺ ; KINOSHITA Atsushii ⁺ ; TAKAKI Yumi; OHTA Chikara; TAMAKI Hisashi	Performance Evaluation of Emergency Vehicle Travel Support System Based on V2V Communications [¶]	Proceedings of the 14th International Conference on Electronics, Information, and Communication (ICEIC2015), pp. 1-2 (2015)

学術報告・学術論文レフェリー無し (2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (^ は学外研究者, * は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
田中 義人 ⁺ ; 河本 優太 ⁺ ; 中井 陽三郎 ⁺ ; 奥野 圭祐 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	ウェアラブル生体センサのための心電計測方法 [¶]	信学技報, vol. 114, no. 345, p. 47 (2014)
松永 大地 ⁺ ; 中井 陽三郎 ⁺ ; 河本 優太 ⁺ ; 中川 知己 ⁺ ; 奥野 圭祐 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	不揮発マイコンを用いたノーマリーオフ生体計測 SoC [¶]	信学技報, vol. 114, no. 345, p. 49 (2014)
佐古田 淳史 ⁺ ; 宋 剛秀; 番原 睦則; 田村 直之	登録後コース時間割問題の基数制約を用いた制約モデルと SAT ソルバーを用いた解法 [¶]	第 28 回人工知能学会全国大会 (2014) 論文集, 1D5-OS-11b-7, pp. 1-4 (2014)
藤本 大介 ⁺ ; 三浦 典之; 永田 真; 林 優一 [*] ; 本間 尚文 ⁺ ; Shivam Bhasin ⁺ ; Jean-Luc Danger [*]	CMOS 暗号回路におけるシリコン基板からのサイドチャネル漏洩 [¶]	EMCJ2014-10, pp. 1-6 (2014)
上坂 純平 ⁺ ; 島崎 俊介 ⁺ ; 三浦 典之; 室賀 翔 [*] ; 田中 聡 [*] ; 山口 正洋 [*] ; 永田 真	オンボード・ノイズ対策による IC チップレベルのノイズ低減効果～LTE 級移動体通信用 IC を例題として～ [¶]	EMCJ2014-108, pp. 35-40 (2015)
伊藤 あずさ ⁺ ; 大川 剛直	概念階層グラフを利用した検索意図の反映が可能な蛋白質構造解析関連文献検索手法 [¶]	電気学会 第 58 回情報システム研究会資料, Vol. IS-14-006, (2014)
坂本 翔平 ⁺ ; 江口 浩二	動的な社会ネットワークに対する混合メンバシップ・ブロックモデルのコールドスタート環境下における逐次推定 [¶]	第 7 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム論文集, No. G4-3, pp. 1-7 (2015)
小篠 裕子 ⁺ ; 榎並 直子; 有木 康雄	物体特定のための顕著性 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 230, pp. 19-24 (2014)
小篠 裕子 ⁺ ; 榎並 直子; 有木 康雄	色属性による物体特定のための顕著性 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 356, pp. 79-83 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
相原 龍 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	アクティビティマッピングによる非負値行列因子分解を用いた声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 講演論文集, pp. 223-226 (2014)
真坂 健太 ⁺ ; 相原 龍 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	ハイスピードカメラ画像を用いたマルチモーダル NMF 声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 講演論文集, pp. 349-352 (2014)
柿原 康博 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄; 三谷 信之 ⁺ ; 大森 清博 [*]	発話に不自由のある聴覚障害者の発話音声認識の検討 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 講演論文集, pp. 109-110 (2014)
藤井 貴生 ⁺ ; 相原 龍 ⁺ ; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者適応を用いた NMF による雑音環境下の声質変換 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 講演論文集, pp. 345-348 (2014)
片岡 悠一郎 ⁺ ; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	遺伝的アルゴリズムを用いた 構音障害者の音声特徴量抽出に最適なランダム行列の生成 [¶]	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 講演論文集, pp. 83-86 (2014)
エンフボロル ビャムバヒシ グ ⁺ ; 田中 克幸; 相原 龍 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	Normalized Web Distance を用いた音声認識誤りの訂正法 [¶]	第 28 回人工知能学会全国大会論文集, pp. 1-4 (2014)
相原 龍 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	Multiple Non-negative Matrix Factorization を用いた多対一声質変換 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 365, pp. 75-80 (2014)
相原 龍 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	スパース辞書学習による構音障害者の話者性を維持した声質変換 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 91, pp. 39-44 (2014)
真坂 健太 ⁺ ; 相原 龍 ⁺ ; 滝口 哲也; 有木 康雄	雑音環境下における特徴重み付マルチモーダル性質変換 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 365, pp. 87-92 (2014)

学術講演 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (^ は学外研究者, * は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
中井 陽三郎 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 山下 顕 ⁺ ; 中野 将尚 ⁺ ; 藤井 貴英 ⁺ ; 小西 恵大 ⁺ ; 川口 博; 木村 啓明 ⁺ ; 丸元 共治 ⁺ ; 淵上 貴昭 ⁺ ; 藤森 敬和 ⁺ ; 中嶋 宏 [*] ; 志賀 利一 [*] ; 吉本 雅彦	38 μ A ウェアラブル生体情報計測プロセッサ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
吉田 周平 ⁺ ; 松川 豪 ⁺ ; 中田 洋平 ⁺ ; 木美 雄太 ⁺ ; 勝 康夫 [*] ; 下澤 晶史 [*] ; 於保 茂 [*] ; 川口 博; 吉本 雅彦	一括コピー・比較が可能な SRAM を用いた低遅延 デュアルコアロックステップアーキテクチャ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
木美 雄太 ⁺ ; 中田 洋平 ⁺ ; 奥村 俊介 ⁺ ; 鄭 晋旭 ⁺ ; 澤田 卓也 ⁺ ; 利川 托 ⁺ ; 永田 真; 中野 博文 [*] ; 藪内 誠 [*] ; 藤原 英弘 [*] ; 新居 浩二 [*] ; 河合 浩行 [*] ; 川口 博; 吉本 雅彦	動作環境変動に応じて動的に動作マージンを拡大す る自律制御キャッシュ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
正木 何奈 ⁺ ; 奥野 圭祐 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	温度補償回路を用いた高速セットリング ADPLL	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
森 陽紀 ⁺ ; 柳田 晃司 ⁺ ; 梅木 洋平 ⁺ ; 吉本秀輔 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦; 角田 浩司 [*] ; 杉井 寿博 [*]	磁性変化型メモリの書き込み高速化メモリアーキテ クチャ	LSI とシステムのワークショップ 2014 ポスターセッション (2014)
中井 陽三郎 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 中野 将尚 ⁺ ; 山下 顕 ⁺ ; 藤井 貴英 ⁺ ; 川口 博; 吉本 雅彦	低消費電力貼り付け型センサのためのテンプレート マッチングを用いたロバスト心拍抽出手法の開発	第 31 回「センサ・マイクロマシンと 応用システム」シンポジウム (2014)
奥野 圭祐 ⁺ ; 正木 何奈 ⁺ ; 和泉 慎太郎; 川口 博; 吉本 雅彦	温度補償回路を用いた高速セットリング ADPLL	第 37 回アナログ RF 研究会 (2014)
上坂 純平 ⁺ ; 島崎 俊介 ⁺ ; 三浦 典之; 永田 真	基板ノイズによる LTE 通信品質への影響のシステ ムレベル評価	電子情報通信学会集積回路研究会・LSI とシステムのワークショップ 2014 (2014)

著者 (ˆ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
UEDA Naoˆ; Cesar Roda Neveˆ; Mikael Detalleˆ; Geert Van der Plasˆ; Eric Beyneˆ; NAGATA Makoto	Broadband Metal-Insulator-Metal Capacitors on Silicon Interposer for Low Impedance Power Distribution Network	DATE 2015 Workshop on 3D Integration (2015)
島廻 卓史 +; 江口 浩二	アノテーション付き画像の潜在トピック階層に関するノンパラメトリックベイズモデリング	2014 年度情報処理学会関西支部大会 (2014)
坂田 洋介 +; 江口 浩二	マージン最大化マルチモーダル関係トピックモデルと多言語間関係予測による評価	2014 年度情報処理学会関西支部大会 (2014)
西出 飛翔 +; 江口 浩二	無限潜在特徴関係モデルのマージン最大化推定による離散関係属性付きネットワークの分析	2014 年度情報処理学会関西支部大会 (2014)
上野 良輔 +; 江口 浩二	双対分解を用いたマルチタスク最大マージントピックモデル	第 16 回情報論的学習理論ワークショップ (2014)
藤井 貴生 +; 相原 龍 +; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	話者適応を用いた NMF による雑音環境下の声質変換	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 (2014)
片岡 悠一郎 +; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	遺伝的アルゴリズムを用いた 構音障害者の音声特徴量抽出に最適なランダム行列の生成	日本音響学会 2014 年秋季研究発表会 (2014)
Li Yiting+; 楊 楠 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	AAM による顔方位に依存しない連続発話認識	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
Jinhui Chen+; Tetsuya Takiguchi; Yasuo Ariki	A Robust Learning Algorithm Based on SURF and PSM for Facial Expressions Recognition	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
NUMANO Shunsuke+; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	The Level of Skill Model for Piano Performance: Analyzing Gaze on Music Videos	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
西村 仁志 +; 小篠 裕子 +; 有木 康雄; 中野 幹生 +	Web 画像を用いた一般物体認識と指示発話の音声認識を統合した物体選択法	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
王 鶴錦 +; 伊藤 拓紀 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	ボールと選手の HMM を統合したサッカー映像のイベント認識	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
北野 陽祐 +; 滝口 哲也; 有木 康雄	物体の機能発現を可能とする属性情報の抽出	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
KAWAGUCHI Satoshi+; ENAMI Naoko; ARIKI Yasuo	視覚障害者の歩行支援のための交差点上の歩行者位置・進行方向推定	画像の認識・理解シンポジウム (2014)
高島 悠樹 +; 中鹿 亘; 滝口 哲也; 有木 康雄	Deep Boltzmann Machine を用いた音素ラベル情報推定	日本音響学会 2015 年春季研究発表会 (2015)

学術論文 (レフェリー付き)(2014年4月1日 ~ 2015年3月31日)

著者 (ˆ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	Invariance of Furihata's Discrete Gradient Schemes for the Webster Equation with Different Riemannian Structures ¶	AIP Conf. Proc., Vol. 1648, (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	Geometric Investigation of the Discrete Gradient Method for the Webster Equation with a Weighted Inner Product	JSIAM Letters, Vol. 7, pp. 17-20 (2015)
TAKATSUKA Hiroki+; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	A Rule-Based Framework for Managing Context-Aware Services Based on Heterogeneous and Distributed Web Services ¶	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), pp. 325-330 (2014)
TAKATORI Satoshi+; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	A proposal of cloud-based home network system for multi-vendor services ¶	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), pp. 319-324 (2014)
HORIUCHI Hiroyasu+; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Designing and implementing service framework for virtual agents in home network system ¶	2014 15th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2014), pp. 343-348 (2014)
Higashiyama Shohei+; Mathieu Blondel+; SEKI KAZUHIRO; UEHARA KUNIAKI	A Cost-Sensitive Approach to Named Entity Recognition with Category Hierarchy ¶	International Conference on Computer and Information Sciences 2014 (ICCOINS 2014), (2014)
Miyanishi Taiki+; SEKI KAZUHIRO; UEHARA KUNIAKI	Time-Aware Latent Concept Expansion for Microblog Search ¶	Proceedings of the 8th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM 2014), pp. 366-375 (2014)
TOKUNAGA Seiki+; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Modeling of remote monitoring service for elderly people ¶	The 9th World Conference of Gerontechnology (ISG2014), Vol. 13, No. 2, pp. 289-289 (2014)
宮西 大樹 +; 関 和広; 上原 邦昭	コンセプト追跡を用いたマイクロブログ検索	情報処理学会論文誌：データベース, Vol. 7, No. 2, pp. 1-10 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
YAMAMOTO Shintaro ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Design and Evaluation of Materialized View as a Service for Smart City Services with Large-Scale House Log	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E97-D, No. 7, pp. 1709-1718 (2014)
HORIUCHI Hiroyasu ⁺ ; TAKAHASHI Kouhei ⁺ ; TOKUNAGA Seiki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Extension of HNS-VAUI for Personal Adaptation from Human-Sensed Data [¶]	9th International Forum on Multimedia and Image Processing (IFMIP2014), pp. 219-224 (2014)
TAKATORI Satoshi ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Considering Value-added Services Using Smart TV in Cloud-Enabled Home Network System [¶]	2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2014), pp. 268-270 (2014)
MASUDA Tetsuya ⁺ ; WATANABE Yuichi ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Exploiting Contexts with House Log for Value-Added Smart {TV} Services [¶]	2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2014), (2014)
WATANABE Yuichi ⁺ ; MASUDA Tetsuya ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Exploiting House Log of Home Network System to Derive Contexts with Past Situations [¶]	3rd International Conference on Context-Aware Systems and Applications, (2014)
TOKUNAGA Seiki ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke ⁺ ; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	How Should Remote Monitoring Sensor Be Accurate? [¶]	The 1st International Workshop on Reliability of eHealth Information Systems (ReHIS2014), pp. 31-36 (2014)
NIU Long ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Considering Common Data Model for Indoor Location-aware Services [¶]	4th International Workshop on Location and the Web (LocWeb2014), pp. 25-32 (2014)
TAKATSUKA Hiroki ⁺ ; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Developing Service Platform for Web Context-Aware Services Towards Self-Managing Ecosystem [¶]	The Third International Workshop on Self-Managing Pervasive Service Systems (SeMaPS2014), pp. 73-82 (2014)
TAKATORI Satoshi ⁺ ; TOKUNAGA Seiki ⁺ ; LEE Junho ⁺ ; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	A Cloud-based Architecture for Home Network System [¶]	IEEE International Workshop on Cloud-integrated Cyber Physical Systems 2014 (Cloud-CPS 2014), pp. 964-969 (2014)
Yoshihara Akira ⁺ ; FUJIKAWA KAZUKI ⁺ ; SEKI KAZUHIRO; UEHARA KUNIAKI	Predicting the Trend of the Stock Market by Recurrent Deep Neural Networks [¶]	Proceedings of the 4th ACM International Conference on Multimedia Retrieval, (2014)

著者 (* は学外研究者, + は学生)	学術論文名 (¶は口頭/ポスター発表有, §は招待/基調)	発表誌名, 巻(号), 始頁-終頁
TAKATSUKA Hiroki+; SAIKI Sachio; MATSUMOTO Shinsuke; NAKAMURA Masahide	Design and Implementation of Rule-Based Framework for Context-Aware Services with Web Services¶	The 16th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (ii-WAS2014), pp. 233-242 (2014)
KASHIO Yuki+; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Design and Implementation of Service Framework for Presence Sensing in Home Network System¶	The Third International Conference on Digital Information, Networking, and Wireless Communications (DINWC2015), pp. 109-114 (2015)
WATANABE Yuichi+; MATSUMOTO Shinsuke; SAIKI Sachio; NAKAMURA Masahide	Applying Log Data to Context-Awareness in Home Network System	EAI Endorsed Transactions on Context-aware Systems and Applications, Vol. 15, No. 3, p. e3 (2015)
Yoshida Masato+; Kageyama Akira	A Fortran visualization program for spherical data on a Yin-Yang grid	GEOCHEMISTRY, GEOPHYSICS, GEOSYSTEMS, Vol. 15, pp. 1642-1647 (2014)
Yoshizaki Ken-ichi+; Kageyama Akira	Interactive timeline for vector field visualization	Memoirs of the Graduate Schools of Engineering and System Informatics Kobe University, Vol. 6, pp. 25-28 (2014)
T. Matsuoka+; 田中 成典; K. Ebina	Hierarchical Coarse-Graining Model for Photosystem II Including Electron and Excitation-Energy Transfer Processes	BioSystems, Vol. 117, pp. 15-29 (2014)
上原 彰太+; 藤本 和宏; 田中 成典	人工蜂コロニーアルゴリズムを用いたタンパク質リガンドの結合予測と評価	J. Comput. Chem. Jpn., Vol. 13, pp. 163-164 (2014)
H. Kondo+; T. Nakamura+; 田中 成典	A Significant Role of Arg41 Residue in the Enzymatic Reaction of Haloacid Dehalogenase L-DEX YL Studied by QM/MM Method	J. Mol. Catal. B, Vol. 110, pp. 23-31 (2014)
S. Anzaki+; C. Watanabe+; K. Fukuzawa+; Y. Mochizuki+; 田中 成典	Interaction Energy Analysis on Specific Binding of Influenza Virus Hemagglutinin to Avian and Human Sialosaccharide Receptors: Importance of Mutation-Induced Structural Change	J. Mol. Graph. Model., Vol. 53, pp. 48-58 (2014)
Okahashi S.+; Mizumoto H.+; Komae A.+; Ueno K.+; Yokoyama M.+; Nagano A.+; Seki K.+; Futaki T.+; Luo zhi-wei	An fNIRS study on prefrontal cortex activity during a virtual shopping test with different task difficulties in brain-damaged patients	Journal of Behavioral and Brain Science, Vol. 4, No. 6, pp. 247-255 (2014)

著者 (^ は学外研究者, * は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
Okahashi S.*; Mizumoto H.*; Komae A.*; Ueno K.*; Yokoyama M.*; Nagano A.*; Seki K.*; Futaki T.*; Luo zhi-wei	Assessment of convalescent brain-damaged patients using a virtual shopping test with different task difficulties ¶	Proceedings of 10th International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies(2014), (2014)
Mizoguchi Takahiro*; Cao Sheng*; Luo zhi-wei; Fujino Keiki*; Kurusu Nobuyuki*	Biomechanical Measurement and Analysis of Human Two-Step Test ¶	Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, (2014)
Lawrence KF Wong*; Luo zhi-wei; Kurusu Nobuyuki*	Dynamic Simulation of Cervical Traction Therapy: Comparison between Sitting and Inclined Positions ¶	Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, (2014)
Toda H.*; Nagano A.*; Luo zhi-wei	Variability of walking motions in healthy elderly as a function of walking speed ¶	Proceedings of 9th Australasian Biomechanics Conference(2014), (2014)
Katoh S.*; Cao Sheng*; Luo zhi-wei	Development of Human Interface in Immersion Type 3D Dynamic Simulator ¶	Proceedings of The 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST2014), (2014)

学術報告・学術論文レフェリー無し (2014年4月1日～2015年3月31日)

著者 (ˆ は学外研究者, * は学生)	学術論文名 (¶ は口頭/ポスター発表有, § は招待/基調)	発表誌名, 巻 (号), 始頁-終頁
鈕龍 ⁺ ; 松本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	屋内ロケーションアウェアサービスのための問い合せ API の考察 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 110IN2014-28, pp. 73-78 (2014)
高塚 広貴 ⁺ ; 鷹取 敏志 ⁺ ; 堀内 大祥 ⁺ ; 佐伯 幸郎; 松本 真佑; 中村 匡秀	クラウドと Web of Things を活用したサービス指向ホームネットワークシステム [¶]	マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2014) シンポジウム, pp. 2062-2069 (2014)
李俊昊 ⁺ ; 鷹取敏志 ⁺ ; 佐伯 幸郎; 松本 真佑; 中村 匡秀	クラウド型 HNS における住宅ログ管理アーキテクチャの提案 [¶]	電子情報通信学会技術報告, Vol. 114, No. 277 SC2014-13, pp. 55-60 (2014)
櫻尾勇樹 ⁺ ; 松本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	プレゼンスセンシングのログを用いた部屋状態の推定 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 319, pp. 027-032 (2014)
林 亜梨沙 ⁺ ; 徳永 清輝 ⁺ ; 松本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	すれちがいシステムのためのアプリケーションフレームワークの一提案 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 439 IA2014-79-IA2014-91, pp. 049-054 (2015)
井元 滉 ⁺ ; 鷹取 敏志 ⁺ ; 松本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀	クラウド型 HNS における家電リモコンサービスの実装 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 439 IA2015-79, pp. 067-072 (2015)
鳥羽 祐輔 ⁺ ; 堀内 大祥 ⁺ ; 松本 真佑; 佐伯 幸郎; 中村 匡秀; 内野 智仁 ⁺ ; 横山 知弘 ⁺ ; 武林 靖浩 [*]	聴覚障害者支援のための, マルチモーダル発話可視化に関する研究 [¶]	電子情報通信学会技術報告, Vol. 114, No. 500 LOIS2014-61-LOIS2014-95, pp. 191-196 (2015)
堀内大祥 ⁺ ; 徳永清輝 ⁺ ; 松本真佑; 佐伯幸郎; 中村匡秀; 安田清 [*]	認知症高齢者のための記憶補助エージェントの提案 [¶]	電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 500 LOIS2014-61-LOIS2014-95, pp. 179-184 (2015)
溝口 貴大 ⁺ ; 曹 晟 ⁺ ; 栗栖 伸之 ⁺ ; 藤野 圭司 ⁺ ; 長野 明紀 ⁺ ; 羅 志偉	2 ステップテストの生体力学解析 [¶]	第 26 回日本運動器科学会学術集会 (2014), (2014)
戸田 晴貴 ⁺ ; 長野 明紀 ⁺ ; 羅 志偉	歩行速度の変化による体幹・下肢の加速度の変動性の違い [¶]	第 49 回日本理学療法学術大会 (2014), (2014)
溝口 貴大 ⁺ ; 曹 晟 ⁺ ; 栗栖 伸之 ⁺ ; 藤野 圭司 ⁺ ; 長野 明紀 ⁺ ; 羅 志偉	2 ステップテストに関する生体力学計測と解析 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014), (2014)
佐野 友香 ⁺ ; 長野 明紀 ⁺ ; 羅 志偉	リアルタイムでの心拍解析を用いたトレーニングシステムの開発 [¶]	第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2014), (2014)

学術講演 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

著者 (ˆ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
石川 歩惟 +; 上田 怜奈 +; 谷口 隆晴	Application of Structure-Preserving Numerical Methods to Simulation of Musical Instruments [§]	2nd International Workshop on Numerical Linear Algebra and Its Applications (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	Simulation of Wind Instruments and a Geometric Invariance of the Discrete Gradient Method [§]	Foundations of Computational Mathematics Conference 2014 (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	離散勾配法の Riemann 構造不変性とシンプレクティック幾何学的再構築 [§]	RIMS 研究集会「新時代の科学技術を牽引する数値解析学」(2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	シンプレクティック空間上の離散勾配法	応用数学合同研究集会 (2014)
入江 凜 +; 谷口 隆晴	数値相対論のための測地線方程式に対する構造保存型数値解法の適用	応用数学合同研究集会 (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	異なる Riemann 構造をもつ Webster 方程式に対する離散変分導関数法の不変性	日本応用数理学会 2014 年度年会 (2014)
入江 凜 +; 谷口 隆晴	シンプレクティック法による摂動を用いた太陽系の安定性検証	第 43 回数値解析シンポジウム (2014)
石川 歩惟 +; 谷口 隆晴	異なる内積により得られる Webster 方程式の 2 つのハミルトン構造	第 43 回数値解析シンポジウム (2014)
入江 凜 +; 谷口 隆晴	測地線方程式に対する離散勾配法の適用とアインシュタイン方程式の数値解を用いるための基礎検討	日本応用数理学会研究部会連合発表会 (2015)
藤川 和樹 +; 関 和広 +; 上原 邦昭	深層学習による複数文書の圧縮表現の獲得と株価動向推定への応用	人工知能学会, 金融情報学研究会 (2014)
TSUCHIYA Kazuki+; USUI Hideyuki; MATSUBARA Takuma+; NUNAM Masanori+; MATSUMOTO Masaharu+	Three-dimensional AMR-PIC simulations on ion beam neutralization in ion engine	the 24th International TOKI conference (ITC24) (2014)
梅澤 美佐子 +; 臼井 英之; 三宅 洋平; 西野 真木 *	太陽風プラズマと月面磁気異常の相互作用に関する 3次元全粒子シミュレーション	地球電磁気・地球惑星圏学会第 136 回総会・講演会 (2014)
川口 伸一郎 +; 臼井 英之; 三宅 洋平; 横田 久美子; 田川 雅人; 安河内 翼 +	3次元プラズマシミュレーションをもちいた大気吸入型イオンエンジン開発のための ECR プラズマ生成解析	第 58 回宇宙科学技術連合講演会 (2014)

著者 (´ は学外研究者, + は学生)	学術講演題目 (§ は招待/基調)	講演会名 (年)
川口 伸一郎 +; 臼井 英之; 三宅 洋平; 安河内 翼 +; 福田 雅人 +; 横田 久美子; 田川 雅人	3次元 PIC シミュレーションを用いた大気吸入型 イオンエンジン放電室内部におけるプラズマ生成解 析	第 11 回宇宙環境シンポジウム (2014)
福土 雄太 +; 臼井 英之	マルチエージェントを用いた並列パンデミックシ ミュレーション	WSSIT2015 社会システムと情報技術 研究ウィーク (2015)

4.1.2 大学院生の論文賞等の受賞

平成 26 年度における大学院生の論文賞等の受賞状況を下表に示す。

システム科学専攻

氏名	専攻	(受 賞)	受賞時期 (年月)
全 香玉	システム科学	DHIP2014(The Fourth Japan-Korea Workshop on Digital Holography and Information Photonics) でのポスター発表に関して Special Award を受賞 「Signal processing for extracting 3D phase and fluorescence images by hybrid digital holographic microscopy」	2014 年 12 月
松本 龍彦	システム科学	Interventional MRI Symposium 2014 でのポスター発表に関して Magna cum laude を受賞 「Respiratory-induced deformation analysis of liver using branching structure of portal vein for MR images for HIFU」	2014 年 10 月
吉川 勉	システム科学	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2014 の発表に関して優秀講演論文表彰を受賞 「組み立て工程におけるエージェントベース作業システム」	2015 年 3 月
原口 春海	システム科学	日本機械学会生産システム部門研究発表講演会 2014 の発表に関して優秀講演論文表彰を受賞 「工程分割型セル生産システムにおける共同作業を考慮した作業配置とスケジューリングに関する研究」	2015 年 3 月

情報科学専攻

氏名	専攻	(受 賞)	受賞時期 (年月)
奥村 俊介, 吉本 秀輔	情報科学	電子情報通信学会平成 25 年度論文賞を受賞 「A 128-bit Chip Identification Generating Scheme Exploiting Load Transistors' Variation in SRAM Bitcells」	2014 年 6 月
中鹿 亘	情報科学	電子情報通信学会 2013 年度音声研究会 12 月の発表に関して研究奨励賞を受賞 「話者依存型 Conditional Restricted Boltzmann Machine による声質変換」	2014 年 6 月

藤本 大介 , 田中 大智	情報科学	IEEE International Symposium on Hardware-Oriented Security and Trust (HOST) においてベストチューデントペーパー賞を受賞 「Side-Channel Leakage on Silicon Substrate of CMOS Cryptographic Chip (暗号チップのシリコン基板におけるサイドチャンネル情報漏洩)」	2014年6月
北野 陽祐	情報科学	FCV2015(The 21st Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision) において Excellence Paper Award を受賞 「Estimation of Object Functions Using Deformable Part Model」	2015年1月
坂本 翔平	情報科学	第7回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラムにおいて学生プレゼンテーション賞を受賞 「動的な社会ネットワークに対する混合メンバシップ・ブロックモデルのコールドスタート環境下における逐次推定」	2015年3月

計算科学専攻

氏名	専攻	(受賞)	受賞時期(年月)
柏原 裕美	計算科学	平成26年度日本シミュレーション学会論文賞を受賞 「くりこみ群分子動力学法によるマイクロ流体解析に関する考察」	2014年10月

4.1.3 大学院生の競争的資金の獲得実績

平成 26 年度における大学院生の競争的資金の獲得実績を下表に示す。

システム科学専攻

氏名	専攻	競争的資金の名称	研究課題	額(千円)
原口 春海	システム科学	科学研究費補助金 (特別研究員奨励費)	セル生産システムにおける人的 要因を考慮した最適化手法に関 する研究	1,000

情報科学専攻

氏名	専攻	競争的資金の名称	研究課題	額(千円)
相原 龍	情報科学	科学研究費補助金 (特別研究員奨励費)	障害者音声処理に関する研究	1,000
相原 龍	情報科学	NEC C&C 国際会議 論文発表者助成	声質変換に関する研究	250
中鹿 亘	情報科学	村田学術振興財団 海外派遣援助	物体認識に関する研究	270

4.2 博士論文、修士論文

博士論文 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

システム情報学研究科 情報科学専攻

氏名	論文題名	主査 副査	学位
小野 豪一	通信 ASIC の低消費電力化に関する研究	吉本 雅彦, 横川 三津夫, 永田 真	博士(工学)
中鹿 亘	Voice Conversion Based on Deep Learning (深層学習に基づく声質変換)	有木 康雄, 小島 史男, 玉置 久, 滝口 哲也	博士(工学)

システム情報学研究科 計算科学専攻

氏名	論文題名	主査 副査	学位
松岡 毅	Systems approach to the multi-timescale dynamics of photosynthesis (光合成の多時間階層ダイナミクスに対するシステムの解析)	羅 志偉, 田中 成典, 天能 精一郎, 佐野 英樹	博士(工学)
岡橋 さやか	Assessment of Higher Brain Functions in Everyday Life using Virtual Reality Technology (VR 技術を用いた日常生活における高次脳機能評価に関する研究)	上原 邦昭, 羅 志偉, 有木 康雄	博士(学術)

工学研究科 情報知能学専攻

氏名	論文題名	主査 副査	学位
小篠 裕子	マルチモーダル情報を用いた未知物体の認識とグラウンディングに関する研究	有木 康雄, 大川 剛直, 玉置 久	博士(工学)

システム情報学研究科 論文博士

氏名	論文題名	主査 副査	学位
横田 太	Automated Segmentation of Bones and Muscles in the Hip and Thigh from X-ray Computed Tomography Scans (X 線断層画像を用いた股関節および大腿部の筋骨格自動領域分割)	多田 幸生, 貝原 俊也, 有木 康雄	博士(工学)

修士論文 (2014 年 4 月 1 日 ~ 2015 年 3 月 31 日)

システム情報学研究科 システム科学専攻

氏名	論文題名	主査 副査	学位
石 壮	3次元位置計測デバイスと電子ホログラフィーによる三次元画像再生に関する研究	小島 史男 的場 修, 仁田 功一	修士(工学)
井上 直己	ティルトロータ型飛行ロボットにおける自律飛行制御系の構築	太田 有三 多田 幸生, 花原 和之	修士(工学)
上野 文華	一次元空間光変調素子を用いたフルカラーホログラフィックディスプレイ	多田 幸生 的場 修, 仁田 功一	修士(工学)
小田 純平	外食産業における組合せオークションを用いた人員シフト計画手法	貝原 俊也 太田 有三, 藤井 信忠	修士(システム情報学)
楠本 晃大	ワイヤを用いた移動ロボットの動作計画	多田 幸生 貝原 俊也, 花原 和之	修士(工学)
熊谷 拓也	小型 UAV における三次元位置推定精度の向上	小島 史男 多田 幸生, 花原 和之	修士(工学)
駒井 寛則	スマートコミュニティにおける市場の概念に基づいた電力配分計画と個別使用計画の最適化	小島 史男 貝原 俊也, 藤井 信忠	修士(システム情報学)
阪口 真規	実仮想融合型生産システムにおける工程計画と日程計画の統合に関する研究	貝原 俊也 多田 幸生, 藤井 信忠	修士(システム情報学)
志智 弘	コーナーリフレクタアレイ結像素子と3次元動作計測デバイスを用いたインターフェース	多田 幸生 的場 修, 仁田 功一	修士(システム情報学)
澁谷 芳樹	リファレンスガバナを用いた拘束系の制御に関する研究: サーボプレスの制御	多田 幸生 太田 有三, 増淵 泉	修士(工学)
清水 達也	バーチャルエンタプライズ環境下における契約ネットプロトコルを用いた複雑系仮想市場モデルの一提案	多田 幸生 貝原 俊也, 藤井 信忠	修士(システム情報学)
鈴木 芳信	人工衛星の物理構造を利用したゲインスケジュールド姿勢制御系の設計	太田 有三 小島 史男, 増淵 泉	修士(工学)
高井 剛	複雑ネットワークにおける情報拡散とその防止に関する研究	貝原 俊也 的場 修, 藤井 信忠	修士(システム情報学)
帯刀 直人	HTTP 通信ログ情報を用いた不正プログラムの検知に関する研究	小島 史男 鳩野 逸生, 伴 好弘	修士(工学)
玉里 賢資	2次元ワイヤ駆動プラットフォームの基礎研究	多田 幸生 的場 修, 花原 和之	修士(工学)
土谷 和弘	長被写界深度を有するデジタルホログラフィック顕微鏡における高速3次元記録・再生	貝原 俊也 的場 修, 仁田 功一	修士(工学)
中川 厚輝	高精細位相変調による広視域波面再生の実装	多田 幸生 的場 修, 仁田 功一	修士(工学)
西崎 達哉	反射型ホログラフィックメモリにおける3次元記録法に関する研究	小島 史男 的場 修, 仁田 功一	修士(システム情報学)

氏名	論文題名	主査 副査	学位
藤本 公平	ロボットハンド遠隔操作のための把持感覚提示システムの構築	小島 史男 多田 幸生, 小林 太	修士(システム情報学)
保澤 辰至	レーザーアレイ変調によるゴーストイメージングの計測光学系試作	小島 史男 的場 修, 仁田 功一	修士(システム情報学)
堀之内 省吾	体内埋め込み型医療機器のMR安全性～勾配磁場による発熱のシミュレーション	貝原 俊也 鳩野 逸生, 伴 好弘	修士(工学)
松尾 翼	Loop Closing を用いた全方位 LiDAR による自己位置同定に関する研究	小島 史男 多田 幸生, 花原 和之	修士(システム情報学)
松本 龍彦	MR ガイド下集束超音波治療肝臓適用における組織変形・移動解析を考慮した照射点追尾手法に関する研究	貝原 俊也 鳩野 逸生, 伴 好弘	修士(工学)
森川 惇	電磁超音波探触子を用いたガイド波送受信システムの構築と配管減肉検査への応用	的場 修 小島 史男, 小林 太	修士(システム情報学)
朱 佳利	A Study on Production Management considering Reverse Logistics	鳩野 逸生 貝原 俊也, 藤井 信忠	修士(工学)
全 香玉	Hybrid Digital Holographic Microscope for Phase and Fluorescence Imaging	貝原 俊也 的場 修, 仁田 功一	修士(工学)
張 鉉	Modelling and Simulation of Truss Structural System Having SMA Wires	多田 幸生 貝原 俊也, 花原 和之	修士(工学)
馬 銘雪	散乱体中の吸収体情報抽出のための時空間分解特性に関する研究	小島 史男 的場 修, 仁田 功一	修士(工学)

システム情報学研究科 情報科学専攻

氏名	論文題名	主査 副査	学位
謝 洋	映像データにおける局所特徴のバースト性を考慮したトピックモデリング	大川 剛直 有木 康雄, 江口 浩二	修士(工学)
上田 菜生	三次元積層 IC チップにおける電源供給ネットワークの周波数応答の評価と解析	吉本 雅彦 永田 真, 鎌田 十三郎	修士(工学)
上野 良輔	双対分解を用いたマルチタスク最大マージントピックモデル	大川 剛直 玉置 久, 江口 浩二	修士(システム情報学)
大元 司	トレンド解析のためのノンパラメトリックベイズモデルおよびオンライン推定手法	大川 剛直 有木 康雄, 江口 浩二	修士(システム情報学)
柿原 康博	Convolutional Neural Network を用いた重度難聴者のマルチモーダル音声認識	有木 康雄 大川 剛直, 滝口 哲也	修士(システム情報学)
木下 敦志	マルチホップ無線ネットワークのための建物によるシャドウイングの影響を考慮したフラッディング方式に関する研究	玉置 久 大川 剛直, 太田 能	修士(システム情報学)
木美 雄太	VLSI プロセッサの信頼性評価のためのソフトウェア伝搬解析技術	永田 真 吉本 雅彦, 川口 博	修士(工学)

氏名	論文題名	主査 副査	学位
楠本 直登	鉄鋼生産における動的スケジューリングの全体最適化モデルに関する研究	太田 能 玉置 久, 鳩野 逸生	修士(システム情報学)
佐古田 淳史	制約充足問題のハイブリッド符号化に関する研究	桔梗 宏孝 田村 直之, 番原 睦則	修士(システム情報学)
佐々木 健太	HMM を用いた移動目的の変遷に基づく職業判定	田村 直之 有木 康雄, 上原 邦昭	修士(システム情報学)
島崎 俊介	移動体通信における IC チップ内スプリアスの影響の評価と解析	吉本 雅彦 永田 真, 鎌田 十三郎	修士(工学)
田中 康太郎	並列画像処理プロセッサを用いた ACF アルゴリズムの実装	有木 康雄 吉本 雅彦, 川口 博	修士(工学)
辻井 佑昌	生体高分子に対する分散力の解析および物理化学的考察	大川 剛直 有木 康雄, 田中 成典	修士(工学)
中川 知己	超低消費電力不揮発マイコンのためのシャドウメモリの開発	吉本 雅彦 永田 真, 川口 博	修士(工学)
西上 敏生	無線 LAN アクセス網におけるスループット改善のための送信電力・キャリアセンスしきい値制御に関する研究	玉置 久 大川 剛直, 太田 能	修士(システム情報学)
西村 仁志	音声で指示された物体の一般物体認識に基づく選択法	玉置 久 有木 康雄, 滝口 哲也	修士(工学)
土師 優太	水系運用計画最適化問題の数理計画モデルとその効率的解法	大川 剛直 玉置 久, 太田 能	修士(システム情報学)
林 泰祐	VLSI チップ-パッケージ-ボードを統合した電源ノイズ・フィルタの設計法	吉本 雅彦 永田 真, 鎌田 十三郎	修士(工学)
藤井 貴生	少量の平行データを用いた Non-negative Matrix Factorization による雑音環境下の声質変換	有木 康雄 玉置 久, 滝口 哲也	修士(工学)
藤井 貴英	機械学習を用いた心電図解析手法に関する研究	吉本 雅彦 玉置 久, 川口 博	修士(工学)
松田 薫平	ACF 物体検出アルゴリズムのための VLSI 高速化アーキテクチャの研究	有木 康雄 吉本 雅彦, 川口 博	修士(工学)
三井 拓真	グラフの抽象化に基づく最適グラフ発見による蛋白質表面からの結合部位抽出に関する研究	有木 康雄 大川 剛直, 江口 浩二	修士(システム情報学)
三步一 卓人	レーシングカートのドライビング・エージェントに関する研究	有木 康雄 玉置 久, 太田 能	修士(システム情報学)
森岡 祐基	MRF による画像量子化を利用したブレ画像復元の評価に関する研究	大川 剛直 有木 康雄, 滝口 哲也	修士(システム情報学)
矢島 大嗣	化合物濃度依存的な毒性変化を考慮した食品関連化合物の細胞毒性予測に関する研究	玉置 久 大川 剛直, 江口 浩二	修士(システム情報学)
百合本 瑞規	色特徴を用いた追い抜き車両の特定	玉置 久 有木 康雄, 滝口 哲也	修士(工学)
松川 豪	一括コピー・比較可能な SRAM を用いた低遅延デュアルコアロックステップアーキテクチャ	永田 真 吉本 雅彦, 川口 博	修士(システム情報学)

システム情報学研究科 計算科学専攻

氏名	論文題名	主査 副査	学位
藤本 健太郎	モデル化誤差を有するロボットインピーダンス制御の環境への接触断続性に関する研究	上原 邦昭, 羅 志偉, 全 昌勤	修士(工学)
青木 翔	PICU における小児患者の癲癇発作自動検出システムに関する研究	上原 邦昭, 羅 志偉, 全 昌勤	修士(システム情報学)
芦辺 健太郎	エネルギー保存スキームを用いた弦楽器シミュレーションに関する基礎研究	陰山 聡, 横川 三津夫, 谷口 隆晴	修士(システム情報学)
伊勢 勇輝	大規模住宅ログマイニングのための体現ビュー生成サービスの拡張と評価	上原 邦昭, 羅 志偉, 中村 匡秀	修士(工学)
井登 弘樹	4次元多胞体の3次元可視化	羅 志偉, 中村 匡秀, 陰山 聡	修士(工学)
梅澤 美佐子	3次元全粒子シミュレーションによる太陽風プラズマと月面磁気異常の相互作用に関する研究	陰山 聡, 田中 成典, 臼井 英之	修士(システム情報学)
尾上 健太郎	宇宙太陽発電衛星のサンドイッチパネルの基準信号分配システムの研究	永田 真, 臼井 英之, 賀谷 信幸	修士(工学)
櫻尾 勇樹	屋内プレゼンスセンシングのアプリケーション開発を容易化するフレームワークの研究	羅 志偉, 鳩野 逸生, 上原 邦昭, 中村 匡秀	修士(工学)
金子 龍彦	小型衛星用アクティブ・フェイズド・アレイ・アンテナによる地上受信システムの研究	的場 修, 臼井 英之, 賀谷 信幸	修士(工学)
北口 沙也香	大規模テキストデータからの事故・災害情報の逐次要約	羅 志偉, 上原 邦昭, 有木 康雄	修士(システム情報学)
工藤 周平	実対称固有値問題に対するブロックヤコビ法の京コンピュータ上での実装と性能検証	臼井 英之, 谷口 隆晴, 横川 三津夫	修士(システム情報学)
藏内 亮	タンパク質計算科学における情報学的解析手法の開発	羅 志偉, 大川 剛直, 田中 成典	修士(工学)
小林 まなみ	日本語 Wikipedia によるリンク情報と関連度を用いた語義の曖昧性解消	羅 志偉, 上原 邦昭, 有木 康雄	修士(システム情報学)
坂元 康好	JavaScript 最適化と HTTP 圧縮による Web 通信量削減の実証的研究	鳩野 逸生, 上原 邦昭, 羅 志偉, 中村 匡秀	修士(工学)
谷本 真太郎	宇宙太陽発電衛星のサンドイッチパネルの高出力・高効率アンプ・システムの研究	永田 真, 臼井 英之, 賀谷 信幸	修士(工学)
土谷 和貴	イオンエンジン搭載衛星のプラズマ環境解析に向けた適合格子細分化粒子シミュレーション基盤の構築	横川 三津夫, 中村 匡秀, 臼井 英之	修士(システム情報学)
長島 聖児	オンライン自動チューニングにおけるコストモデル構築に関する研究	賀谷 信幸, 谷口 隆晴, 横川 三津夫	修士(システム情報学)
西田 一貴	3次元空間における両手協調作業機能のリハビリテーション用ロボットシステムの研究・開発	上原 邦昭, 羅 志偉, 全 昌勤	修士(工学)
信原 貴也	高速 Hh 変換アルゴリズムの開発とジャンプ拡散モデルの下でのオプション価格評価への応用	上原 邦昭, 谷口 隆晴, 横川 三津夫	修士(システム情報学)

氏名	論文題名	主査 副査	学位
橋 祐介	Sugarscape モデルの大規模化とエージェント群の パターン形成	臼井 英之, 藤本 和宏, 陰山 聡	修士(工学)
林 洋史	全球重合格子コードの開発	横川 三津夫, 谷口 隆晴, 陰山 聡	修士(工学)
福井 聡	LDA を用いた株価時系列とテキストデータにおけ る因果性の発見	羅 志偉, 上原 邦昭, 有木 康雄	修士(システム情 報学)
増田 浩輔	有機薄膜太陽電池のドナー・アクセプター接合の電 子状態に関する量子化学計算	田中 成典, 藤本 和宏, 天能 精一郎	修士(システム情 報学)
松村 友花	亀裂シミュレーションに現れる連立 1 次方程式の 解法の高速度化について	天能 精一郎, 谷口 隆晴, 横川 三津夫	修士(工学)
渡邊 雄一	ホームネットワークシステムにおける住宅ログを用 いた過去の状況を考慮した高度コンテキストの導出	上原 邦昭, 羅 志偉, 中村 匡秀	修士(工学)
郭 紫進	勾配フローによる実対称固有値問題の数値解法	羅 志偉, 谷口 隆晴, 横川 三津夫	修士(システム情 報学)
司 南	時空間データストリームを対象にした移動軌跡パ ターンマイニング	羅 志偉, 上原 邦昭, 有木 康雄	修士(システム情 報学)
上原 彰太	人工蜂コロニーアルゴリズムによるタンパク質ーリ ガンド結合の構造予測と評価	上原 邦昭, 田中 成典, 藤本 和宏	修士(工学)
WONG LAWRENCE	頸椎牽引の生体力学モデル構築と動力学シミュレ ーション Dynamic Simulation of Cervical Traction Therapy	陰山 聡, 羅 志偉, 的場 修	修士(工学)
曹 晟	ロバスト受動性を有するロボットマニピュレータ のインピーダンス制御 On Energy-based Robust Passive Impedance Control of Robot Manipula- tors	田中 成典, 羅 志偉, 太田 有三	修士(工学)

インターンシップ実施状況

5 その他の研究データ項目

5.1 インターンシップ実施状況

平成 26 年度における専攻別の大学院生のインターンシップ実施状況（延べ人数）を下表に示す。

システム科学専攻

会社名	期間	人数
三菱電機株式会社	2月16日(月)~2月27日(金)	1名
トヨタ自動車株式会社	8月26日(火)~9月19日(金)	1名
住友電気工業株式会社	2月18日(水)~2月21日(土)	1名
新日鉄住金ソリューションズ株式会社	8月11日(月)~8月15日(金)	1名
株式会社 BRAIN	9月22日(月),24日(水)~26日(金)	1名
高丸工業株式会社	9月24日(水)~9月30日(火)	1名
株式会社村田製作所	12月20日(土)	1名
富士通エフ・アイ・ピー株式会社	1月8日(木)	1名
エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社	2月14日(土)	1名
三菱電機株式会社	2月16日(月)~2月27日(金)	1名

情報科学専攻

会社名	期間	人数
NTT アクセスサービスシステム研究所	8月18日(月)~9月12日(金)	1名
株式会社 毎日放送	9月10日(木)~9月11日(金)	1名
パナソニック株式会社	9月7日(日)~9月20日(土)	1名
ヤマハ株式会社	2月16日(月)~2月27日(金)	1名
新日鉄住金ソリューションズ株式会社	8月11日(月)~8月15日(金)	2名
サントリーシステムテクノロジー株式会社	2月13日(金)	1名
三菱電機システムサービス株式会社	2月14日(土)	1名
住友電工情報システム	8月5日(火)	1名
株式会社電通国際情報サービス	8月11日(月)	5名
セイコーエプソン株式会社	8月18日(月)~8月22日(金)	1名
富士ゼロックス株式会社	8月18日(月)~8月22日(金)	1名
SCSK 株式会社	8月27日(水)	1名
エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社	8月27日(水)~29日(金),10月25日(土)~26日(日)	1名
かんぼシステムソリューションズ株式会社	8月29日(金)~9月1日(月)	1名
ソフトコム株式会社	9月16日(火)~9月20日(金)	1名
富士通システムズウエスト	9月25日(木)	1名
日本ビューレットパカード株式会社	9月30日(火)	1名
新日鉄住金ソリューションズ株式会社	10月18日(土)	1名
ネットワークシステムズ株式会社	11月6日(木)~11月7日(金)	1名
株式会社オーグス総研	12月11日(木),1月13日(火),2月23日(月)	1名
SCSK 株式会社	12月18日(木)~12月19日(金)	1名

インターンシップ実施状況

ニッセイ情報テクノロジー株式会社	2月5日(木)	1名
エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社	2月14日(土)	1名
鉄道情報システム株式会社	2月16日(土)	1名
Sky 株式会社	2月19日(木)	1名
アイテック阪急阪神株式会社	2月20日(金)	1名

計算科学専攻

会社名	期間	人数
関電システムソリューションズ株式会社	8月1日(金),8月4日(月)~8月6日(水)	1名
株式会社アシックス	8月5日(水)~8月6日(木),8月25日(火),9月9日(水)	1名
株式会社 野村総合研究所	8月7日(木)~8月22日(金)	1名
ヤフー株式会社	8月25日(月)~8月29日(金)	1名
株式会社サイバーエージェント	9月8日(月)~9月12日(金)	1名
株式会社リクルートホールディングス、クックパッド株式会社 共催	9月8日(月)~9月12日(金)	1名
新日鉄住金ソリューションズ株式会社	11月15日(土)	1名
ヤフー株式会社	2月16日(月)~2月20日(金)	1名
東海旅客鉄道株式会社	2月16日(月)~2月20日(金)	1名

計算科学インテンシブコース入学者の進路状況

5.2 計算科学インテンシブコース入学者の進路状況

平成 27 年 3 月に計算科学インテンシブコースの博士課程前期課程を修了した学生の進路は次の通りである。

計算科学専攻の 後期課程進学	他専攻・他研究 科・他大学の後期 課程進学	就職	その他	合計
3	0	2	0	5

平成 27 年 3 月に計算科学インテンシブコースの博士課程後期課程を修了した学生の進路は次の通りである。

就職（大学）	就職（大学以 外の研究 機関）	就職（企業）	就職（その 他）	その他	合計
0	0	0	0	0	0

5.3 重点研究チーム年次活動報告書

5.3.1 「Smarter World を実現する IT・RT 技術の創成」チーム

平成 27 年 4 月 25 日

平成 26 年度重点研究チーム年次報告書

1. 研究チーム概要

研究チームの名称		Smarter World を実現する IT・RT 技術の創成
研究代表者 部局・専攻・氏名		システム情報学研究科・情報科学専攻・吉本 雅彦
当 該 年 度	指導学生数 (学位授与分)	博士 6 人, 修士 46 人, その他() 人
	外部資金 獲得実績	科学研究費補助金 44,116 千円, 受託研究経費 144,261 千円, 奨学寄附金 1,500 千円
	特許出願件数	1

2. 構成員とその役割分担

氏名	部局・専攻
吉本 雅彦	システム情報学研究科・情報科学専攻
大川 剛直	システム情報学研究科・情報科学専攻
永田 真	システム情報学研究科・情報科学専攻
的場 修	システム情報学研究科・システム科学専攻
川口 博	システム情報学研究科・情報科学専攻
太田 能	システム情報学研究科・情報科学専攻
小林 太	システム情報学研究科・システム科学専攻
中村 匡秀	システム情報学研究科・計算科学専攻
有木 康雄	自然科学系先端融合研究環・都市安全研究センター
小島 史男	自然科学系先端融合研究環・重点研究部
和泉 慎太郎	自然科学系先端融合研究環・重点研究部
三浦 典之	自然科学系先端融合研究環・重点研究部
塚本 昌彦	工学研究科・電気電子工学専攻

重点研究手一〇年次活動報告書

横小路 泰義	工学研究科・機械工学専攻
小澤 誠一	工学研究科・電気電子工学専攻
寺田 努	工学研究科・電気電子工学専攻
深尾 隆則	工学研究科・機械工学専攻

3. 研究成果の概要等について

プロセッサアーキテクチャ (吉本研究室)

2014年度は不揮発メモリと不揮発ロジックを用いたウェアラブル生体センサ向け SoC の開発を行った。ウェアラブルな生体情報計測システムを実用化するためには、そのサイズと重量の削減が重要である。このとき課題となるのはバッテリーであり、システムのロギング可能な時間を減らさずにバッテリーの容量を削減するためには、計測時の消費電力削減が必要不可欠である。心電図などの生体信号を扱う上で必要となるサンプリングレートは高々 1 kS/s 程度であり、LSI の動作速度に対して十分に遅いためシステムの稼働率が非常に低いという特徴がある。このような環境で低消費電力化を目指すためには、待機時の消費電力削減が最も効果的であり、回路の不揮発化が大きく貢献する。また、待機電力の削減と同時に待機時間の最大化を行う必要があり、電源遮断と電源立ち上げが高速に実行できる不揮発メモリを開発し、32bit CPU コアに不揮発ロジックを適用したウェアラブル生体センサ向け SoC を設計・試作した。また、小型化・低消費電力化の弊害によって計測データの SNR が低下するウェアラブルセンサのために、心電図から正確な心拍を抽出するアルゴリズムの開発を行った。

提案心拍抽出アルゴリズム、不揮発 CPU、不揮発メモリ、AD 変換器、アナログフロントエンド回路を集積した SoC を試作し、不揮発ロジックによる消費電力削減効果を確認した。また、心拍抽出アルゴリズムの専用ハードウェア化を行い、従来技術と比較してノイズ耐性と消費電力性能の両面で最高性能を達成した。さらに、この試作によって心拍抽出処理におけるシステム全体の消費電力を 10uW 以下で実現した。これによりエナジーハーベスタや無線給電を用いたバッテリー交換の要らないメンテナンスフリーなウェアラブルセンサシステム実現の見通しを得た。

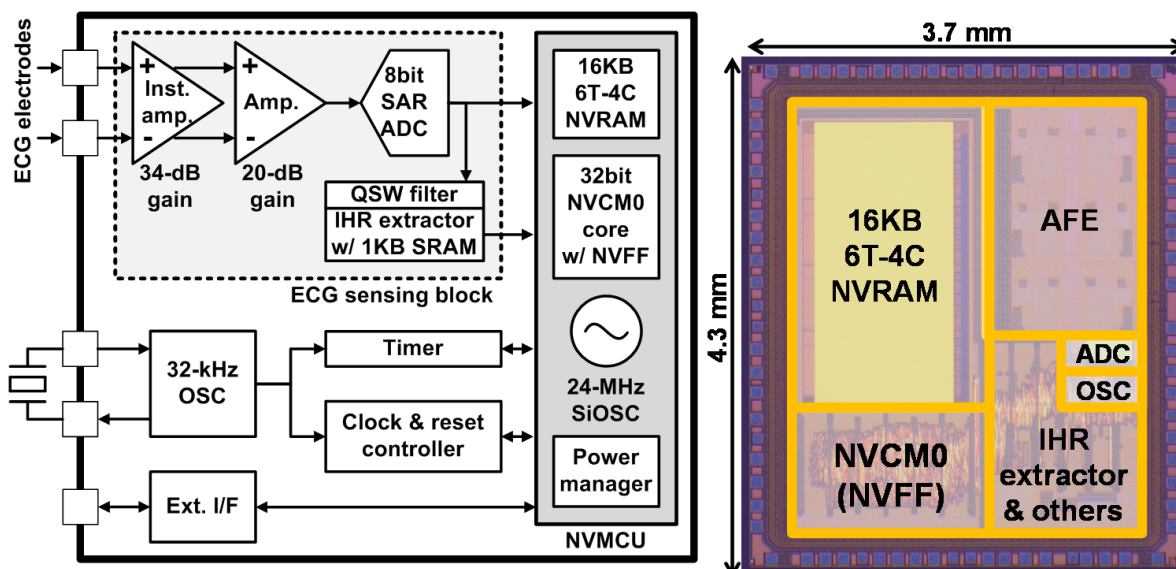


図 1

試作 SoC (130nm CMOS プロセス、1.2V、6.4uA)

知的データ処理（大川研究室）

本研究室では、バイオデータやアグリデータを対象とした情報処理に関する研究を行っている。本年度の主要な研究成果は以下の通りである。

まず、バイオデータ処理に関するものとして、タンパク質分子表面データをもとに結合部位を予測する手法を提案した。提案手法では、同一のリガンドが結合するタンパク質の間で頻出し、それ以外のタンパク質ではあまり観察されないような類似局所部位を結合部位として予測する。タンパク質表面をグラフ表現し、結合部位になる可能性が高い部分グラフに高い評価値を与える評価関数を導入することで、結合部位予測問題を最適グラフ発見問題として定式化している。このとき、類似する頂点集合を1つの頂点に集約して再構成した抽象グラフを利用することで、処理の効率化を図っている。37種類のタンパク質における分子表面データを対象とした実験の結果、予測に要する時間を約70%に短縮することに成功した（図1）。

次に、アグリデータの処理としては、放牧地において活動している繁殖牛を対象として、牛に装着したGPSユニット（図2）から得られる位置データなどを利用して、牛間に形成されるインタラクションを検出するとともに、取得したインタラクション情報を、牛の社会性に関する知見の獲得や牛の状態把握に利用するための基礎的検討を実施した。具体的には、牛の位置や行動の同期などに関するデータをもとに様々なインタラクション情報を抽出する手法や、放牧地の時系列俯瞰画像（図3）からインタラクションが観察された箇所を自動検出する手法を開発した。

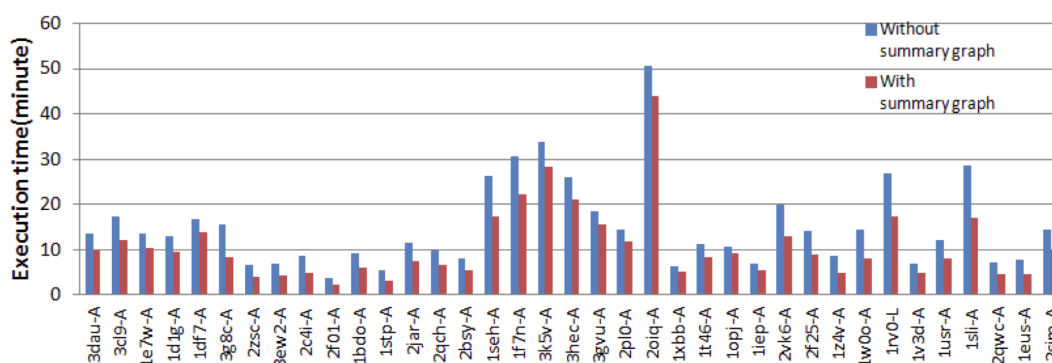


図1. 37種類のタンパク質に対する結合部位予測時間の比較



図2. GPSユニット



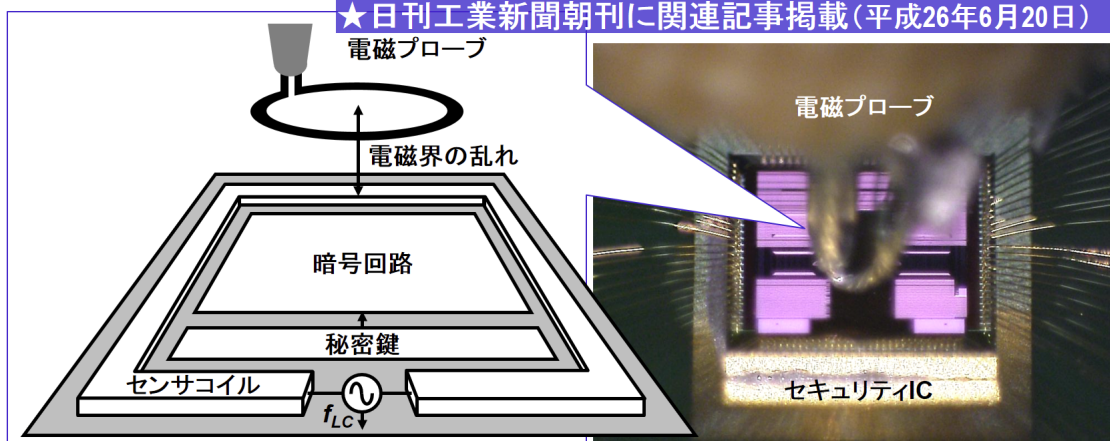
図3. 放牧地の俯瞰画像（一部）

計算機システム（永田研究室）

2014年度は、IT技術とRT技術の融合による次世代CPS技術における知能機能を担うVLSIシステム技術に関して、VLSIチップが環境擾乱に対してロバストに機能することを目標とし、とりわけクリティカルミッション向けVLSIシステムにおける電磁環境両立性の研究及び暗号モジュールを搭載したセキュリティVLSIシステムにおける耐タンパー性の研究を推進した。これにより、(1)暗号モジュールの動的動作により発生する電源ノイズが、秘密鍵データ等を推定可能なサイドチャネル情報漏洩経路となる物理メカニズムについて、オンチップノイズ観測手法およびノイズシミュレーションにより追求した。ここで得た知見が、VLSIチップの悪意ある改竄、ハードウェア版トロイの木馬、等のハードウェアに対する攻撃を検知する技術の構築に有効であることを明らかにした。また、(2)暗号モジュールを搭載したセキュリティVLSIチップに対する電磁界センサによるサイドチャネル攻撃をオンチップセンサにより検知し、無効化する技術確立するとともに、デモンストレーションシステムを構築した。社会に広く浸透しているICカード等に対する秘密情報の覗き見行為を防ぐ効果がある。当該の研究成果を、暗号のハードウェア実装に関する世界的権威の国際会議(CHES 2014)にて発表し、最優秀論文賞を受賞した。これらの他、(3)三次元積層半導体により高機能かつ高性能を実現するためのVLSI設計テスト手法の研究、等についても研究成果を得ている。これらの研究は、次世代CPSの社会運用に欠かせない実務的な技術課題として、また我が国の半導体産業における国際的な先導性を維持・発展すべく、科研費等の公的資金や産学の密接な連携のもとに行われた。

永田グループ(神戸大学大学院システム情報学研究科)
ICカードの覗き見を検知するセンサ、攻撃の無効化技術

★ CHES2014にて論文発表、最優秀論文賞を受賞
★ 日刊工業新聞朝刊に関連記事掲載(平成26年6月20日)



- 暗号機能を実装した情報セキュリティ製品をサイドチャネル攻撃と呼ばれる強力な攻撃から守る攻撃検知センサ回路の設計技術確立
- センサ回路の有効性を示す実証実験に成功、デモンストレーションビデオを公開

N. Miura, et al., "A Local EM-Analysis Attack Resistant Cryptographic Engine with Fully-Digital Oscillator-Based Tamper-Access Sensor," IEEE Symp. VLSI Circuits 2014, #16.4.
N. Homma, et al., "EM Attack Is Non-Invasive? -- Design Methodology and Validity Verification of EM Attack Sensor.," IACR CHES 2014, #1.1.

科研費(基盤A)

システム計測（的場研究室）

本年度は、デジタルホログラフィーによる光センシング・イメージング技術について研究を行った。デジタルホログラフィーは干渉計測と計算機による光波再構成計算により広い奥行き範囲で高精度な三次元計測を行う技術として知られている。我々は、このデジタルホログラフィー技術をバイオ応用計測と不可視情報の可視化に向けた計測手法の研究を行っている。バイオ応用計測では、現状の顕微鏡では観察が困難である位相と蛍光の同時計測に向けた実験システムの提案を行い、その実証実験を行った（図1参照）。また、不可視情報の可視化に向けた計測手法として、音声の時空間分布を可視化するために、デジタルホログラフィー計測システムを提案した。音声が生じる位相変化を干渉計測する。実験では毎秒2,000フレームのイメージセンサを用いることで、1 kHzの音声信号までを取得できる。音叉や人の音声を位相変化として取得し、音声データを再現することに成功した（図2参照）。その他に、100万フレーム毎秒の超高速三次元記録やスペクトル推定に応用した。大容量三次元データを保存するための技術開発として、テラバイト超の記録容量に向けたホログラフィック光メモリシステムの提案や、2光子吸収による突起マークを用いた多値光メモリの解析を行った。

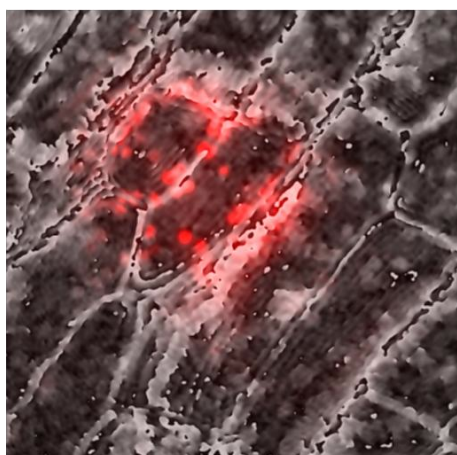


図1 位相と蛍光の測定

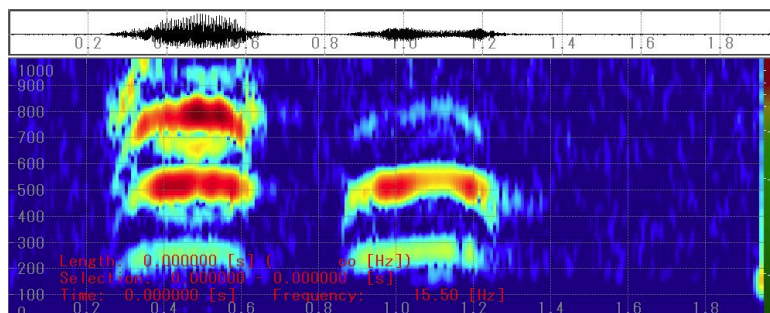


図2 「あ」と「い」の音声データの光記録・再現

創発計算（情報通信分野）（太田研究室）

本研究室では、実世界とサイバー世界を結ぶ情報通信に関する技術開発とその応用に関する研究に取り組んでいる。本年度に取り組んだ主な研究の概要を以下に示す。

無線 LAN アクセス網のためのスループット改善に関する研究

複数の無線 LAN アクセスポイント (AP: Access Point) が高密度に配置されている環境では、端末の位置によってスループットが著しく低下する。そこで、全端末の総スループットが低下することなく最低スループットを改善することを試み、所属 AP の周辺端末情報と自身が直接通信可能な周辺端末の情報から、自身からみてさらし端末または隠れ端末の関係にある端末の有無を検出し、送信電力とキャリアセンスしきい値を制御する方式を提案した。シミュレーション実験により、提案方式が全体のスループットを低下させることなく、最低スループットを改善できることを確認した。

無線マルチホップネットワークのための双方向通信プロトコルに関する研究

マルチシンク構成の無線センサネットワークでは、ネットワークポロジにより通信フローが交差し、双方向トラヒックが発生する。このような環境での高効率・高信頼なパケット伝送の実現することをねらい、インターフローネットワークコーディングにより中継パケット数を削減して通信効率を高め、Passive ACK を組み合わせることで信頼性を高めることで到達率の向上をねらった IFNCPA (Inter-Flow Network Coding with Passive ACK) を提案した。シミュレーション実験により、提案方式が高負荷でも高い配信率を実現することを確認した。

IEEE802.11 無線 LAN 方式のセッションベーススループット推定に関する研究

IEEE802.11 規格の公衆無線 LAN アクセスポイントが広く展開されており、携帯端末にも標準で実装されるようになってきている。このような無線 LAN 端末が AP に接続する前に自身や他端末のスループットにどのような影響を及ぼすのかをあらかじめ推定することができれば、適切な無線 AP 選択を実現できるようになる。本年度は、我々の開発した手法を発展させ、隠れ端末が存在する場合に有効な RTS/CTS (Request To Send/Clear To Send) を実行した場合の各端末の上り・下りセッションスループットを推定する手法を提案した。提案手法による推定結果 (図 1) とシミュレーション実験結果 (図 2) を比較し、提案手法が高い精度でスループットを推定できることを確認した。

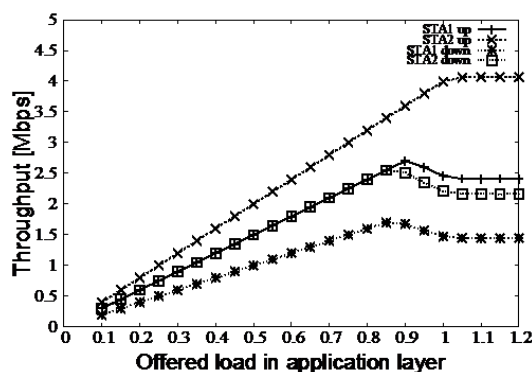
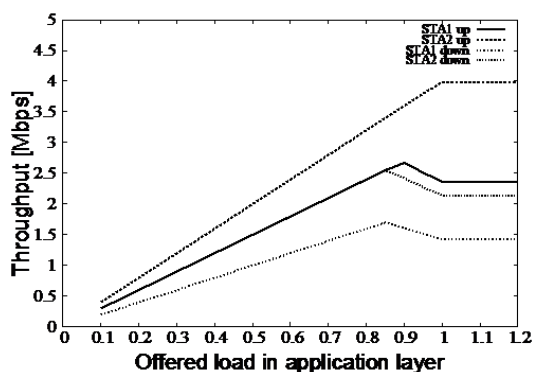


図 1 負荷対スループット特性 (推定) 図 2 負荷対スループット特性 (シミュレーション)

スマートホーム（中村研究室）

Smarter World 技術の主要な適用分野の 1 つに住宅分野があげられる。昨今，スマートホームに関する研究・開発が世界中で進んでおり，IoT (Internet of Things) やクラウドコンピューティングを活用した成果が発表されている。しかし，スマートホームの開発は技術駆動で進んできており，それらを社会における有用なサービスとしていかに役立てていくかはこれからの課題である。我々の研究室ではこの課題に対して，サービス・ソフトウェアの面からアプローチした研究を行っている。

平成 24 年度は，主に以下の 4 つのサブテーマを実施し，それぞれ成果が得られた。

(A) ハウスデータの収集・利活用

スマートホーム内に設置した様々なセンサデバイスを，アプリケーションソフトや Web に接続しやすくする仕組み「センサ・サービスフレームワーク」を開発している。サービス指向アーキテクチャ (SOA) の導入により，各センサをハードウェアや実装技術に依存しない Web サービスとして利用できる。宅内の人のプレゼンスを取得・活用できる「プレゼンス・センササービス」，屋内位置情報を汎用的なデータ形式で管理する「屋内位置汎用モデル (DM4inL)」，屋内データをスマートシティで活用する「スケーラブルデータプラットフォーム (Scallop4SC)」等を開発した。

(B) コンテキスト・ウェアサービス

コンテキスト・ウェアサービスは，宅内の様々なデータに基づいた状況（コンテキスト）を定義し，コンテキストに応じた最適なアクションを提供する。我々は宅内ユーザが自分好みのコンテキスト・ウェアサービスを容易に開発可能にする「RuCAS フレームワーク」を開発した。また，蓄積した過去のデータを活用可能な「過去状況を含めたコンテキスト推定技術」も提案している。

(C) ヴァーチャルエージェント (VA) によるインタラクション

VA は音声認識と音声合成で人間と対話可能なチャット・ボットプログラムである。我々は，VA をスマートホームと人間のインターフェースとし，家の状況に応じて VA が自律的にユーザに働きかける「気遣いのできる家」を開発した。この仕組みを応用して，認知高齢者の記憶補助を行うサービスも開発している。

(D) クラウドとの連携

スマートホームの広範囲な普及に備えるため，大規模データや高機能サービスを，クラウドを活用して経済的に管理・運用する方法を研究している。従来，各家庭で運用されていたホームサーバの機能をすべてクラウドに委譲することで，スマートホームの導入・管理コストを最小化することを目指している。



図 1 : CS27 ホームネットワークシステム



図 2 : ヴァーチャルエージェントによる「気遣いのできる家」

画像・音声・映像の信号処理とパターン認識 (有木研究室)

人どうしのコミュニケーションに比べ、人と機械（例えばロボットやエージェント）とのコミュニケーションでは、人の意図が伝わりにくい。この理由は、音声認識の問題だけではなく、話の対象になっている物（例えば目の前の車など）を、機械が認識できていないからである。話の対象に関して共通の認識を持つことにより、コミュニケーションは成立する。この話題に関する共通の認識を取り入れることにより、人と機械のコミュニケーションを円滑に行う方法について研究を行っている。また、コミュニケーション時における人の感情認識や、声質を変換することにより、感情的側面からも円滑なコミュニケーションが取れるよう、研究を進めている。

平成26年度は、「コップを取ってきて」と音声で指示すると、指示された物体を、ロボットが特定する研究を行った。音声認識と画像認識の結果を、ロジスティック回帰で統合することにより、物体を精度よく特定できることが分かった。さらに、ロジスティック回帰で情報統合することにより、物体特定だけでなく、未知物体と既知物体の識別にも利用することができ、今後、未知物体と音声認識結果を組み合わせることで、未知物体の学習とシンボルグラウンディングが可能になることもわかった。

また、コップという名称ではなく、「水を入れることができるもの」という物体の機能を音声で指示すると、ロボットが物体を特定するタスクにおいて、70%程度の精度を得ることができた。この研究のアプローチは、Deformable Parts Model(DPM)を用いて、物体をパーツ(部位)に分け、機能を推定する方法である。DPMは、物体のモデルをパーツの集合として表現し、それぞれのパーツの妥当性およびそれらの相対的位置関係で評価を行なう物体検出手法である。物体には、機能を発現するために必要なパーツと、そうでないパーツが存在する。従って、まず、物体をDPMによりパーツに分解し、その後、機能を発現するために必要なパーツを特定している。処理フローを図7に示す。

また、円滑なコミュニケーションを目指して、サポートベクタマシンと摂動法を用いて、高精度に人の感情を認識する研究、およびディープニューラルネットワークや非負値行列因子分解法を用いて、人の声質を聞きやすい声質に変換する研究も行った。

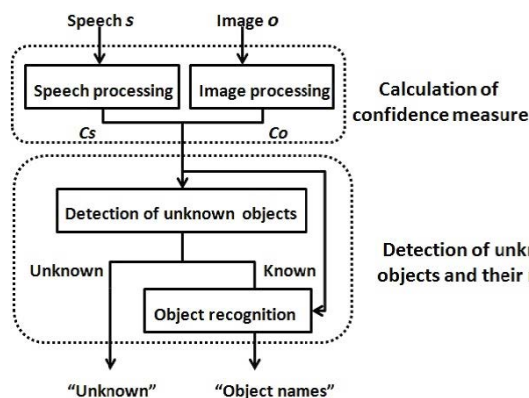


図1 未知物体と既知物体の判定処理

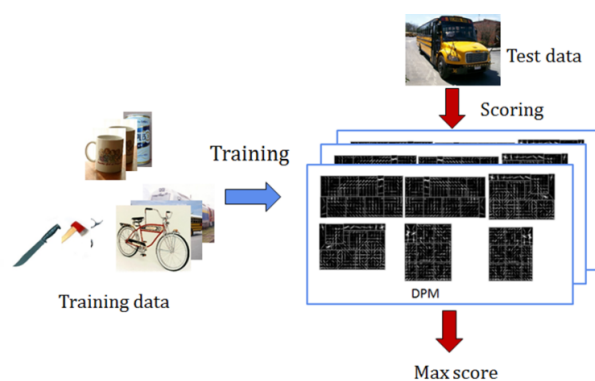


図2 DPMを用いた機能推定のフロー

非破壊評価技術とロボットハンド遠隔操作システム（小島研究室）

我が国はすでに経済発展の成熟段階にはいっており，環境保護とのバランスを求めた新たな成長戦略を模索している。超高層建築や長大橋梁，原子力発電プラントなどの大規模複雑構造物の建設が一定の段階に達しており，今後はそれらの安全・安心を確保しながら効率的にかつ長期的に運用することが，低炭素社会の実現をめざす環境にやさしい社会を構築する必須条件である。そこで本研究では，化学プラント，大型建造物に配置されている配管系統の健全性を維持する遠隔モニタリング技術および遠隔的なメンテナンスを実現可能にするロボットハンドについて報告する。

(a) 東日本大震災以降、鉄道や道路等の高架建造物、トンネル、橋梁、高層ビルに関する保守技術の高度化がますます重要になってきている。我が国で供用されているインフラ構造物の経年劣化が進行し、設備利用率や想定外事象（地震・風雪災害等）などの供用期間中履歴にもとづき、状態監視 (Condition Monitoring, CM) によって構造物の健全性を維持していくことが求められている。本研究においては、遠隔監視技術に適用可能な電磁超音波探触子を複数個数配置することにより、配管長手方向の広域監視ガイド波試験に適用する技術の確立を目標とした。

(b) ロボットハンド遠隔操作システム：遠隔メンテナンスにおいて人間の手のように器用に多様な作業が可能なロボットハンドの実現が望まれている。ロボットハンドを遠隔で操作するにあたり，操作者に対して物体を把持した感覚を提示する遠隔操作システムが求められている。本研究においては，操作者に力覚提示及び視覚提示を行うことにより，物体を把持した際に生じる力や自分の手で物体を把持しているような視覚的感覚を提示する技術の確立を目標とした。

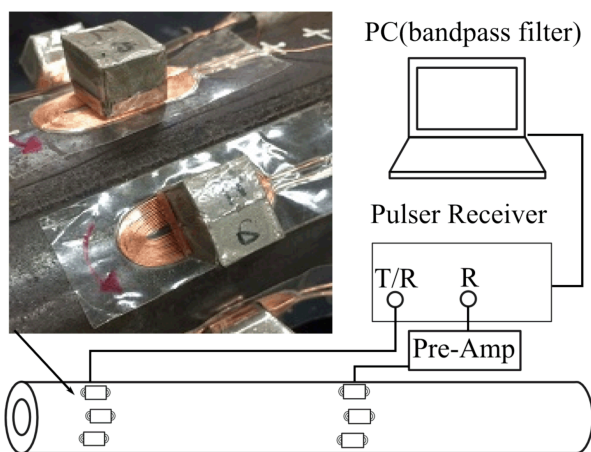


図 1. EMAT ガイド波検査装置

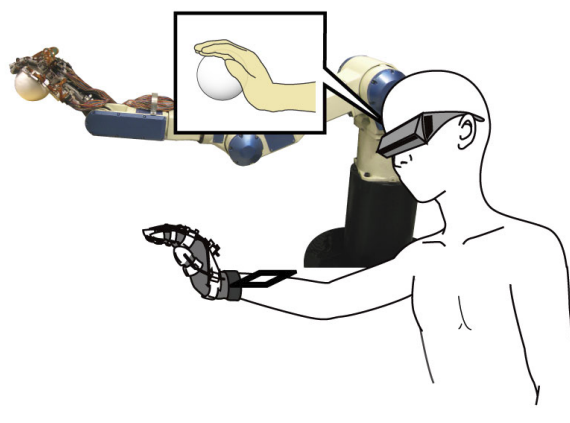


図 2. 把持感覚提示システム

計算機工学 (塚本・寺田研究室)

本年度は、仮想世界と実世界のインタフェース技術に関する研究を推進した。具体的には、実世界から仮想世界へのインタフェースとして、人間の動作をセンサを用いて認識する技術について、ガスセンサの利用、超音波を利用したジェスチャ認識、フォトフレクタを用いたポケット内の物体認識、人体の周径測定デバイスを用いた動作認識など高度な行動認識アルゴリズムの提案や、自動ラベリングなど認識を実践的に活用するための周辺技術を多数確立した。また、インタラクティブアートへの応用や、触ると音が出る絵楽器の実現、動作予測を用いたドラムスティック、打鍵予測を用いた高速文字入力、ギターに触弦情報を用いてトレーニングを行うシステムなど、高度な応用システムを多数開発した。これらの技術により、実世界から得られるさまざまな情報をスムーズに取り入れられるようになる。仮想世界から実世界へのインタフェースとしては、におい・味・振動・光・音といった五感情報を制御するためのユビキタスデバイスの提案、音響情報を視覚情報に変換して提示する方法の提案、虚偽情報やプライミング効果を起こし人の行動に制約を与える情報提示手法の実現を行い、情報を人に見える形で出力する技術についての研究を推進した。さらに、このようなインタフェースをプログラミングする方法として、関数型プログラミング、LISP やエージェント、マクロプログラミングを用いたユビキタスデバイスのプログラミング方式を提案し、仮想世界と実世界のインタフェースを柔軟に構築するための取組みを推進した。

仮想世界(IT)→実世界(RT)



IT支援型演劇



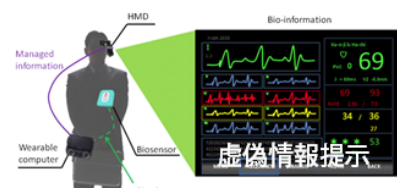
ウェアラブル
プロジェクション



自動車メタファ情報提示



着ぐるみ装着者支援



虚偽情報提示



エージェントプログラミング



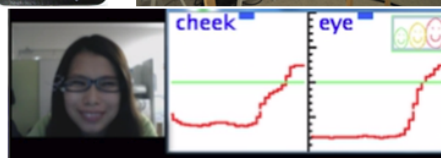
センサウォール



電飾パフォーマンス



動作認識
スティック



笑顔認識デバイス

実世界(RT)→仮想世界(IT)

複雑系機械工学（横小路研究室）

人間やその他の生物の持つ機能を外化したものが機械でありロボットである。一方、人間を取り巻く環境を人工的に再現したものがバーチャルリアリティである。当研究室では、人間やロボットに代表される複雑な機械システムを対象として、その運動と制御、自律性、環境との相互作用から発現される知能や技能、学習等について研究を行っている。

手の巧みさの本質的理解を目指すために開発した折り紙ロボットによる教示動作の再生能力を評価し、提案する機構の有効性が確認できた。セル生産用汎用ロボットにより、3次元形状部品の押し操作と持ち替え操作の組み合わせによる部品の目標姿勢への遷移計画手法を提案した。小型建設機械の遠隔操縦の作業性向上のための力覚フィードバックのために、シリンダーの油圧からバケット先端に加わる負荷力を正確に推定する手法を考案し、実験的にその有効性が確かめられた。冗長多自由度マニピュレータの複数のセルフモーションを直観的に指令できる手法を提案し、障害物回避動作などが効率的に行えることがシミュレーションにより確かめられた。

自動車の自動運転に関する研究を行い、特に人間特性を考慮した先行車に追従する制動制御手法を開発し、乗用車を用いて実証試験を行った。自動車の操舵と制動による障害物回避に関する研究を行い、特にタイヤ摩擦力の非線形性を考慮した最適制御手法を開発し、電気自動車に実装して実証試験を行った。農業トラクタの自動走行に関する研究を行い、実際の圃場で高精度な走行が可能であることを実証した。自動車に搭載した全方位LiDARから取得したデータに基づき、自己位置・姿勢同定する手法の開発を行った。

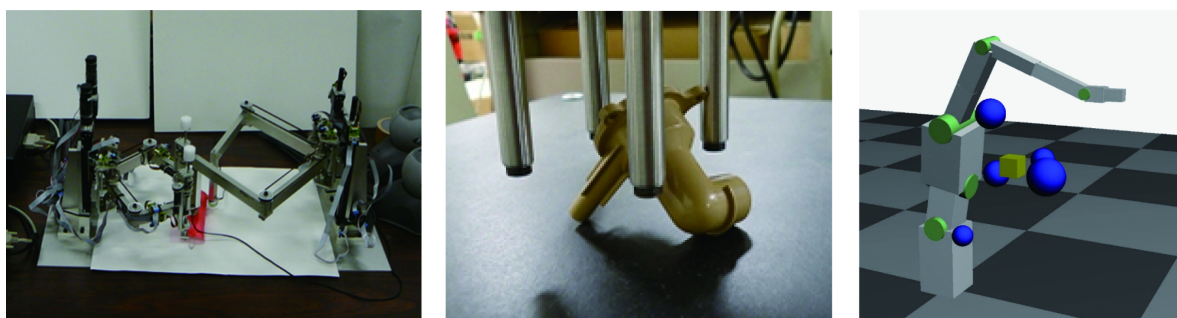


図1 折り紙ロボット，セル生産用汎用ハンド，9自由度冗長マニピュレータ



図2 ビークルの自動化（農業トラクタ，ロボカー，飛行船）

ストリームデータからの知識獲得（小澤研究室）

本年度においては，スマート農業，サイバーセキュリティ，ソーシャルネットの3つの研究プロジェクトを国立研究所や企業との共同研究を通して実施した．

スマート農業については，農作物の生育情報を自動取得するための画像センシング手法の開発を行った．2014年7月10日～9月5日に北海道農業研究センター（札幌，芽室）で大豆の生育状況を観測するため約15,000枚の画像を撮影し，これらに対し，草丈測定，花数測定，葉検知，茎検出，子実検出を行するための画像センシング手法を開発した．草丈測定に必要な先端部検出精度は約80%が得られており，花数についても約80%の検出精度が得られた．また，茎検出結果の一例を図1に示す．

サイバーセキュリティについては，情報通信研究機構(NICT)との共同研究を通して，悪性サイトに誘導する悪性スパムメールの検知が可能なオンライン学習型システムの開発と，通常は使用されていないIPアドレス群（ダークネット）へのパケットトラフィック解析に基づくDDoSバックスキッタ判定システムを開発した．どちらも識別器としてサポートベクトルマシンが使われている．前者については，2013年11月1日～2014年9月23日の期間（326日間），NICTで収集された61,477通のスパムメールに対してオンライン学習を行った．その結果，F1値で平均93.5%の精度が得られた．後者については，2013年1月～12月に観測された80/TCPと53/UDPのパケットからトラフィック特徴を抽出，学習し，2014年1月の80/TCPと53/UDP以外のパケットを用いてテストおよび追加学習を行った．その結果，真陽率，真陰率ともに90%以上の精度でDDoSバックスキッタの判定が可能であることを示した．

ソーシャルネットについては，（株）エルテスとの共同研究を通して，Twitterやブログ，Facebook，2ちゃんねるなどのコメントに対し，ネガティブな感情を判定する識別システムの開発と知識移転メカニズムを導入した性能改善を行った．また，特定企業に対するネガティブコメント数の推移を観測し，いわゆる「炎上」の検知を行った．2013年1月から2014年6月の間に収集された4つの企業に関する総数1,130,620件のコメントに対し，ネガポジ判定を行って炎上検知を行った．その結果，図2のように高精度に炎上検知が可能であることを示した（黒線：人間による判定，赤線：識別器による判定）．



図1 大豆の茎検出の結果

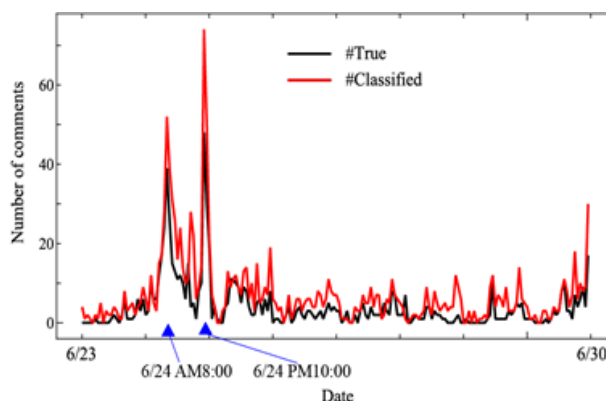


図2 炎上検知の様子

4 . 論文・著書

[論文]

- 論文名 : STT-MRAM Operating at 0.38V Using Negative-Resistance Sense Amplifier
著者名 : Yohei Umeki, Koji Yanagida, Shusuke Yoshimoto, Shintaro Izumi, Masahiko Yoshimoto, Hiroshi Kawaguchi, Koji Tsunoda, Toshihiro Sugii
掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E97-A, No.12, pp.2411-2417, Dec. 2014.
- 論文名 : A Real-time Scalable Object Detection System using Low-power HOG Accelerator VLSI
著者名 : K. Takagi, K. Tanaka, S. Izumi, H. Kawaguchi and M. Yoshimoto
掲載誌 , 巻 , ページ : Journal of Signal Processing Systems, Vol. 76, Issue 3, pp. 261-274, Sep. 2014.
- 論文名 : Soft-Error Resilient and Margin-Enhanced N-P Reversed 6T SRAM Bitcell
著者名 : S. Yoshimoto, H. Kawaguchi and M. Yoshimoto
掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. Fundamentals, Vol. E97-A, No. 9, pp. 1945-1951, Sep. 2014.
- 論文名 : A 40-nm Resilient Cache Memory for Dynamic Variation Tolerance Delivering $\times 91$ Failure Rate Improvement under 35% Supply Voltage Fluctuation
著者名 : Y. Nakata, Y. Kimi, S. Okumura, J. Jung, T. Sawada, T. Toshikawa, M. Nagata, H. Nakano, M. Yabuuchi, H. Fujiwara, K. Nii, H. Kawai, H. Kawaguchi and M. Yoshimoto
掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. Electron., Vol. E97-C, No. 4, pp. 332-341, Apr. 2014.
- 論文名 : Binding Site Extraction by Similar Subgraphs Mining from Protein Molecular Surfaces and Its Application to Protein Classification
著者名 : Natsumi Kurumatani, Hiroyuki Monji, and Takenao Ohkawa
掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal on Artificial Intelligence Tools, Vol. 23, No. 3, 14pages, June 2014.
- 論文名 : 概念階層グラフを利用した検索意図の反映が可能な蛋白質構造解析文献検索手法
著者名 : 伊藤 あずさ, 大川 剛直
掲載誌 , 巻 , ページ : 電気学会論文誌 C , Vol.135, No.3, pp.340-348, Mar. 2015.
- 論文名 : A Method of Searching for Related Literature on Protein Structure Analysis by Considering a User's Intention
著者名 : Azusa Ito and Takenao Ohkawa
掲載誌 , 巻 , ページ : BMC Bioinformatics, Vol. 16, Suppl. 7, Apr. 2015 (To appear).
- 論文名 : "Emulation of high-frequency substrate noise generation in CMOS digital circuits"
著者名 : Shunsuke Shimazaki, Shota Taga, Tetsuya Makita, Naoya Azuma, Noriyuki Miura, Makoto Nagata
掲載誌 , 巻 , ページ : Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 53, No. 4S, pp. 04EE06-1-04EE06-6, Apr. 2014.

論文名 : " AC Power Supply Noise Simulation of CMOS Microprocessor with LSI Chip-Package-Board Integrated Model "

著者名 : Kumpei Yoshikawa, Kouji Ichikawa, Makoto Nagata

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 4, pp. 264-271, Apr. 2014.

論文名 : " Power Noise Measurements of Cryptographic VLSI Circuits Regarding Side-Channel Information Leakage "

著者名 : Daisuke Fujimoto, Noriyuki Miura, Makoto Nagata, Yuichi Hayashi, Naofumi Homma, Takafumi Aoki, Yohei Hori, Toshihiro Katashita, Kazuo Sakiyama, Thanh-Ha Le, Julien Bringer, Pirouz Bazargan-Sabet, Jean-Luc Danger (国際共著)

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 4, pp. 272-279, Apr. 2014.

論文名 : " Chip Level Simulation of Substrate Noise Coupling and Interference in RF ICs with CMOS Digital Noise Emulator "

著者名 : Naoya Azuma, Shunsuke Shimazaki, Noriyuki Miura, Makoto Nagata, Tomomitsu Kitamura, Satoru Takahashi, Motoki Murakami, Kazuaki Hori, Atsushi Nakamura, Kenta Tsukamoto, Mizuki Iwanami, Eiji Hankui, Sho Muroga, Yasushi Endo, Satoshi Tanaka, Masahiro Yamaguchi

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 6, pp. 546-556, June 2014.

論文名 : " Diagnosis of Signaling and Power Noise Using In-Place Waveform Capturing for 3D Chip Stacking "

著者名 : Satoshi Takaya, Hiroaki Ikeda, Makoto Nagata

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Transactions on Electronics, Vol. E97-C, No. 6, pp. 557-565, June 2014.

論文名 : " Measurements and Analysis of Substrate Noise Coupling in TSV based 3D Integrated Circuits "

著者名 : K Yuuki Araga, Makoto Nagata, Geert Van der Plas, Paul Marchal, Michael Libois, Antonio La Manna, Wenqi Zhang, Gerald Beyer, Eric Beyne (国際共著)

掲載誌 , 巻 , ページ : IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, Vol. 4, No. 6, pp. 1026-1037, June 2014.

論文名 : " Timing Margin Enhancement Technique for Current Mode Interface "

著者名 : Takefumi Yoshikawa, Makoto Nagata

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Electronics Express, Vol. 11, No. 19, pp. 1-7, Sep. 2014.

論文名 : Single-shot dual-wavelength phase unwrapping in parallel phase-shifting digital holography

著者名 : Y. Lee, T. Tahara, Y. Ito, J. Inoue, P. Xia, Y. Awatsuji, K. Nishio, S. Ura, and O. Matoba

掲載誌 , 巻 , ページ : Optics Letters, Vol. 39, pp.2374-2377 (2014).

- 論文名 : Parallel phase-shifting digital holography using spectral estimation technique
著者名 : P. Xia, Y. Awatsuji, K. Nishio, S. Ura, and O. Matoba
掲載誌 , 巻 , ページ : Applied Optics, Vol. 53, No. 27, G123-G129 (2014).
- 論文名 : Available Number of Multiplexing based on SNR Analysis in Reflection-type Holographic Memory using Three-dimensional Speckle-shift Multiplexing
著者名 : T. Nishizaki, K. Nitta, and O. Matoba
掲載誌 , 巻 , ページ : Applied Optics, Vol. 53, No. 25, 5733-5739 (2014).
- 論文名 : Analysis of detected signal performance in multi-tracks of optical disk memory using convex-shaped recording mark
著者名 : Y. Ohtani, K. Nitta, and O. Matoba
掲載誌 , 巻 , ページ : Optical Review Vol. 21, No.5, pp. 556-559 (2014).
- 論文名 : Single-shot digital holography using a spectral estimation technique
著者名 : P. Xia, Y. Awatsuji, K. Nishio, S. Ura, and O. Matoba
掲載誌 , 巻 , ページ : Appl. Spectrosc. 68, pp.1296-1301 (2014).
- 論文名 : One million fps digital holography
著者名 : P. Xia, Y. Awatsuji, K. Nishio, and O. Matoba
掲載誌 , 巻 , ページ : Electron. Lett. 50, pp.1693-1695 (2014).
- 論文名 : Optical voice recorder by off-axis digital holography
著者名 : O. Matoba, H. Inokuchi, K. Nitta, and Y. Awatsuji
掲載誌 , 巻 , ページ : Opt. Lett. Vol. 39, Iss. 22, pp. 6549 6552 (2014).
- 論文名 : Phase and Fluorescence Imaging by Combination of Digital Holographic Microscopy and Fluorescence Microscopy
著者名 : X. Quan, K. Nitta, O. Matoba, P. Xia, and Y. Awatsuji
掲載誌 , 巻 , ページ : Optical Review, DOI 10.1007/s10043-015-0042-4 (2015).
- 論文名 : Design and Implementation of Service Framework for Presence Sensing in Home Network System
著者名 : Y. Kashio, S. Matsumoto, S. Saiki, and M. Nakamura
掲載誌 , 巻 , ページ : Third International Conference on Digital Information, Networking, and Wireless Communications (DINWC2015), pp.109-114, February 2015
- 論文名 : Considering Common Data Model for Indoor Location-Aware Services
著者名 : L. Niu, S. Matsumoto, S. Saiki, and M. Nakamura
掲載誌 , 巻 , ページ : 4th International Workshop on Location and the Web (LocWeb2014), pp.25-32, November 2014
- 論文名 : Design and Evaluation of Materialized View as a Service for Smart City Services with Large-Scale House Log
著者名 : S. Yamamoto, S. Matsumoto, S. Saiki, and M. Nakamura
掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. on Info & Sys., vol.E97-D, no.7, pp.1709-1718, July 2014

論文名 : Design and Implementation of Rule-Based Framework for Context-Aware Services with Web

Services

著者名 : H. Takatsuka, S. Saiki, S. Matsumoto, and M. Nakamura

掲載誌 , 巻 , ページ : 16th International Conference on Information Integration and Web-based

Applications & Services (iiWAS2014), pp.233-242, December 2014

論文名 : Exploiting House Log of Home Network System to Derive Contexts with Past Situations

著者名 : Y. Watanabe, T. Masuda, S. Matsumoto, S. Saiki, and M. Nakamura

掲載誌 , 巻 , ページ : 3rd Int'l Conf. on Context-Aware Systems and Applications, October 2014

論文名 : Exploiting Contexts with House Log for Value-Added Smart TV Services

著者名 : T. Masuda, Y. Watanabe, S. Matsumoto, S. Saiki, and M. Nakamura

掲載誌 , 巻 , ページ : 2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2014), October 2014

論文名 : Virtual Agent as a User Interface for Home Network System

著者名 : H. Horiuchi, S. Saiki, S. Matsumoto, and M. Nakamura

掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal of Software Innovation, vol.3, no.2, pp.24-34, April 2015

論文名 : クラウドと Web of Things を活用したサービス指向ホームネットワークシステム

著者名 : 高塚 広貴, 鷹取 敏志, 堀内 大祥, 佐伯 幸郎, 裕本 真佑, 中村 匡秀

掲載誌 , 巻 , ページ : マルチメディア , 分散 , 協調とモバイル (DICOMO2014), pp.2062-2069, August, 2014

論文名 : 認知症高齢者のための記憶補助エージェントの提案

著者名 : 堀内大祥, 徳永清輝, 裕本真佑, 佐伯幸郎, 中村匡秀, 安田清

掲載誌 , 巻 , ページ : 電子情報通信学会技術研究報告, vol.114, no.500, LOIS2014-61-LOIS2014-95, pp.179-184, March 2015

論文名 : A Cloud-Based Architecture for Home Network System

著者名 : S. Takatori, S. Tokunaga, J. Lee, S. Matsumoto, and M. Nakamura

掲載誌 , 巻 , ページ : IEEE International Workshop on Cloud-integrated Cyber Physical Systems 2014

(Cloud-CPS 2014), pp.964-969, December 2014.

論文名 : Discriminating Unknown Objects from Known Objects Using Image and Speech Information

著者名 : Y. Ozasa, M. Nakano, Y. Ariki, and N. Iwahashi

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. Information and Systems, Vol.E98-D, No.3, pp.704-711, March 2015.

論文名 : Voice Conversion Using RNN Pre-Trained by Recurrent Temporal Restricted

Boltzmann Machines

著者名 : T. Nakashika, T. Takiguchi, and Y. Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : IEEE/ACM Trans. on Audio, Speech and Language Processing, Vol.23, No.3, pp.580-587, March 2015.

論文名 : A Robust SVM Classification Framework Using PSM for Multi-class Recognition

著者名 : J. Chen, T. Takiguchi, and Y. Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : EURASIP Journal on Image and Video Processing, 2015:7, DOI:10.1186/s13640-015-0061-x, pp.1-12, March 2015.

論文名 : Voice conversion using speaker-dependent conditional restricted Boltzmann machine

著者名 : T. Nakashika, T. Takiguchi and Y. Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing 2015, 2015:8, DOI:10.1186/s13636-014-0044-3, 12 pages, February 2015.

論文名 : Investigation of Classification Using Pitch Features for Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children

著者名 : Y. Kakihara, T. Takiguchi, Y. Ariki, Y. Nakai, and S. Takada

掲載誌 , 巻 , ページ : American Journal of Signal Processing, Vol.5, No.1, pp.1-5, January 2015.

論文名 : Probabilistic spectral envelope modeling of musical instruments within the non-negative matrix factorization framework for mixed music analysis

著者名 : T. Nakashika, T. Takiguchi, and Y. Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : Acoustical Science and Technology, Vol.35, No.4, pp.181-191, July 2014.

論文名 : Parallel Dictionary Learning Using a Joint Density Restricted Boltzmann Machine for Sparse-Representation-Based Voice Conversion

著者名 : T. Nakashika, T. Takiguchi, and Y. Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : Advances in Computer Science and Engineering, Vol.12, No.2, pp.101-117, June 2014.

論文名 : Noise-Robust Voice Conversion Based on Sparse Spectral Mapping Using Non-negative Matrix Factorization

著者名 : R. Aihara, R. Takashima, T. Takiguchi, and Yasuo Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. Information and Systems, Vol.E97-D, No.6, pp.1411-1418, June 2014.

論文名 : Voice Conversion Based on Speaker-Dependent Restricted Boltzmann Machines

著者名 : T. Nakashika, T. Takiguchi, and Y. Ariki

掲載誌 , 巻 , ページ : IEICE Trans. Information and Systems, Vol.E97-D, No.6, pp.1403-1410, June 2014.

論文名 : Convolutional Bottleneck Network with Dropout for Dysarthric Speech Recognition

著者名 : T. Nakashika, T. Yoshioka, T. Takiguchi, Y. Ariki, S. Duffner, C. Garcia

掲載誌 , 巻 , ページ : Transactions on Machine Learning and Artificial Intelligence, Vol.2, No.2, pp.46-60, April 2014.

論文名 : Material aging diagnosis system using magnetic NDE

著者名 : Daigo Kosaka, Fumio Kojima and Rika Tanaka

掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 45, No. 1-4, pp. 917-922, DOI: 10.3233/JAE-141925, 2014

論文名 : Reliability evaluation of pipe thickness measurement by electromagnetic acoustic transducer

著者名 : Hiroyuki Nakamoto, Fumio Kojima, Hiroki Tabata, and Daigo Kosaka

掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 45, No. 1-4, pp. 923-929, DOI: 10.3233/JAE-141926, 2014

論文名 : Motion capture with inertial measurement units for hand/arm robot teleoperation

著者名 : Futoshi Kobayashi, Ko Hasegawa, Hiroyuki Nakamoto, and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol. 45, No. 1-4, pp. 931-937, DOI: 10.3233/JAE-141927, 2014

論文名 : Mode control of guided wave in magnetic hollow cylinder using electromagnetic acoustic transducer array

著者名 : Akinori Furusawa, Fumio Kojima, Atsushi Morikawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Nuclear Engineering and Technology, Vol. 47, No. 2, 2015

論文名 : ギターのための触弦認識システムの構築

著者名 : 飛世速光, 竹川佳成, 寺田努, 塚本昌彦

掲載誌 , 巻 , ページ : コンピュータソフトウェア (日本ソフトウェア科学会論文誌) (2014年5月)

論文名 : A P2P-Based Sensor Data Stream Delivery Method to Accommodate Heterogeneous Cycles

著者名 : Tomoya Kawakami, Yoshimasa Ishi, Tomoki Yoshihisa, Yuuichi Teranishi

掲載誌 , 巻 , ページ : Journal of Information Processing (JIP), Vol. 22, No. 3, pp. 455-463(June 2014)

論文名 : An Evaluation and Implementation of Rule-Based Home Energy Management System Using the Rete Algorithm

著者名 : Tomoya Kawakami, Naotaka Fujita, Tomoki Yoshihisa, and Masahiko Tsukamoto

掲載誌 , 巻 , ページ : The Scientific World Journal, Vol. 2014, No. 591478, pp. 1-8(July 2014)

論文名 : デスクトップ上の画面変化に基づく取り消し操作把握支援手法

著者名 : 坂本有沙, 片山拓也, 寺田努, 塚本昌彦

掲載誌 , 巻 , ページ : 情報処理学会論文誌, Vol. 55, No. 8, pp. 1899-1908 (2014年8月)

論文名 : A Method for Embedding Context to Sound-based Life Log

著者名 : Hiroki Watanabe, Tsutomu Terada, Masahiko Tsukamoto

掲載誌 , 巻 , ページ : Journal of Information Processing (JIP), Vol. 22, No. 4 (2014 年 10 月)

論文名 : A Prototyping Support System for the Creation of Painted Musical Instruments
著者名 : Yoshinari TAKEGAWA, Kenichiro FUKUSHI, Tod MACHOVER, Tsutomu TERADA, and Masahiko TSUKAMOTO

掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal of Arts and Technology (IJART)(2014, to appear)b

論文名 : A System for Recognizing User Actions on an Interactive Surface using Accelerometers

著者名 : Naoya Isoyama, Tsutomu Terada, Masahiko Tsukamoto

掲載誌 , 巻 , ページ : 芸術科学会論文誌, vol. 13, no. 4, pp. 198–217 (2014 年 12 月)

論文名 : ユーザの関心事へと引き込みを行なう常時映像閲覧システム

著者名 : 磯山直也, 寺田 努, 塚本昌彦

掲載誌 , 巻 , ページ : ヒューマンインタフェース学会論文誌, vol. 17, no. 1, pp. 39–52 (2015 年 2 月)

論文名 : Evaluating Instructions for Gesture Recognition with an Accelerometer

著者名 : Kazuya MURAO, Tsutomu TERADA

掲載誌 , 巻 , ページ : The Transactions of Human Interface Society, Vol. 17, No. 1(2015, to appear)

論文名 : ダンスパフォーマンスにおける自走型スクリーンを用いた隊形練習支援

著者名 : 土田修平 , 寺田 努 , 塚本昌彦

掲載誌 , 巻 , ページ : 情報処理学会論文誌 (2015, to appear)

論文名 : Determining a Number of Training Data for Gesture Recognition Considering Decay in Gesture Movements

著者名 : Gaku YOSHIDA, Kazuya MURAO, Tsutomu TERADA, and Masahiko TSUKAMOTO

掲載誌 , 巻 , ページ : The Transactions of Human Interface Society, Vol. 17, No. 1(2015, to appear)

論文名 : An Incremental Linear Discriminant Analysis for Data Streams under Non-stationary Environment,

著者名 : A. A. Joseph, Y.-M. Jang, S. Ozawa, and M. Lee (国際共著)

掲載誌 , 巻 , ページ : Trans. of ISCIE, Vol. 27, No. 4, pp. 133-140, Apr. 2014.

論文名 : Incremental Two-dimensional Kernel Principal Component Analysis,

著者名 : Y. Choi, S. Ozawa, and M. Lee (国際共著)

掲載誌 , 巻 , ページ : Neurocomputing, Vol. 134, pp. 280-288, June 2014.

論文名 : Online Feature Extraction based on Accelerated Kernel Principal Component Analysis for Data Stream

著者名 : Annie Anak Joseph, Takaomi Tokumoto, Seiichi Ozawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Evolving System, March 2015.

論文名 : 無人走行車のゲインスケジュールドH 制御に基づく速度制御

著者名 : 吉本 達也 , 深尾 隆則 , 青木 啓高 , 石山 健二 , 村上 則幸

掲載誌 , 巻 , ページ : 農業食料工学会 , 76 巻 , 3 号 , PP.253-260, 2014 年

論文名 : オプティカル・フローに着目したドライバ操舵モデル (第2報)

自動車運転時のオプティカル・フロー・シミュレーション

著者名 : 伊能 寛 , 深尾 隆則

掲載誌 , 巻 , ページ : 自動車技術会 , 45 巻 , 4 号 , PP.711-716, 2014 年

論文名 : 自動運転トラックのカント路車線維持解析とモデリング

著者名 : 初山富士男 , 鈴木儀匡 , 杉町敏之 , 深尾隆則 , 景山一郎

掲載誌 , 巻 , ページ : 自動車技術会 , 45 巻 , 6 号 , PP.1027-1034, 2014 年

論文名 : Evaluation of Fuzzy Inference-based Self-tuning of Steering Control Gains for Heavy-duty Trucks

著者名 : Takuma Ario, Toshiyuki Sugimachi, Takanori Fukao, Hiroki Kawashima

掲載誌 , 巻 , ページ : International Journal of Intelligent Transportation Systems Research , 2014 年

[国際学会]

論文名 : A 2.4 pJ Ferroelectric-Based Non-Volatile Flip-Flop with 10-Year Data Retention Capability

著者名 : H. Kimura, T. Fuchikami, K. Marumoto, Y. Fujimori, S. Izumi, H. Kawaguchi, and M. Yoshimoto

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of IEEE Asian Solid-State Circuits Conference (A-SSCC), pp. 21-24, Nov. 2014.

論文名 : An 8-bit I/O-Sized ADC with Second-Order TDC and MOM Capacitor Voltage-to-Time Converter

著者名 : Keisuke Okuno, Toshihiro Konishi, Shintaro Izumi, Masahiko Yoshimoto, and Hiroshi Kawaguchi

掲載誌 , 巻 , ページ : IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS), pp. 223-226, Dec. 2014.

論文名 : A 2.23 ps RMS Jitter 3 μ s Fast Settling ADPLL using Temperature Compensation PLL Controller

著者名 : Keisuke Okuno, Kana Masaki, Shintaro Izumi, Toshihiro Konishi, Hiroshi Kawaguchi and Masahiko Yoshimoto

掲載誌 , 巻 , ページ : IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS), pp. 68-71, Dec. 2014.

論文名 : A 6.14 μ A Normally-Off ECG-SoC with Noise Tolerant Heart Rate Extractor for Wearable Healthcare Systems

著者名 : S. Izumi, K. Yamashita, M. Nakano, T. Nakagawa, Y. Kitahara, K. Yanagida, S. Yoshimoto, H. Kawaguchi, H. Kimura, K. Marumoto, T. Fuchikami, Y. Fujimori, H.

- Nakajima, T. Shiga, and M. Yoshimoto
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of IEEE BioCAS, pp. 280-283, Oct. 2014.
- 論文名 : Noise Tolerant QRS Detection using Template Matching with Short-Term Auto-correlation
著者名 : Y. Nakai, S. Izumi, M. Nakano, K. Yamashita, T. Fujii, H. Kawaguchi, and M. Yoshimoto
掲載誌 , 巻 , ページ : 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society(EMBC), pp. 34-37, Aug. 2014.
- 論文名 : A 6T-4C Shadow Memory using Plate Line and Word Line Boosting
著者名 : T. Nakagawa, S. Izumi, S. Yoshimoto, K. Yanagida, Y. Kitahara, H.Kawaguchi, and M. Yoshimoto
掲載誌 , 巻 , ページ : IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), pp. 2736-2739, Jun. 2014.
- 論文名 : A Method of Searching for Related Literature on Protein Structure Analysis by Considering a User's Intention
著者名 : Azusa Ito and Takenao Ohkawa
掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of Biotechnology and Bioinformatics Symposium 2014, 4 pages, Dec. 2014.
- 論文名 : " A Passive Supply-Resonance Suppression Filter Utilizing Inductance- Enhanced Coupled Bonding-W Coils "
- 著者名 : Taisuke Hayashi, Noriyuki Miura, Kumpei Yoshikawa, Makoto Nagata
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. IEEE 2014 International Symposium on VLSI Design, Automation and Test (VLSI-DAT 2014), #DR52, pp. 121-124, Apr. 2014.
- 論文名 : " Side-Channel Leakage on Silicon Substrate of CMOS Cryptographic Chip "
- 著者名 : Daisuke Fujimoto, Daichi Tanaka, Noriyuki Miura, Makoto Nagata, Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Shivam Bhasin, Jean-Luc Danger (国際共著)
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 2014 IEEE International Symposium on Hardware-Oriented Security and Trust (HOST 2014), #3-3, pp. 32-37, May 2014.
- 論文名 : " On-Chip Magnetic Thin-Film Noise Suppressor for IC Chip Level Digital Noise Countermeasure "
- 著者名 : Taisuke Hayashi, Noriyuki Miura, Kumpei Yoshikawa, Makoto Nagata
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. IEEE 2014 International Symposium on VLSI Design, Automation and Test (VLSI-DAT 2014), #DR52, pp. 121-124, Apr. 2014.
- 論文名 : " A Passive Supply-Resonance Suppression Filter Utilizing Inductance- Enhanced Coupled Bonding-W Coils "
- 著者名 : Masahiro Yamaguchi, Yasushi Endo, Satoshi Tanaka, Tetsuo Ito, Sho Muroga, Naoya Azuma, Makoto Nagata
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, #14P1-B4, pp. 354-357, May 2014.

論文名: "In-Stack Monitoring of Signal and Power Nodes in Three Dimensional Integrated Circuits "

著者名: Yuuki Araga, Ranto Miura, Nao Ueda, Noriyuki Miura, Makoto Nagata

掲載誌, 巻, ページ: Proc. 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, #14P2-B1, pp. 362-365, May 2014.

論文名: " Correlation Power Analysis using Bit-Level Biased Activity Plaintexts against AES Cores with Countermeasures "

著者名: Daisuke Fujimoto, Noriyuki Miura, Makoto Nagata, Yuichi Hayashi, Naofumi Homma, Takafumi Aoki, Yohei Hori, Toshihiro Katashita, Kazuo Sakiyama, Thanh-Ha Le, Julien Bringer, Pirouz Bazargan-Sabet, Shivam Bhasin, Jean-Luc Danger (国際共著)

掲載誌, 巻, ページ: Proc. 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, #14P2-A3, pp. 306-309, May 2014.

論文名: " A Local EM-Analysis Attack Resistant Cryptographic Engine with Fully-Digital Oscillator-Based Tamper-Access Sensor "

著者名: Noriyuki Miura, Daisuke Fujimoto, Daichi Tanaka, Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Takafumi Aoki, Makoto Nagata

掲載誌, 巻, ページ: IEEE 2014 Symposium on VLSI Circuits, Dig. of Tech. Papers, #16.4, pp. 172-173, June 2014.

論文名: " Integrated-Circuit Countermeasures Against Information Leakage Through EM Radiation "

著者名: Noriyuki Miura, Daisuke Fujimoto, Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Takafumi Aoki, Makoto Nagata

掲載誌, 巻, ページ: Proc. 2014 IEEE Intl. Symposium on Electromagnetic Compatibility, #TH-AM-3-3, pp. 748-751, Aug. 2014.

論文名: " CDM Protection of a 3D TSV Memory IC with a 100 GB/s Wide I/O Data Bus "

著者名: Makoto Nagata, Satoshi Takaya, Hiroaki Ikeda, Dimitri Linten, Mirko Scholz, Shih-Hung Chen, Keiichi Hasegawa, Taizo Shintani, Masanori Sawada (国際共著)

掲載誌, 巻, ページ: Proc. ESDA 36th Annual EOS/ESD Symposium, #2A-2, pp. 1-7, Sep. 2014.

論文名: " A Study on Power Integrity in a 3D Chip Stack Using Dynamic Power Supply Current Emulation and Power Noise Monitoring "

著者名: Yuuki Araga, Ranto Miura, Makoto Nagata, Cesar Roda Neve, Joeri De Vos, Geert Van der Plas, Eric Beyne (国際共著)

掲載誌, 巻, ページ: IEEE Electronics System-Integration Technology Conference (ESTC 2014), #S14P2, pp. 1-5, Sep. 2014.

論文名: " EM Attack Is Non-Invasive? – Design Methodology and Validity Verification of EM Attack Sensor "

著者名: Naofumi Homma, Yu-ichi Hayashi, Noriyuki Miura, Daisuke Fujimoto, Daichi

- Tanaka, Makoto Nagata, Takafumi Aoki
掲載誌 , 巻 , ページ : IACR Workshop on Cryptographic Hardware and Embedded Systems 2014 (CHES 2014), #1-1, LNCS 8731, pp. 1-16, Sep. 2014.
- 論文名 : " An Intermittent-Driven Supply-Current Equalizer for 11x and 4x Power-Overhead Savings in CPA-Resistant 128bit AES Cryptographic Processor "
- 著者名 : Noriyuki Miura, Daisuke Fujimoto, Rie Korenaga, Kohei Matsuda, Makoto Nagata
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 2014 IEEE Asian Solid-State Circuits Conference (A-SSCC 2014), #14-5, pp. 225-228, Nov. 2014.
- 論文名 : " A DPA/DEMA/LEMA-Resistant AES Cryptographic Processor with Supply-Current Equalizer and Micro EM Probe Sensor "
- 著者名 : Daisuke Fujimoto, Noriyuki Miura, Yu-ichi Hayashi, Naofumi Homma, Takafumi Aoki, Makoto Nagata
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC 2015), #1S-13, pp. 26-27, Jan. 2015.
- 論文名 : " A Novel Methodology for Testing Hardware Security and Trust Exploiting On-Chip Power Noise Measurement "
- 著者名 : Daisuke Fujimoto, Makoto Nagata, Shivam Bhasin, Jean-Luc Danger(国際共著)
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC 2015), #8C-3, pp. 749-754, Jan. 2015.
- 論文名 : Demo: Contents Sharing among Mobile Users in Breadcrumbs-enabled Cache Network (国際共著)
- 著者名 : T. Yagyu, M. Yamamoto, H. Tode, C. Ohta, and J. F. Kurose
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. IEEE the 12th Consumer Communications and Networking Conference (CCNC2015), pp.15-16, Las Vegas, January 2015.
- 論文名 : Performance Evaluation of Emergency Vehicle Travel Support System Based on V2V Communications
- 著者名 : H. Minami, A. Kinoshita, Y. Takaki, C. Ohta, and H. Tamaki
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. International Conference on Electronics, Information and Communication, pp.287-288, Singapore, January 2015.
- 論文名 : Mode control of guided wave in magnetic hollow cylinder using electromagnetic acoustic transducer array
- 著者名 : Akinori Furusawa, Fumio Kojima, and Atsushi Morikawa
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of International Symposium on Future I&C for Nuclear Power Plants and International Symposium on Symbiotic Nuclear Power Systems (ISOFIC/ISSNP 2014), 2014
- 論文名 : Inverse analysis for dielectric medium of conducting materials using generalized polynomial chaos Galerkin method
- 著者名 : Fumio Kojima, Yuki Fujiwara, and Teruo Usami
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of SICE Annual Conference, 2014

論文名 : Development of guided wave testing system using electromagnetic acoustic transducer array

著者名 : Furusawa Akinori, Atsushi Morikawa, and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of 11th International Conference on Flow Dynamic (ICFD2014) , pp. 264-265, 2014

論文名 : Robot-Human Handover for Home-living-assistance Robot

著者名 : Kouki Okamoto, Futoshi Kobayashi and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of International Conference on Functional Materials and Applications, 2014

論文名 : Assessment method of pipe operation time by using hazard rate based on fusion of prediction and inspection

著者名 : Hiroyuki Nakamoto, Fumio Kojima, and Sho Kato

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014) , pp. 193-194, 2014

論文名 : Door opening operation by teleoperated hand/arm robot

著者名 : Kouhei Fujimoto, Futoshi Kobayashi, Hiroyuki Nakamoto, and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014) , pp. 203-204, 2014

論文名 : Development of guided wave transmitter-receiving system using EMAT and evaluation of the propagation of L and T-mode guided wave

著者名 : Atsushi Morikawa, Akinori Furusawa, and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014) , pp. 217-218, 2014

論文名 : Estimation of pipe wall thinning configuration based on velocity dispersions of longitudinal guided wave

著者名 : Hirotaka Nakajima, Akinori Furusawa, and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of the 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST-Kobe 2014) , pp. 219-220, 2014

論文名 : Robot-Human Handover Based on Position and Posture of Human Hand

著者名 : Futoshi Kobayashi, Kouki Okamoto, and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems, pp. 918-921, 2014

論文名 : Application of Stretchable Strain Sensor for Pneumatic Artificial Muscle

著者名 : Hiroyuki Nakamoto, Soushi Oida, Hideo Ootaka, Mitsunori Tada, Ichiro Hirata, Futoshi Kobayashi and Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of 2014 IEEE Symposium on Robotic Intelligence in Informationally Structured Space, pp. 112-116, 2014

論文名 : Slip Based Pick-and-Place by Universal Robot Hand with Force/Torque Sensors

著者名 : Futoshi Kobayashi, Hayato Kanno, Hiroyuki Nakamoto and Fumio Kojima
掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of 2014 IEEE Symposium on Robotic Intelligence in Informationally Structured Space, pp. 149-152, 2014

論文名 : Stochastic inverse analysis of QNDE using generalize polynomial chaos

著者名 : Fumio Kojima

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of 2015 ELYT Workshop in Matsushima, 2015

論文名 : A Neural Network Model for Semi-supervised Sequential Multi-task Learning in Multi-label Pattern Recognition Problems

著者名 : Daisuke Higuchi and Seiichi Ozawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Smart Digital Futures 2014, pp 402-411, June 2014

論文名 : A Fast Incremental Kernel Principal Component Analysis for Data Streams

著者名 : Annie anak Joseph and Seiichi Ozawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of Int. Joint Conf. on Neural Networks 2014, pp. 3135-3142, July 2014

論文名 : Detection of DDoS Backscatter Based on Traffic Features of Darknet TCP Packets

著者名 : Nobuaki Furutani, Tao Ban, Junji Nakazato, Jumpei Shimamura, Jun Kitazono, Seiichi Ozawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Ninth Asia Joint Conference on Information Security, pp. 3-5, September 2014.

論文名 : Detecting Malicious Spam Mails: An Online Machine Learning Approach

著者名 : Yuli Dai, Shunsuke Tada, Tao Ban, Junji Nakazato, Jumpei Shimamura, Seiichi Ozawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Neural Information Processing. LNCS 8836, pp 365-372, November 2014

論文名 : Sentiment Analysis for Various SNS Media Using Naive Bayes Classifier and Its Application to Flaming Detection

著者名 : Shun Yoshida, Jun Kitazono, Seiichi Ozawa, Takahiro Sugawara, Tatsuya Haga, and Shogo Nakamura

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. of 2014 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Big Data, pp. 1-6, Dec. 2014.

[著書]

著 書 : Reliability assessment of EMAT-NDE system for pipe wall thinning management, Electromagnetic Nondestructive Evaluation (XVI), Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics

著者名 : Fumio Kojima, Hiroyuki Nakamoto, Hiroki Tabata, Sho Kato, and Daigo Kosaka

巻 , ページ : Vol. 38, pp. 3-8

発行所 , 発行年 : IOS Press; Amsterdam, 2014

著 書 : Quantitative evaluation of dielectric medium arising in cable degradation using

microwave guided measurement system, Electromagnetic Nondestructive Evaluation (XVI), Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics
著者名 : Yuki Fujiwara, Teruo Usami, Fumio Kojima, and Jeremy S. Knopp
巻 , ページ : Vol. 38, pp. 152-158
発行所 , 発行年 : IOS Press; Amsterdam, 2014

著 書 : Pipe-wall thickness measurement at high temperature by electromagnetic acoustic transducer, Electromagnetic Nondestructive Evaluation (XVI), Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics
著者名 : Hiroyuki Nakamoto, Fumio Kojima, Atsushi Morikawa, Hiroki Tabata and Daigo Kosaka
巻 , ページ : Vol. 38, pp. 256-262
発行所 , 発行年 : IOS Press; Amsterdam, 2014

著 書 : Advanced management of pipe wall thinning based on prediction-monitor fusion, Progress of Nuclear Safety for Symbiosis and Sustainability, Advanced Digital Instrumentation, Control and Information Systems for Nuclear Power Plants
著者名 : Fumio Kojima and Shunsuke Uchida
巻 , ページ : pp. 187-193 (Ch. 19)
発行所 , 発行年 : Springer; Tokyo, 2014

5. 関連活動及び特記事項

(1) 学位

(博士) 6名

(修士) 46名

(2) 受賞

優秀ポスター賞

表彰団体名: LSI とシステムのワークショップ

対象研究テーマ: 38 μ A ウェアラブル生体情報計測プロセッサ

受賞者名: 中井陽三郎, 和泉慎太郎, 山下顕, 中野将尚, 藤井貴英, 小西恵大, 川口博, 木村啓明, 丸元共治, 淵上貴昭, 藤森敬和, 中嶋宏, 志賀利一, 吉本雅彦

受賞年月日: 2014年5月28日

CHES 2014 Best Paper Award 賞

表彰団体名: IACR

対象研究テーマ: EM Attack Is Non-Invasive? – Design Methodology and Validity Verification of EM Attack Sensor

受賞者名: Naofumi Homma, Yu-ichi Hayashi, Noriyuki Miura, Daisuke Fujimoto, Daichi Tanaka, Makoto Nagata, Takafumi Aoki

受賞年月日: 平成26年9月25日

3D-Test 2013 Best Paper Award 賞

表彰団体名: IEEE

対象研究テーマ: In-Place Signal and Power Noise Waveform Capturing within 3D Chip Stacking

受賞者名: Makoto Nagata, Sathoshi Takaya, Hiroaki Ikeda

受賞年月日: 平成26年10月24日

学術研究奨励賞

表彰団体名: 電子情報通信学会・インターネットアーキテクチャ研究会

対象研究テーマ: クラウド型 HNS における家電リモコンサービスの実装

受賞者名: 井元 滉, 鷹取 敏志, 裕本 真佑, 佐伯 幸郎, 中村 匡秀

受賞年月日: 平成27年1月30日

学術研究奨励賞

表彰団体名: 電子情報通信学会・インターネットアーキテクチャ研究会

対象研究テーマ: すれちがいシステムのためのアプリケーションフレームワークの一提案

受賞者名: 林 亜梨沙, 徳永 清輝, 裕本 真佑, 佐伯 幸郎, 中村 匡秀

受賞年月日: 平成27年1月30日

野口賞 (優秀デモンストレーション賞)

表彰団体名: 情報処理学会マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2014) シンポジウム, 対象研究テーマ: クラウドと Web of Things を活用したサービス指向ホームネットワークシステム

受賞者名: 高塚 広貴, 鷹取 敏志, 堀内 大祥, 佐伯 幸郎, 裕本 真佑, 中村 匡秀

受賞年月日：平成 26 年 7 月 11 日

Excellence Paper Award 賞

表彰団体名：The 21st Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision,
対象研究テーマ：Estimation of Object Functions Using Deformable Part Model

受賞者名：北野陽祐，滝口哲也，有木康雄

受賞年月日：平成 27 年 1 月 30 日

神戸大学平成 25 年度後期全学共通教育ベストティーチャー賞

受賞者名：寺田 努

受賞年月日：平成 26 年 5 月

優秀論文賞

表彰団体名：研究報告モバイルコンピューティングとユビキタス通信 (MBL),
対象研究テーマ：加速度センサによるジェスチャの早期認識手法の提案とその応用

受賞者名：出田 怜, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦

受賞年月日：平成 26 年 5 月

優秀論文賞

表彰団体名：研究報告モバイルコンピューティングとユビキタス通信 (MBL),
対象研究テーマ：聴覚情報による引き込み効果を利用したペダリングトレーニングシステムの設計と実装

受賞者名：奥川 遼, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦

受賞年月日：平成 26 年 5 月

2013 年度長尾真記念特別賞

表彰団体名：情報処理学会

受賞者名：寺田 努

受賞年月日：平成 26 年 6 月

ヤングリサーチャ賞

表彰団体名：情報処理学会マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014)

対象研究テーマ：ポケット内の物体形状認識によるライフログシステムの設計と実装

受賞者名：下鶴弘大

受賞年月日：平成 26 年 7 月

ヤングリサーチャ賞

表彰団体名：情報処理学会マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014)

対象研究テーマ：装着型センサを用いた会議ログの構造化システム

受賞者名：大西鮎美

受賞年月日：平成 26 年 7 月

優秀論文賞

表彰団体名：情報処理学会マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014)

対象研究テーマ：装着型センサを用いた会議ログの構造化システム

受賞者名：大西鮎美, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦

受賞年月日：平成 26 年 7 月

優秀プレゼンテーション賞

表彰団体名：情報処理学会マルチメディア,分散,協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014),
対象研究テーマ：着ぐるみ装着者のための拡張現実感を用いたオブジェクト拡大提示
に基づく障害物回避手法

受賞者名：寺田 努

受賞年月日：平成 26 年 7 月

2014 年度特選論文

表彰団体名：情報処理学会

受賞者名：寺田 努

受賞年月日：平成 26 年 8 月

アイデア賞

表彰団体名：UltraSoundLog, 第 11 回コンシューマ・デバイス&システム研究会 (CDS) 学生ア
プリケーションコンテスト

受賞者名：渡邊拓貴

受賞年月日：平成 26 年 8 月

論文賞

表彰団体名：エンタテインメントコンピューティング 2014, 対象研究テーマ：観客参加型演劇
YOUPLAY におけるインタラクション設計

受賞者名：磯山直也, ウォーリー木下, 出田 怜, 寺田 努, 塚本昌彦

受賞年月日：平成 26 年 9 月

Best Short Paper Award

表彰団体名：12th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multime-
dia (MoMM 2014) 対象研究テーマ：Mobile Phone User Authentication with Grip
Gestures using Pressure Sensors

受賞者名：Kazuya Murao, Hayami Tobise, Tsutomu Terada, Toshiki Iso, Masahiko
Tsukamoto, Tsutomu Horikoshi

受賞年月日：平成 26 年 12 月

論文賞

表彰団体名：Journal of Human Interface Society, 対象研究テーマ：Evaluating Sensor Place-
ment and Gesture Selection for Mobile Devices

受賞者名：Kazuya Murao, Tsutomu Terada, Ai Yano, and Ryuichi Matsukura

受賞年月日：平成 27 年 2 月

山下記念研究賞

表彰団体名：情報処理学会

受賞者名：渡邊拓貴

受賞年月日：平成 27 年 3 月

自動車技術会春季講演会優秀講演発表賞

表彰団体名：自動車技術会, 対象研究テーマ：オプティカル・フロー・モデルを利用した操舵制
御システムの開発

受賞者名：伊能寛（指導教員：深尾隆則）

受賞年月日：2014年5月21日

競基弘賞学術業績賞

表彰団体名：国際レスキューシステム研究機構，

対象研究テーマ：情報収集飛行船口ボットシステムに関する研究開発

受賞者名：深尾隆則

受賞年月日：2015年1月23日

(3) その他

[招待講演]

永田 真、「VLSI チップにおける電源雑音の評価とモデリング」電子回路研究会、2014.12
(東京理科大学)

主催：電気学会

Makoto Nagata, “Power Noise Awareness in Design and Diagnosis of VLSI Systems,” 2014 18th IEEE Workshop on Signal and Power Integrity (SPI 2014), #SS-2, 2014.5.12.

主催：IEEE

Makoto Nagata, Shunsuke Shimazaki, Naoya Azuma, Noriyuki Miura, Sho Muroga, Yasushi Endo, Satoshi Tanaka, Masahiro Yamaguchi, “Measurements and Simulation of RF Noise Coupling and Its Impacts on LTE Wireless Communication Performance,” 2014 International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Tokyo, #14P1-B2W, 2014.5.14.

主催：IEICE, IEEE

Makoto Nagata, “Side Channel Leakage in Cryptographic Modules: Introduction to Physical Origins and Attack Models (Tutorial),” 20th Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC 2015), #T4.4, 2015.1.19.

主催：ACM, IEEE

深尾 隆則, “自動運転における制御性能向上技術”,
人とくるまのテクノロジー展 ワークショップ「自動運転への学としての取り組み」(2014年5月).

深尾 隆則, “自動運転制御技術と RoboCarMV への応用事例”,
第6回 ZMP フォーラム (2014年7月).

[解説記事]

論文名：「オンチップノイズの発生と干渉の評価」

著者名：永田真

掲載誌，巻，ページ：電磁環境工学情報 (EMC), No. 318, pp. 31-37, Oct. 2014.

論文名：「IC チップの真正性の確保と対策 ~ハードウェアセキュリティの根源的課題に向き合う~」

著者名：永田真

掲載誌，巻，ページ：IEICE Fundamentals Review, Vol. 8 No. 3 pp. 177-182, Jan. 2015.

寺田 努, "「現場指向」のエンタテインメント研究を目指して", 情報処理学会誌, Vol. 55, No. 8, pp. 865 (July 2014)

磯山直也, "EC2014 参加報告", 日本バーチャルリアリティ学会誌, Vol. 19, No. 4, pp. 39-40 (Dec. 2014)

寺田 努, "実世界指向ウェアラブルインタフェースの実現", 日本ロボット学会誌, Vol. 32, No. 10, pp. 24-27 (Dec. 2014)

寺田 努, "ウェアラブルセンシングとヘルスケア", 情報処理学会誌, Vol. 56, No. 2, pp. 165-170 (Jan. 2015)

双見京介, 寺田 努, "セルフヘアカット支援システムのための画像認識および映像提示技術", 日本工業出版 画像ラボ, Vol. 26, No. 3, pp. 1-6 (Mar. 2015)

寺田 努, "コンピュータ利用の社会的価値を高めるためには？", 日本ソフトウェア科学会誌「コンピュータソフトウェア」(2015, to appear)

[国際会議運営]

永田 真：IEEE Intl. Solid-State Circuits Conference, ITPC: Analog subcommittee member

永田 真：DATE 2015 Workshop on 3D Integration, Program Co-Chair

[国際会議招待講演]

O. Matoba, "Electronic holography using binary phase modulation," SPIE DSS, Sensing Technology + Applications, 9117-26, Baltimore, USA, May 7, 2014.

O. Matoba, "Holographic display for improving reconstruction quality using 2D or 1D spatial light modulator," IPTA2014(International Conference on Optoelectronic Technology and Application), Conf. 4: Advanced Display Technology, Beijing, China, May 14, 2014.

O. Matoba and Y. Awatsuji, "Sound wave recording by digital holography," Workshop on Information Optics (WIO) 2014, Mo5, EPFL, Neuchatel, Switzerland, July, 7, 2014.

[国内研究会]

南 浩明, 木下敦志, 高木由美, 太田 能, 玉置 久, "都市部における車車間通信を用いた緊急車両通行支援システムに関する評価," 電子情報通信学会技術研究報告, 知的環境とセンサネットワーク研究会, vol.114, no.116, pp.19-24, 京都市, 2014年7月.

安藤誠, 高木由美, 太田能, 玉置久, "無線マルチホップ双方向通信環境のための高効率高信頼パケット伝送プロトコルの評価," 電子情報通信学会技術研究報告, 知的環境とセ

ンサネットワーク研究会, vol.114, no.210, pp.49-54, 石巻市, 2014年9月.

鬼塚貴希, 片岡尚美, 高木由美, 太田能, 玉置久, "インネットワーク誘導のためのコンテンツ人気度推定に基づく Content ID/Cache Location 情報管理に関する研究," 電子情報通信学会技術研究報告, ネットワークシステム研究会, vol.114, no.477, pp.361-366, 那覇市, 2015年3月.

出田 怜, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "加速度センサによるジェスチャの早期認識手法の提案とその応用", 情報処理学会 MBL 研究会, Vol. 159, No. 15, pp. 1-7 (15 May 2014)

奥川 遼, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "聴覚情報による引き込み効果を利用したペダリングトレーニングシステムの設計と実装", 情報処理学会 MBL 研究会, Vol. 159, No. 16, pp. 1-8 (15 May 2014)

磯山直也, ウォーリー木下, 出田 怜, 寺田 努, 塚本昌彦, "観客参加型演劇 YOUPLAY におけるインタラクティブ設計", エンタテインメントコンピューティング 2014 論文集, pp. 168-179 (12 Sep. 2014)

田中裕人, 塚本昌彦, 寺田 努, "車載カメラの映像と前面展望映像の重ね合わせによる鉄道模型の新たな楽しみ方の提案", エンタテインメントコンピューティング 2014 論文集, pp. 293-298 (14 Sep.2014)

田中裕人, 塚本昌彦, 寺田 努, "車載カメラの映像と前面展望映像の重ね合わせによる鉄道模型の新たな楽しみ方の提案", エンタテインメントコンピューティング 2014 論文集, pp. 293-298 (14 Sep.2014)

志摩駿介, 綾塚祐二, 寺田 努, 塚本昌彦, "同期刺激を用いたナビゲーション方式 SyncBlink の評価", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 1 (19 Dec. 2014)

丁 吉之, 寺田 努, 塚本昌彦, "着ぐるみ装着者のための周囲状況を考慮したマルチモーダルインタフェース", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 2 (19 Dec. 2014)

沈 瑞未, 寺田 努, 塚本昌彦, "情報提示に基づく群衆誘導機能をもつナビゲーションシステムの設計と実装", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 4 (19 Dec. 2014)

古田達彦, 寺田 努, 塚本昌彦, "引き出し内の片付け支援システムのための条件付き箱詰めアルゴリズム", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 5 (19 Dec. 2014)

土田修平, 寺田 努, 塚本昌彦, "球体型自走ロボットによる身体表現の拡張の提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 7 (19 Dec. 2014)

佐久間一平, 寺田 努, 塚本昌彦, "没入型 HMD を用いた主観的音量の制御システムの設計と実装", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 10 (19 Dec. 2014)

廣本皓大, 寺田 努, 塚本昌彦, "HMD への視覚効果提示による行動変化の調査", ユビキタ

スウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 11 (19 Dec. 2014)

小西直人, 寺田 努, 塚本昌彦, "没入型 HMD を用いた強制的な非利き手使用システムの提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 13 (19 Dec. 2014)

杉谷拓哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "腕時計型デバイスを用いた指さし先共有システムの提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 16 (19 Dec. 2014)

笠波昌昭, 寺田 努, 塚本昌彦, "視線情報を用いたユーザの意図推定に基づくコンピュータ操作支援に向けて", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 17 (19 Dec. 2014)

上田健太郎, 寺田 努, 塚本昌彦, "衣服のシワを用いた入力インタフェースの評価", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 18 (19 Dec. 2014)

渡邊拓貴, 寺田 努, 塚本昌彦, "アクティブ音響センシングを用いたジェスチャ認識の提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 19 (19 Dec. 2014)

李 俊穆, 寺田 努, 塚本昌彦, "深度センサを用いた指先追跡に基づくウィンドウ操作システムの実装と評価", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 21 (19 Dec. 2014)

山田浩史, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "競技かるたにおける手首のモーションデータに基づく札取得タイミングの推定", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 22 (19 Dec. 2014)

菅家浩之, 寺田 努, 塚本昌彦, "触覚提示に基づくドラム演奏支援技術の確立に向けて", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 23 (19 Dec. 2014)

磯山直也, 寺田 努, 塚本昌彦, "ライブ会場での腕振り動作を促進する LED ライトシステムの提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 24 (19 Dec. 2014)

伊藤悠真, 寺田 努, 塚本昌彦, "暗記学習用替え歌自動生成システムのための韻に基づいた歌詞割当て手法", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 26 (19 Dec. 2014)

田中裕人, 寺田 努, 塚本昌彦, "鉄道模型を用いた運転体験システムのための線路形状把握および実写映像検索手法", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 28 (20 Dec. 2014)

永井宏典, 柳沢 豊, 寺田 努, 塚本昌彦, "F#を用いたセンサネットワークにおけるデータ収集プログラムの実装", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 37 (20 Dec. 2014)

奥川 遼, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "聴覚フィードバックを利用したペダリングトレーニングシステムによるスキル推移の評価", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 41 (20 Dec. 2014)

椿健太郎, 寺田 努, 塚本昌彦, "体の形状変化による動作推定手法の提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 42 (20 Dec. 2014)

河田大史, 寺田 努, 塚本昌彦, "腕時計型デバイスを用いた把持状態認識システム", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 43 (20 Dec. 2014)

安福寛貴, 寺田 努, 塚本昌彦, "鼻部皮膚温度によるストレス認識システムの設計と実装", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 17 (20 Dec. 2014)

下鶴弘大, 寺田 努, 塚本昌彦, "衣服のポケットを用いたライフログシステム", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 45 (20 Dec. 2014)

佐々木裕人, 寺田 努, 塚本昌彦, "プロジェクタ投影光の偏光を利用したユビキタスデバイス群の一斉制御手法", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 46 (19 Dec. 2014)

倉橋真也, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "トイレ使用者識別のための芯形デバイスの設計と実装", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 47 (20 Dec. 2014)

石田 茜, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "圧力センサを用いた冷蔵庫開扉動作に基づく個人識別手法の提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 48 (20 Dec. 2014)

出田 怜, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "加速度センサを用いた早期認識アルゴリズムの評価", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 49 (20 Dec. 2014)

今井淳南, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "荷重センサを用いた机上動作認識に基づく個人識別手法の提案", ユビキタスウェアラブルワークショップ 2014 論文集, pp. 50 (20 Dec. 2014)

永井宏典, 柳沢 豊, 寺田 努, 塚本昌彦, "F#を用いたセンサネットワークにおけるプログラミング手法の提案と実装", 情報処理学会研究報告 (ユビキタスコンピューティングシステム研究会), Vol. 2015-UBI-45, No. 53, pp. 1-8 (Mar. 2015)

片寄晴弘, 福地健太郎, 寺田 努, 松浦昭洋, 橋田光代, "「魅せる」の工学", 情報処理学会 EC 研究会, Vol. 2015-EC-35, No. 1, pp. 1-6 (Mar. 2015)

上田健太郎, 李 俊穆, 奥川 遼, 佐久間一平, 下鶴弘大, 安福寛貴, 丁 吉之, 見明 暢, 寺田 努, 塚本昌彦, "神戸ルミナリエにおける光る募金箱の運用", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 707-709 (Mar. 2015)

磯山直也, 木下晶弘, 出田 怜, 寺田 努, 塚本昌彦, "観客参加型 YOUPLAY でのインタラクティブシステム運用", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 964-968 (7 Mar. 2015)

安福寛貴, 寺田 努, 塚本昌彦, "ストレス計測のための鼻部皮膚温度計測デバイス", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 560-562 (Mar. 2015)

土田修平, 寺田 努, 塚本昌彦, "球体型自走ロボットを用いたダンスパフォーマンスシステムの設計と実装", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 718–723 (Mar. 2015)

菅家浩之, 寺田 努, 塚本昌彦, "触覚提示に基づくドラム演奏学習支援システム", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 832–834 (Mar. 2015)

倉橋真也, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "トイレ使用者識別のためのペーパー回転センシングデバイス", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 932–933 (Mar. 2015)

山田浩史, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "競技かるたにおける手首動作に基づく札取得タイミング推定手法の提案", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 969–971 (Mar. 2015)

石田 茜, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "圧力センサを用いた冷蔵庫開閉動作特徴に基づく個人識別手法の提案", インタラクシオン 2015 論文集, Vol. 2015, pp. 978–979 (Mar. 2015)

古谷暢章, 班 涛, 中里純二, 島村隼平, 北園 淳, 小澤誠一, "ダークネットトラフィック観測による DDoS バックスキャッタ判定," 信学技報, vol. 114, no. 340, ICSS2014-59, pp. 49-53, (2014 年 11 月)

荒川修平, 吉田武史, 北園 淳, 小澤誠一, 深尾隆則, 大川剛直, 村上則幸, 辻 博之, "画像センシングによる農作物の草丈推定に関する研究," 第 6 回コンピューティショナル・インテリジェンス研究会 (2014 年 12 月)

[社会活動]

電子情報通信学会 通信ソサイエティ 英文レター誌 IEICE Communications Express 編集副委員長

[シンポジウム開催]

小島史男, 小林太, 中本裕之: The second International Conference on Maintenance Science and Technology (ICMST2014), 兵庫県神戸市, 2014 年 11 月 2 日 ~ 5 日

[基調講演・招待講演 (国際会議)]

Fumio Kojima: Numerical simulation of ultrasonic signal processing for EMAT based NDE system, The 19th International Workshop on Electromagnetic Nondestructive Evaluation, 招待講演

Fumio Kojima: On-site structural health monitoring for nuclear power plants and its application to reliability assessment (Keynote Speech), International Symposium on Future I&C for Nuclear Power Plants and International Symposium on Symbiotic Nuclear Power Systems (ISOVIC/ISSNP 2014), 基調講演

Fumio Kojima: Stochastic inverse analysis for nondestructive evaluation using generalized polynomial chaos, 2014 A3 Foresight Program Conference on Modeling and Computation of Applied Inverse Problems, 招待講演

Fumio Kojima: Stochastic inverse analysis of QNDE using generalized polynomial chaos, ElyT Workshop 2014 , 招待講演

[国際会議]

Yoshimasa Ishi, Tomoya Kawakami, Tomoki Yoshihisa, and Yuuichi Teranishi, "A P2P Streaming System for Sensor Data Stream Based on Load Estimation from Collection Cycles", Proceedings of the 9th IEEE International Conference on Intelligent Sensors, Sensor Networks and Information Processing (ISSNIP 2014) (Apr. 2014)

Tsutomu TERADA, "A Pedestrian Support System by Presenting Implicit/explicit Human Information", Proc. of the 16th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI 2014), pp. 791–802 (27 June 2014)

Yutaka YANAGISAWA, Yasue KISHINO, Takayuki SUYAMA, Tsutomu TERADA, Masahiko TSUKAMOTO, and Futoshi NAYA, "A CIL Virtual Machine for Wireless Sensor Network Applications", Proc. of the 2014 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA '14) (21 July 2014)

Tomoya Kawakami, Yoshimasa Ishi, Tomoki Yoshihisa, and Yuuichi Teranishi, "A Load Distribution Method Based on Distributed Hashing for P2P Sensor Data Stream Delivery System", Proceedings of the 3rd IEEE International Workshop on Modeling and Verifying of Distributed Applications (MVDA 2014) in Conjunction with the 38th Annual International Computer Software and Applications Conference (COMPSAC 2014), pp. 716–721 (July 2014)

Tomoya Kawakami, Yoshimasa Ishi, Tomoki Yoshihisa, and Yuuichi Teranishi, "A Study of Robustness Enhancement Technique on P2P Sensor Data Stream Delivery System Using Distributed Hashing", Proceedings of the 5th International Workshop on Streaming Media Delivery and Management Systems (SMDMS 2014) in Conjunction with the 9th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC 2014) (Nov. 2014)

Yoshimasa Ishi, Tomoya Kawakami, Tomoki Yoshihisa, and Yuuichi Teranishi, "An Evaluation of a P2P Sensor Data Streaming System Considering the Number of Hops on the PIAX Testbed", Proceedings of the 5th International Workshop on Streaming Media Delivery and Management Systems (SMDMS 2014) in Conjunction with the 9th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC 2014) (Nov. 2014)

Kazuya MURAO and Tsutomu TERADA, "A Recognition Method for Combined Activities with Accelerometers", Proc. of 2nd International Workshop on Human Activity Sensing Corpus and its Application (HASCA 2014) (Sep. 2014)

Kyosuke FUTAMI, Tsutomu TERADA, and Masahiko TSUKAMOTO, "A System for Supporting Self-Haircut Using Camera Equipped Robot", Proc. of the 12th Interna-

tional Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2014), pp. 34–42 (Dec. 2014)

Ryo Izuta, Kazuya Murao, Tsutomu Terada, and Masahiko Tsukamoto, "Early Gesture Recognition Method with an accelerometer", Proc. of the 12th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2014), pp. 43–51 (8-10 Dec. 2014)

Yoshiyuki Tei, Tsutomu Terada and Masahiko Tsukamoto, "A Multi-modal Information Presentation Method for Performers in Stuffed Suits", Proc. of the 12th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2014), pp. 77-84 (8-10 Dec. 2014)

Kazuya MURAO, Hayami TOBISE, Tsutomu TERADA, Toshiki ISO, Masahiko TSUKAMOTO, and Tsutomu HORIKOSHI, "Mobile Phone User Authentication with Grip Gestures using Pressure Sensors", Proc. of the 12th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2014), pp. 143–146 (8-10 Dec. 2014)

Kota Shimozuru, Tsutomu Terada and Masahiko Tsukamoto, "A Life Log System that Recognizes the Objects in a Pocket", Proc. of the 6th Augmented Human International Conference (AH2015), pp. 81–88 (9-11 Mar. 2015)

Kai KUNZE, Susana SANCHEZ, Tilman DINGLER, Olivier AUGEREAU, Koichi KISE, Masahiko INAMI, and Tsutomu TERADA, "The Augmented Narrative - Toward Estimating Reader Engagement", Proc. of Augmented Human Conference 2015 (AH 2015), pp. 163–164 (9-11 Mar. 2015)

[国内学会 (査読あり)]

丁 吉之, 寺田 努, 塚本昌彦, "着ぐるみ装着者支援のための提示情報の認知度を考慮したマルチモーダル情報提示手法", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 2–9 (9 July 2014)

李 俊穆, 寺田 努, 塚本昌彦, "深度センサを用いたキーボード上の手形状認識に基づくウィンドウ操作システムの提案", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 108–114 (9 July 2014)

村尾和哉, 寺田 努, "ピーク値を用いた状況認識手法の実環境での再評価", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 415–421 (9 July 2014)

沈瑞未, 寺田 努, 塚本昌彦, "ナビゲーションシステムにおける群衆誘導のための提示情報制御手法", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 707–712 (9 July 2014)

中村 誠, 寺田 努, 塚本昌彦, "危険回避のための人物誘導機構をもつ野外学習システムの設計と実装", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 982 – 990 (10 July 2014)

飛世速光, 村尾和哉, 寺田 努, 磯 俊樹, 塚本昌彦, 堀越 力, "圧力センサを用いた把持ジェスチャによる携帯端末の個人認証手法", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 1027–1034 (10 July 2014)

下鶴弘大, 寺田 努, 塚本昌彦, "ポケット内の物体形状認識によるライフログシステムの設計と実装", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 1226–1231 (10 July 2014)

寺田 努, 岡崎辰彦, 塚本昌彦, "着ぐるみ装着者のための拡張現実感を用いたオブジェクト拡大提示に基づく障害物回避手法", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 1386–1393 (10 July 2014)

永井宏典, 柳沢 豊, 寺田 努, 塚本昌彦, "F#を用いた非同期プログラミングによるユビキタスコンピュータ群の制御手法", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 1847–1852 (11 July 2014)

大西鮎美, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "装着型センサを用いた会議ログの構造化システム", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 1860–1868 (11 July 2014)

村尾和哉, 寺田 努, 矢野 愛, 松倉隆一, "疎に配置された赤外線人感センサを用いた住宅内人物移動推定", 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2014) 論文集, vol. 2014, pp. 1869 - 1876 (11 July 2014)

奥川 遼, 村尾和哉, 寺田 努, 塚本昌彦, "聴覚フィードバックを利用したペダリングトレーニングシステム", 日本ソフトウェア科学会 インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ (WISS2014), vol. 2014, pp. 1–6 (26 Nov. 2014)

上田健太郎, 寺田 努, 塚本昌彦, "衣服のシワを用いた入力インタフェース", 日本ソフトウェア科学会 インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ (WISS2014), vol. 2014, pp. 73-78 (26 Nov. 2014)

渡邊拓貴, 寺田 努, 塚本昌彦, "UltraSoundLog: 超音波 ID による音声ログへの位置情報付与", インタラクション, vol. 2015, pp. 136-143 (7 Mar. 2015)

[講演]

塚本昌彦, "ウェアラブル機器の動向と展望", シリコン超集積システム第 165 委員会「第 73 回研究会」, 講演 (Apr. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングの未来と日本エレクトロニクス産業の可能

性", イノベーション実践研究会, 講演 (Apr. 2014)

塚本昌彦, "スマホの次は? ウェアラブル端末の最新動向", マルチメディア推進フォーラム, 講演 (Apr. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブル技術とビジネスの現状と将来", WIN 定例講演会・人間情報学会講演会, 講演 (Apr. 2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティングを実現する技術", 日本学術振興会シリコン超集積化システム第 165 委員会, 招待講演 (Apr. 2014)

塚本昌彦, "「今、普及が注目される HMD(Head Mounted Display) の現状とこれからの展開」", 電子情報技術部会 エレクトロニクス交流会, 講演 (May 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングの動向と今後の展開", Sysmac Global Club 第五回定例会, 特別講演 (May 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングの動向と今後の展開", Sysmac Global Club 第五回定例会, 特別講演 (Jun. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブル製品の最新動向と将来性", 鳥取県「第一回ウェアラブル技術セミナー」, 基調講演 (Jun. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングの可能性", 阪急阪神東宝情報システム研究会, 講演 (Jun. 2014)

塚本昌彦, "「ウェアラブル端末の変遷と最新動向」", マルチメディア推進フォーラム, 講演 (Jun. 2014)

寺田 努, "ウェアラブルセンシングの研究とその活用事例", 情報処理学会連続セミナー 2014 第 2 回「ウェアラブルが切り開く IT 新潮流」, セミナー講演 (July 2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティングの現状とこれから", ウェアラブルコンピューティング遂に始動! 近未来体験セミナー, セミナー講演 (July 2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティングの実世界応用", 第 17 回画像の認識・理解シンポジウム (MIRU 2014), 特別講演 (July 2014)

寺田 努, "「ウェアラブル」の活用事例と可能性", 国際大学グローバルコミュニケーションセンターワークショップ, 講師 (July 2014)

塚本昌彦, "「ウェアラブルの総論」", 一般社団法人 DCC 大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会, 講演 (July 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルデバイスの現状とこれから", 日経エレクトロニクスセミナー「ウェアラブル・ジャパン 2014 Summer」, 講演 (July 2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティングの実世界指向研究", 第 1 回東京大学ソシオグローバル情報工学研究センター講演会, 招待講演 (Aug. 2014)

寺田 努, "ウェアラブル早分かり ?他社と圧倒的な差をつける?", 夏のビッグイベント 2014 シンポジウム「ウェアラブルでビジネスがどう変わるか」, 招待講演 (Sep. 2014)

Tsutomu TERADA, "Beyond Wearable Electronics", International Conference on Solid-state Devices and Materials, パネリスト (Sep. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングの動向とウェアラブルゲームへの展開", CEDEC2014, 基調講演 (Sep. 2014)

塚本昌彦, "「ウェアラブル技術とビジネスの現状と将来」", ハイテクノロジー・ソフト ウェア開発協同組合 「IT 経営改革フォーラム」, 特別講演 (Sep. 2014)

塚本昌彦, "スマートデバイスによるイノベーション創出の課題と可能性", IT シンポジウム インフォテック 2014, 基調講演 (Sep. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルデバイスの動向と将来", CEATEC JAPAN 2014, 講演 (Oct. 2014)

塚本昌彦, "パネルディスカッション「創り拓く 私たちの未来」", 野村総研 (NRI) 未来創発フォーラム, パネリスト (Oct. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルデザイン", 日本文化デザインフォーラム「INTER-DESIGN FORUM TOKYO2014」, 講演 (Oct. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルデバイスについて", にいがた BIZEXPO, 講演 (Oct. 2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティングの実世界指向研究", 大阪大学基礎工学部大学院ゼミナール, 特別講演 (Oct. 2014)

寺田 努, "ウェアラブルセンシング技術とその応用", 第 31 回センサ・マイクロマシンと応用システムシンポジウム, 招待講演 (Oct. 2014)

塚本昌彦, "「ウェアラブルコンピュータ最新動向」", 富士通関西中部ネットテック株式会社 K C N 技術展, 基調講演 (Nov. 2014)

塚本昌彦, "ウォッチ vs メガネ G 空間を制するのはどっち?!ウェアラブルデバイスの最新動向", G 空間 EXPO2014, 講演 (Nov. 2014)

塚本昌彦, "「見えてきたウェアラブル機器のカたちと今後の展望」", 電子情報技術産業協会「第 5 回ウェアラブル機器における電子材料・デバイス技術分科会」, 講演 (Nov. 2014)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングのための組み込み技術とソリューション", 組み込みシステム技術協会「ET2014IoT」, 基調講演 (Nov. 2014)

塚本昌彦, "立命館大学主催「あいちゃれ 2014」, パネリスト (Nov. 2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティング実践のための技術と今後の展望", ひょうご・ベンチャー・ファーム & THE INDEPENDENTS CLUB, 基調講演 (Dec. 2014)

塚本昌彦, "「10年後のIT社会を考える(仮)」", みずほ総合研究所, 講演 (Dec.2014)

塚本昌彦, "ウェアラブル ICT デバイス技術の現状と展望", 産業技術総合研究所「第4回次世代プリントエレクトロニクスシンポジウム」, 招待講演 (Dec.2014)

寺田 努, "ウェアラブルコンピューティングの活用事例", 公益社団法人精密工学会第371回講習会「ウェアラブル技術の最前線」, 招待講演 (Jan. 2015)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティング普及のシナリオ~いよいよ本格的に展開するウェアラブルデバイスの動向と将来~", ウェアラブル EXPO, 基調講演 (Jan. 2015)

塚本昌彦, "ウェアラブルコンピューティングの最前線", 八戸市 lot セミナー 「ものづくり×IT セミナー『次代を拓く lot の世界』」, 講演 (Feb. 2015)

塚本昌彦, "ウェアラブルからシンギュラリティへ", しまね産業振興財団主催 ウェアラブルセミナー, 講演 (Feb. 2015)

[国際活動]

小澤誠一

Asia Pacific Neural Network Assembly (APNNA), Governing Board Member
Asia-Pacific Neural Network Society (ANNS), Preparatory Committee Member
IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, Associate Editor
Pattern Analysis and Applications Journal (Springer), Associate Editor
Evolving Systems Journal (Springer), Editorial Board Member
IEEE World Congress on Computational Intelligence, Special Sessions Chair
IEEE CIS, Neural Networks Technical Committee (NNTC), Member
INNS SIG Autonomous Machine Learning, Member

[社会活動]

小澤誠一

日本神経回路学会 理事 (国際担当)

システム制御情報学会 理事 (学術情報普及担当)

ニューメディアリスク協会 理事

電子情報通信学会 ニューロコンピューティング研究会 専門委員

電気学会 「技術シーズ創出に向けた機械学習協同研究委員会」 委員

SICE 知能工学部会 委員

SICE 自律分散部会 委員

SICE コンピュータショナル・インテリジェンス部会 委員

5.3.2 「システム構築戦略研究」チーム

平成27年4月24日

平成26年度重点研究チーム年次報告書

1. 研究チーム概要

研究チームの名称		システム構築戦略研究
研究代表者 部局・専攻・氏名		システム情報学研究科・システム科学専攻・貝原俊也
当該年度	指導学生数 (学位授与分)	博士 12人, 修士 43人, その他(研究生) 4人
	外部資金 獲得実績	科学研究費補助金 10,714,600円, 受託研究経費 129,425,000円, 奨学寄附金 5,840,000円
	特許出願件数	

2. 構成員とその役割分担

氏名	部局・専攻
貝原 俊也	システム情報学研究科・システム科学専攻
藤井 信忠	システム情報学研究科・システム科学専攻
多田 幸生	システム情報学研究科・システム科学専攻
花原 和之	システム情報学研究科・システム科学専攻
浦久保 孝光	システム情報学研究科・システム科学専攻
鳩野 逸生	システム情報学研究科・システム科学専攻
伴 好弘	システム情報学研究科・システム科学専攻
玉置 久	システム情報学研究科・情報科学専攻
増淵 泉	システム情報学研究科・システム科学専攻
森 耕平	システム情報学研究科・システム科学専攻
田浦 俊春	自然科学系先端融合研究環・機械工学専攻
妻屋 彰	工学研究科・機械工学専攻
山田 香織	自然科学系先端融合研究環・重点研究部
ゲオルギエフ ゲオルギ	自然科学系先端融合研究環・重点研究部

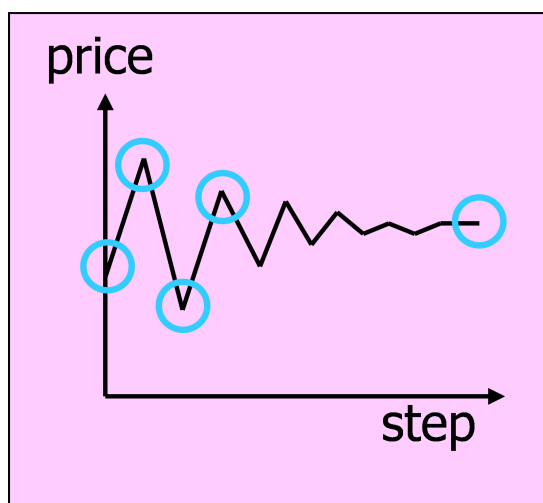
重点研究チーム年次活動報告書

榎並 直子	自然科学系先端融合研究環・重点研究部
松尾 博文	経営学研究科
熊本 悦子	情報基盤センター
江木 啓訓	情報基盤センター

3. 研究成果の概要等について

3 - 1 スマートコミュニティにおける市場の概念に基づいた電力配分計画と個別使用計画の最適化

スマートコミュニティを構成する各家庭においては、効率的な電力供給を実現するために、各種の変動を考慮した電力使用・融通計画が重要である。本研究では、スマートコミュニティの各家庭間の電力を融通させる仕組みとして市場原理（市場指向プログラミング）を導入して電力配分を決定するとともに、個別の電力使用計画については線形計画法による最適化を組合せる手法を提案した。充電池として利用可能なEV導入シナリオにおいて、各家庭の需要変動を考慮した電力融通が可能となることを確認した。



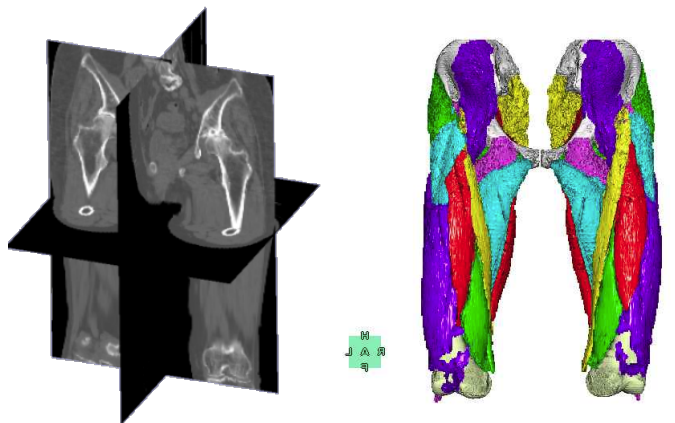
市場メカニズムによる電力価格の裁定過程

3 - 2 実仮想融合型生産システムにおける工程計画と日程計画の統合

工程計画終了後に日程計画を立案する従来手法では、効率的な計画を立案することは困難となる。本研究では、組合せオークションの枠組みを用いて、工程計画と日程計画を財として同時に取引することにより両計画の統合を目指した。また、実仮想融合型生産システム概念を用いて、計画修正箇所をシステム全体ではなく部分に絞ることで、最適性と計算時間のバランスの両立を試み、計算機実験により提案手法の有効性を確認した。

3 - 3 人工関節手術支援システムの開発

人工股関節全置換術を対象とし、熟練外科医と同等の三次元手術計画を自動で立案する手法を提案し、そのシステム化を図っている。a. 手術計画立案前には三次元CT画像から筋骨格領域を抽出することが必要である。本研究では、マルチアトラス法を用いて骨領域、筋肉領域を自動抽出、識別する方法について検討した。b. 様々なタイプの人工関節が利用されている。本研究では、2機種の大腿骨ステムについてこれまで開発してきた手術計画自動立案システムの対応可能性を調べ、自動立案法の改善を図った。

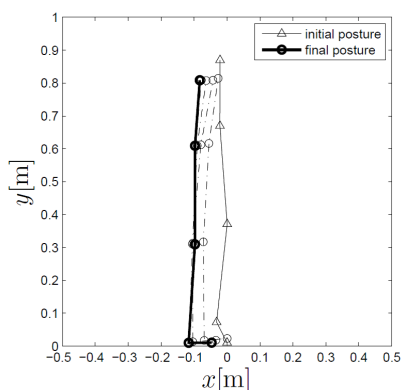


患者CT画像

筋肉領域

患者データから筋肉の自動抽出

3 - 4 多リンクロボットシステムにおける非線形力学の解明とその応用



ロボットアームやヒト型ロボットなどのロボットシステムにおいて、ダイナミックな動作を実現するためには、リンク機構の力学を解明し利用することが必要である。本研究では、特異姿勢と呼ばれる非線形性の強い状態に着目し、その周辺での力学解析を進めることで、非線形な力学的特性を解明しその利用法を構築している。具体的に、脚型ロボットの跳躍・着地動作などを対象に解析を進め、エネルギー供給（吸収）率や足先の発生力の観点で、特異姿勢における非線形性が動作達成に有用であることを示した。

3 - 5 ワイヤ駆動メカニズム

メカニズムの構成要素としてのワイヤあるいはケーブルには、その軽量性に加え、巻取り・巻戻しによる駆動によって達成される高収納性と大ストロークという利点が存在する。その一方、ワイヤは、通常の剛なリンク部材とは異なり、圧縮に対する剛性を持たないという著しい特徴を持つ。ワイヤあるいはケーブルにより駆動される二種類のメカニズムの運動学について研究を行った。一つは複数のワイヤによって懸吊されるプラットフォームであり、同一の駆動に対して実現される運動が複数である可能性を示し、実験システムによりそのような特性を確認した。もう一つは複数のワイヤによる移動機構であり、ワイヤによって懸吊された機構本体の振り子運動を活用して空間内の移動を行う手法の検討である。目的とする移動のための運動計画の基本的な考え方を示し、シミュレーションによってその可能性を示すことができている。

3 - 6 分散協調最適化プロトコルの開発

多数の独立した電力事業者（エージェント）が参画する将来の電力ネットワークでは、対立し得る利害関係のもとで分散的に最適な制御を行う必要がある。そのための基本技

術である分散協調最適化プロトコルの開発を行った。従来法のような実数の補助変数を用いず、数ビットの情報を最適解の推定値とともにエージェント間でやりとりを行うのみで制約付きの分散最適化が可能である。この研究の1件の発表に対し、計測自動制御学会より制御部門研究奨励賞を受賞した。

3 - 7 Lyapunov 密度による非線形システムの安定性解析

非線形システムの安定性解析法として、A. Rantzerにより提案されたLyapunov 密度による方法では、状態フィードバック制御則の設計を凸最適化問題として定式化できるという特徴がある。Rantzerらの結果はベクトル場が一回微分可能な場合にのみ適用可能であったが、その制限を緩和し、区分的に滑らかではあるが状態空間の領域の境界では不連続性を持つシステムに対してLyapunov 密度による安定性解析法を拡張した。

3 - 8 二次計画に対する数値解法

大規模なシステムや複雑なシステムを効率よく運用するためには、適切な運用計画やパラメータの設定が必須であり、そのためには最適化問題の中でも非常に難しいとされる問題を解くことが要求される。01 二次計画はNP 困難な最適化問題の中でも基本的なものの一つであり、これに対する最適化アルゴリズムは応用上の様々な最適化問題を解く最適化アルゴリズムのサブルーチンとして有用である。サイズが高々50程度の01 二次計画に対する極めて高速な大域最適化アルゴリズムを提案し、その性能の向上のための様々な工夫を施した。

3 - 9 離島における自立分散エネルギーシステム技術の実証研究

地球温暖化や自然災害への対応策の一つとして、国の総合特区制度指定を受けた「あわじ環境未来島構想」においてエネルギー自立島を目指す離島「沼島」を実証の場とし、直流給電方式による電力変換ロスの低減ならびに自然エネルギーの有効活用をベースとした自立分散エネルギーシステム構築の実証実験を試みた。最終的に、目標とするCO2 排出量削減が達成できることを確認した。



沼島プロジェクトの概要

3 - 1 0 創造設計支援システムの研究

継続して新規性のある製品を創り出すため、設計者によって意図されていない機能（潜在機能）を推定することは、製品が持つリスクや新たな価値、イノベーションの発見につながると考えている。本年度は、潜在機能を推定するために、製品が使用される状況を「主題的關係」という概念間の関係として捉え、複数の主題的關係を合成することで、製品が使用される新しい状況を生成し、新しい製品のイノベーションの生成法を提案し検証した。

3 - 1 1 価値の多様性に注目した製品サービスシステムの設計・評価支援方法の研究

本研究は、ユーザごとに異なる製品サービスシステムへの要求を抽出・展開する方法とマルチエージェントシミュレーションによる製品サービスシステムのマクロ評価、その設計へのフィードバックに基づく設計支援方法の構築を目指している。今年度は、製品・サービスの対象となるユーザの行動を連続性のある生活シーンとして捉え、それらをユーザおよび環境の状態変化、状態変化からの次なる活動への要求となるトリガ、ユーザの活動などのイベント、から構成されるモデルで記述する方法を考案し、適用性の検証を行った。

3 - 1 2 色属性を用いた物体特定に関する研究

人間とインタラクションを行うシステムのインタフェースでは、自然なインタラクションの実現が重要となる。その第一歩として物体特定タスクを行った。物体特定タスクでは、人間に音声で指示された物体をシステムが複数物体から特定する。既存の物体特定では単一色の物体、もしくは同一名称の物体は対象としていない。そこで、複数色物体から同一名称の物体の色属性を用いて特定する手法を提案した。実験を行った結果、提案手法がもっとも高い精度で物体特定を行うことを確認した。

3 - 1 3 サプライチェーンにおける企業連携の構造に関する研究

平成 26 年度は、第一の研究課題のサプライチェーンの頑強性について、International Journal of Production Economics に投稿していた論文、Implications of the Tohoku Earthquake for Toyota 's coordination mechanism: Supply chain disruption of automotive” が掲載された。トヨタのサプライチェーンにおける車載マイクロコントローラーの事例をもとに、大規模災害に対するサプライチェーンの頑強性に関する製造業のリスク管理方法について、製品アーキテクチャー、既存のサプライヤー管理の方法等の一連の製造管理の方法を考慮して考える必要があることにした。また、European Journal of Operational Research に投稿していた論文、Horizontal Coordinating Contracts in the Semiconductor Industry も掲載された。本論文は、ルネサスエレクトロニクスのような統合的半導体製造業者が、フォンドリと水平的連携し、製造を分担し、サプライチェーン分断に対する頑強性と、需要の変動に柔軟に対応するために必要な合理的連携についての契約のデザインを提案している。

3 - 1 4 Global Supply Chain Strategy Benchmarking 調査研究

グローバル・サプライチェーン戦略の最近の動向、特に、製造拠点の移転に関して、re-shoring, near-shoring and off-shoring の現状とその理由を調査。調査対象は、主に、欧米日に本部を持つグローバルに生産拠点を展開している製造業。特に、過去3年、現在、3年後の時間軸での、グローバル・サプライチェーンの構造の変化とその理由を明らかにすることが目的である。

3 - 1 5 頭部撮像での勾配磁場による発熱の影響解析

心臓ペースメーカー等の埋め込み機器装着患者の臨床における頭部撮像での勾配磁場による発熱の影響を、有限要素法および時間領域差分法を用いてシミュレーションした。心臓ペースメーカーモデルを埋め込んだ人体モデルに対する解析の結果、勾配磁場のシミュレーションで得られた SAR の最大値は RF 波における SAR と比較して極めて低く、現在臨床で用いられている MR 装置および撮像法での勾配磁場による発熱の危険は非常に低いものであることを定量的に確認した。MR ガイド下集束超音波治療を肝臓に適用するための、超音波照射点の追尾手法を提案した。肝臓の呼吸性変位・変形を肝臓内の血管分岐点を特徴点とし、これを用いて肝臓組織の変形解析を行った。さらに、この結果を踏まえ各血管分岐点と腫瘍の相対的な位置関係から照射点を追尾手法を提案し、その有効性を確認した。

3 - 1 6 対面活動の場におけるインタラクションの分析

対面活動の場におけるインタラクションを分析する観点から、熟達者と初心者の観察行動の差異を視線計測装置を用いて明らかにした。対象とした場面は、大学における教育活動の向上のために、教員相互の授業を公開する取り組みとした。特に授業観察における観点は、観察者の主観的あるいは定性的な情報が中心であった。それに対して、実際の授業観察における視線の計測を通じて、授業担当教員やスライド資料、受講学生といった教室における複数の観察対象を見比べる行為が、経験者に多くみられる可能性を示唆した。また、どのような観点で観察するかを初心者が必ずしも意識しているとは限らないため、複数のカメラで撮影した授業映像を提示するとともに、その映像に対する経験者と初心者の観察行動を分析した。その結果とこれまでの実験との比較から、本手法が観点の習得に役立つ可能性を見出した。

4 . 論文・著書

[論文]

論文名 : Optimization and Simulation of Collaborative Networks for Sustainable Production and Transportation

著者名 : Giacomo Liotta, Toshiya Kaihara, Giuseppe Stecca (国際共著)

掲載誌 , 巻 , ページ : Industrial Informatics, IEEE (2014)

論文名 : 応答曲面法による解空間の構造推定機能を有する PSO の提案

著者名 : 貝原俊也、藤井信忠、野中朋美、伴井悠馬

掲載誌 , 巻 , ページ : 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌) Vol.134 No.9 pp.1293-1298 (2014)

論文名 : Using a Cooking Operation Simulator to Improve Cooking Speed in a Multiproduct Japanese Cuisine Restaurant

著者名 : Takeshi Shimmura, Yoshihiro Hisano, Syuichi Oura, Tomoyuki Asakawa, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of APMS 2014, pp.556-563 (2014)

論文名 : Layout Design by Integration of Multi-agent Based Simulation and Optimization - Application to Underground Shopping Streets -

著者名 : Nobutada Fujii, Toshiya Kaihara, Tomomi Nonaka, Shun Nogami

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of APMS 2014, pp.375-382 (2014)

論文名 : Employee Satisfaction Analysis in Food Service Industry - Resultant of Questionnaire to the Restaurant Staff -

著者名 : Tomomi Nonaka, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Takeshi Shimmura, Yoshihiro Hisano, Tomoyuki Asakawa

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of The 2nd International Conference on Serviceology (USB) pp.9-15 (2014)

論文名 : An optimization method of electric power distribution planning with market mechanism for smart grid network

著者名 : Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka, Hironori Komai

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of SICE Annual Conference 2014 (CD-ROM), pp.1567-1570 (2014)

論文名 : A study on operator allocation method considering the process of skill proficiency in cell manufacturing systems

著者名 : Harumi Haraguchi, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of SICE Annual Conference 2014 (CD-ROM), pp.1400-1406 (2014)

論文名 : A study on accepting and ordering plans for global supply chain

著者名 : Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka, Shota Suginouchi, Satoshi Yoshida, Yasutaka Koga

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of SICE Annual Conference 2014 (CD-ROM) pp.1395-1399 (2014)

論文名 : Facility Location Design Methodology of Global Supply Chain

著者名 : Yasutaka Koga, Satoshi Yoshida, Toshiya Kaihara

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : A Study on Optimization Method for Re-lot Assignment in Semiconductor Device Manufacturing

著者名 : Takayuki Kita, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka, Ichiro Namioka

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : A Study on Logistice Network Design including Operational Resources

著者名 : Noriyasu Yoshimura, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonak

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : Agent-based Control System to Respond to Situaion Changes in Assembly Processes

著者名 : Tsutomu Yoshikawa, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : Energy-block Model based Energy Optimization in Production Systems

著者名 : Tomomi Nonaka, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : A Complex Negotiation Model under the Equal Negotiation Power for Multi-echelon Supply Chain Networks

著者名 : Fang Yu, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka

掲載誌 ,巻 ,ページ: Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flex-

ible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : A Study on Operator Allocation considering Skill Education in Cell Manufacturing Systems

著者名 : Harumi Haraguchi, Toshiya Kaihara, Nobutada Fujii, Tomomi Nonaka

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of ISFA2014 (2014 International Symposium on Flexible Automation) (CD-ROM) (2014)

論文名 : Optimization of Jumping Motion of a Legged Robot for Different Take-off Postures

著者名 : Xianglong Wan, Takateru Urakubo and Yukio Tada

掲載誌 , 巻 , ページ : e-Proceedings of The Eighth China-Japan-Korea Joint Symposium on Optimization of Structural and Mechanical Systems, Paper No. 0205, pp.1-6, (2014)

論文名 : Experimental Study on Efficient Use of Singular Configuration in Pulling Heavy Objects with Two-link Robot Arm

著者名 : Takateru Urakubo, Hiriyoki Yoshioka, Tomoaki Mashimo and Xianglong Wan

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 2014 IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp.4582-4587, (2014)

論文名 : Evaluations of Atlas-Based Total Hip Arthroplasty Planning of Two Different Types of Femoral Stems

著者名 : Yuki Nakanishi, Yoshiyuki Kagiya, Futoshi Yokota, Masaki Takao, Nobuhiko Sugano, Yukio Tada

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of 2014 International Symposium on Flexible Automation, ISFA2014-72S, p.1-4, (2014)

論文名 : ジャイロ搭載型球体ロボットの直進運動制御

著者名 : 浦久保孝光, 門野守, 前川聡, 玉置久

掲載誌 , 巻 , ページ : 日本ロボット学会誌, Vol.32, No.6, pp.543-549, (2014)

論文名 : Adaptive Structural Shape Refinement by Means of SMA Wire (Verification of Basic Idea via Simulation Studies)

著者名 : Kazuyuki Hanahara and Yukio Tada

掲載誌 , 巻 , ページ : International Conference on Adaptive Structures and Technologies, Paper No. 43, (2014)

論文名 : Development of a Tilt-rotor UAV for Information Gathering

著者名 : Naoki Inoue, Gakuyo Hayashida, Takateru Urakubo and Takanori Fukao

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 2nd International Conference on Maintenance Science and Technology,
pp.239-240, (2014-11)

論文名 : Multi-Criteria Shape Design of Crane-Hook Taking Account of Estimated Load Condition

著者名 : Takao Muromaki, Kazuyuki Hanahara and Yukio Tada

掲載誌 , 巻 , ページ : Structural Engineering and Mechanics, Vol. 51, No. 5, p.707-725, (2014)

論文名 : Singularity-Based Four-Bar Linkage Mechanism for Impulsive Torque With High Energy Efficiency

著者名 : Tomoaki Mashimo, Takateru Urakubo and Takeo Kanade (国際共著)

掲載誌 , 巻 , ページ : ASME Journal of Mechanisms and Robotics, Vol.7, No.3, 031002, (Online 2014-12)

論文名 : Landing Motion of a Legged Robot with Minimization of Impact Force and Joint Torque

著者名 : Xianglong Wan, Takateru Urakubo, and Yukio Tada

掲載誌 , 巻 , ページ : Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.27, No.1, p.32-40, (2015-2)

論文名 : Incremental Forward Kinematics of Wire-Suspended Parallel Mechanical System (A Many-Worlds Interpretation Approach)

著者名 : Kazuyuki Hanahara

掲載誌 , 巻 , ページ : Journal of Mechanisms and Robotics, 掲載予定

論文名 : 拘束システムに対するリファレンスガバナの実装

著者名 : 郭昊 , 太田有三 , 増淵泉

掲載誌 , 巻 , ページ : システム制御情報学会論文誌 , 27 巻 , PP. 187-192, 2014

論文名 : 小規模な 01 二次計画に対する浮動小数点演算と乗算を必要としない高速解法

著者名 : 森耕平

掲載誌 , 巻 , ページ : システム制御情報学会論文誌 , 27 巻 , PP. 254-258 , 2014

論文名 : Distributed Multi-Agent Optimization Based on a Constrained Subgradient Method

著者名 : Izumi Masubuchi, Takayuki Wada, Ryosuke Morita, Toru Asai, Yuzo Ohta and Yasumasa Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration,
採録決定 , 2015

論文名 : Structural Optimization of a Self-sustainable Decentralized Energy System by
Mathematical Programming Techniques,

著者名 : Kazutoshi Sakakibara, Ittetsu Taniguchi, Takuya Matsumoto, Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Procedia Technology, Vol. 18, pp.68 71, 2014.

論文名 : 目標速度追従運転における熟練度の異なる運転者を表現可能な運転者モデル

著者名 : 松本卓也 , 稲元勉 , 玉置久 , 梅井一英

掲載誌 , 巻 , ページ : システム制御情報学会論文誌 , Vol. 27, No. 9, pp. 364-373,
2014.

論文名 : A Human Driver as the Supervisory Controller in a Vehicle System,

著者名 : Hisashi Tamaki, Kazuhide Togai

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of FISITA 2014 World Automotive Congress, 2014.

論文名 : Knowledge Based Energy Management Strategy Design for Hybrid Electric Vehicles

著者名 : Kazuhide Togai, Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of FISITA 2014 World Automotive Congress, 2014.

論文名 : Optimization of design of decentralized energy networks by mathematical programming techniques,

著者名 : K. Sakakibara, T. Matsumoto, I. Taniguchi and H. Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2014), 2014.

論文名 : Multi-agent Simulation Model of Urban Traffic Behavior of Inhabitants Applying Optimization Techniques

著者名 : T. Matsumoto, K. Sakakibara and H. Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2014), 2014.

論文名 : Structural Optimization of a Self-Sustainable Decentralized Energy System by Mathematical Programming Techniques

著者名 : K. Sakakibara, I. Taniguchi, T. Matsumoto and H. Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Fourth Postgraduate Consortium International Workshop on Innovations in Information and Communication Science and Technology (IICST2014), 2014.

論文名 : A mathematical programming model for planning and utilization of decentralized energy networks

著者名 : K. Sakakibara, T. Matsumoto, I. Taniguchi and H. Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. ISCIE/ASME 2014 International Symposium on Flexible Automation (ISFA2014), 2014.

論文名 : Multi-agent Simulation Model of Urban Traffic Behavior of Inhabitants Applying Optimization Techniques

著者名 : Takuya Matsumoto, Kazutoshi Sakakibara and Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS-ISIS 2014), 2014.

論文名 : Optimization of design of decentralized energy networks by mathematical programming techniques

著者名 : Kazutoshi Sakakibara, Takuya Matsumoto, Ittetsu Taniguchi and Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS-ISIS 2014), 2014.

論文名 : Structural Optimization of a Self-Sustainable Decentralized Energy System by Mathematical Programming Techniques

著者名 : Kazutoshi Sakakibara, Ittetsu Taniguchi, Takuya Matsumoto and Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Innovations in Information and Communication Science and Technology (IICST 2014), 2014.

論文名 : A mathematical programming model for planning and utilization of decentralized energy networks,

著者名 : Kazutoshi Sakakibara, Takuya Matsumoto, Ittetsu Taniguchi and Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. ISCIE/ASME 2014 International Symposium on Flexible Automation, 2014.

論文名 : Integer Programming Approach Based on Pattern for a Class of Staff Scheduling Problems,

著者名 : Makoto Ohara, Hisashi Tamaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. Joint 7th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS-ISIS 2014), pp. 370-373, 2014.

論文名 : A Method of Creating New Scenes in which Products are Used by Focusing on Thematic Relations

著者名 : SUMITANI Naofumi, TAURA Toshiharu, GEORGIEV V. Georgi

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 3rd International Conference on Design Creativity , PP. 326-334 , 2015

論文名 : Viewpoint Dynamics and Verbal Features: An Investigation of User Preferences for and Impressions of Products

著者名 : GEORGIEV V. Georgi, YAMADA Kaori, TAURA Toshiharu

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 3rd International Conference on Design Creativity , PP. 27-34 , 2015

論文名 : A Study on Modeling of Market Circulation of Production Facility Modules by Considering Diversity of Value

著者名 : WU Chunyan, TSUMAYA Akira, TAURA Toshiharu

掲載誌 , 巻 , ページ : Proc. 15th International Conference on Precision Engineering , PP. 306 310 , 2014

論文名 : 擬態語を用いた合成的な動きのデザイン方法の提案 (第 1 報 擬態語を見出しとした動きのデータベースの構築)

著者名 : 山田香織 , 工口陽平 , 田浦俊春

掲載誌 , 巻 , ページ : 日本機械学会論文集 , 80 (815) , 2014

論文名 : 大規模災害時における代替供給を考慮したサプライチェーンの脆弱性評価の試み

著者名 : 鳩野逸生 , 長尾亘祐 , 妻屋彰 , 田浦 俊春

掲載誌 , 巻 , ページ : 日本鉄鋼協会第 1 6 7 回春期講演大会講演論文集 (材料とプロセス) , PP. 68 71 , 2014

論文名 : Color Saliency for Object Identification

著者名 : Yuko Ozasa, Naoko Enami, Yasuo Arika .

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the 21st Korea-Japan joint Workshop on Frontiers of Computer Vision , 2015

論文名 : 色属性による物体特定のための顕著性

著者名 : 小篠裕子 , 榎並直子 , 有木康雄 .

掲載誌 , 巻 , ページ : 電子情報通信学会信学技報, vol. 114, No. 356, pp. 79-83 , 2014

論文名 : Task-driven Saliency Detection on Music Video

著者名 : Shunsuke Numano, Naoko Enami, Yasuo Ariki .

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the Computer Vision for Affective Computing, Vol. 9009 ,pp.658-671 , 2014

論文名 : 物体特定のための顕著性

著者名 : 小篠裕子 , 榎並直子 , 有木康雄 .

掲載誌 , 巻 , ページ : 電子情報通信学会信学技報, vol. 114, No. 230, pp. 19-24 , 2014
年 10 月

論文名 : Implications of the Tohoku Earthquake for Toyota 's coordination mechanism:
Supply chain disruption of automotive semiconductors

著者名 : H. Matsuo

掲載誌 : International Journal of Production Economics, Vol. 161, pp. 217-227, 2015

論文名 : Horizontal Coordinating Contracts in the Semiconductor Industry

著者名 : X. Wu, P. Kouvelis, H. Matsuo, H. Sano (国際共著)

掲載誌 : European Journal of Operational Research, Vol. 237, pp.887-897, 2014

論文名 : Convergence analysis of multi-agent consensus with noisy and directed communication

著者名 : Ryosuke Morita, Takayuki Wada, Izumi Masubuchi, Toru Asai and Yasumasa Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the 2014 European Control Conference, PP. 1530-1535, 2014

論文名 : Multi-agent optimization with local constraints via a subgradient method with delayed information of feasibility

著者名 : Izumi Masubuchi, Jun Tsukamoto, Takayuki Wada, Ryosuke Morita, Toru Asai, Yuzo Ohta and

Yasumasa Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the 21st International Symposium on Mathematical Theory of

Networks and Systems, PP. 23-28, 2014

論文名 : Convergence analysis of multi-agent consensus with noisy and directed communication

著者名 : Ryosuke Morita, Takayuki Wada, Izumi Masubuchi, Toru Asai and Yasumasa

Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the 21st International Symposium on Mathematical Theory of

Networks and Systems, PP. 520-523, 2014

論文名 : Randomized algorithms for optimal power flow

著者名 : Takayuki Wada, Ryosuke Morita, Toru Asai, Izumi Masubuchi, and Yasumasa Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the 45th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications, PP. 69-70, 2014

論文名 : Convergence analysis of multi-agent consensus with noisy communication

著者名 : Ryosuke Morita, Takayuki Wada, Izumi Masubuchi, Toru Asai and Yasumasa Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the 45th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications, PP. 157-158, 2014 年

論文名 : Distributed multi-Agent optimization via consensus of groups of agents that shares decision variables

著者名 : Izumi Masubuchi, Hiroyuki Ohgishi, Takayuki Wada, Ryosuke Morita, Toru Asai, Yuzo Ohta and Yasumasa Fujisaki

掲載誌 , 巻 , ページ : Proceedings of the SICE Annual Conference, PP. 886-891, 2014 年

[著書]

著 書 : Principia Designae - Pre-Design, Design, and Post-Design

著者名 : 田浦 俊春 (単独編集 , 第 1 章担当) , 他 13 名

発行所 , 発行年 : Springer Japan , 2014 年

著 書 : 創造デザイン工学 (単著)

著者名 : 田浦 俊春

発行所 , 発行年 : 東京大学出版会 , 2014 年

著 書 : An Anthology of Theories and Models of Design

著者名 : Amaresh Chakrabarti (共編者 , 第 1 章他担当) , Lucienne Blessing (共編者 , 第 1 章他担当) , 田浦 俊春 (第 4 章 (Motive of Design: Roles of Pre- and Post-design in Highly Advanced Products) 担当) , 他 36 名

発行所 , 発行年 : Springer London , 2014 年

5 . 関連活動及び特記事項

(1) 学位

(博士) 1 名

(修士) 19 名

(2) 受賞

第 93 回日本機械学会生産システム部門講演会 優秀講演論文表彰

(表彰団体名：日本機械学会)

受賞者名：原口春海

受賞年月日：2015.3.16

第 93 回日本機械学会生産システム部門講演会 優秀講演論文表彰

(表彰団体名：日本機械学会)

受賞者名：吉川勉

受賞年月日：2015.3.16

2013 年度日本機械学会賞 (論文)

(表彰団体名：日本機械学会 , 対象研究テーマ：災害監視を目的とした屋外型飛行船口
ボットの経路追従制御)

受賞者名：佐伯一夢 , 深尾隆則 , 浦久保孝光 , 河野敬

受賞年月日：平成 26 年 4 月 18 日

日本コンピュータ外科学会 2014 年度論文賞 (優秀症例賞)

(表彰団体名：日本コンピュータ外科学会 , 対象研究テーマ：統計形状モデルを用
いた専門医知識のモデリングに基づく人工股関節全置換術における臼蓋
カップ三次元手術計画の自動立案 , 日本コンピュータ外科学会誌 vol.14(1),
pp.27-37, 2012-3)

受賞者名：音丸 格 , 中本将彦 , 岡田俊之 , 高尾正樹 , 菅野伸彦 , 多田幸生 , 富山憲幸 , 佐藤
喜伸

受賞年月日：平成 26 年 11 月

制御部門研究奨励賞

(表彰団体名：計測自動制御学会 , 対象研究テーマ：時変の結合を有するネットワーク
におけるローカルな制約条件の下での分散協調最適化)

受賞者名：塚本 潤

受賞年月日：平成 27 年 3 月 6 日

Best Paper Award (Poster)

(表彰団体名：The IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies

(ICALT 2014) 対象研究テーマ : Analyses of comparative gaze with eye-tracking technique for peer-reviewing classrooms)

受賞者名 : Hironori Egi

受賞年月日 : 平成 26 年 7 月 8 日

Poster Award, magna cum laude

(表彰団体名 : Interventional MRI Symposium 2014, 対象研究テーマ : Respiratory-induced Deformation Analysis of Liver using Branching Structure of Portal Vein for MR Images for HIFU)

受賞者名 : Tastuhiko Matsumoto , Etsuko Kumamoto , Daisuke Kokuryo , Kagayaki Kuroda

受賞年月日 : 平成 26 年 10 月 11 日

(3) その他

松尾 博文

- 神戸大学経営学研究科 SESAMI Program/GMAP in Management (Strategic Entrepreneurship and Sustainability Alliance Management Program/ Global Master Program in Management) の Director.(2013 年 ~ 現在)
- Journal of Japanese Operations Management and Strategy の編集委員長 (2009 年 ~ 現在)
- Supply Chain Thought Leader Roundtable のメンバー (2006 年 ~ 現在)

欧州のベスト・ファクトリーを選ぶ、Industrial Excellence Award のドイツチームの Ad-hoc 審査員 (2014 年 ~ 現在)

増淵 泉

計測自動制御学会 制御部門 制御理論部会 副主査

Asian Journal of Control, Associate Editor

International Journal of Control, Automation, and Systems, Editorial Board member

SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, Associate Editor

SICE International Symposium on Control Systems 2015, Program Chair

計測自動制御学会 第 2 回制御部門マルチシンポジウム プログラム委員

システム制御情報学会 第 58 回システム制御情報学会研究発表講演会 実行委員

JST CREST 研究領域「分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論及び基盤技術の創出と融合展開」, 研究課題「ネットワーク構造をもつ大規模システムのディペンダブル制御」共同研究者

5.4 特筆すべき研究成果と外部資金の獲得状況

研究科設立5年目を迎え、活発な研究活動が継続・展開されるとともに、各種研究予算の獲得が安定的に行われている。まず、平成26年度における外部資金の獲得状況は、以下の通りである。

・科学研究費	(新規課題14件、継続課題30件)	92,000千円
・共同研究	28件	38,736千円
・受託研究	13件	223,341千円
・共同事業	1件	18,300千円
・奨学寄附金	14件	11,843千円

これらのうち、特記事項としては、以下のものが挙げられる。

- 1) 環境省地球温暖化対策技術開発・実証研究事業に採択された「離島・漁村における直流技術による自立分散エネルギーシステム技術の実証研究」(2012~2015)(研究代表者:情報科学専攻玉置久教授)の代表実施機関として、委託費の交付を受けている。
- 2) 文部科学省情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業(2012~2016)に採択された大阪大学を主幹とする連携取組み「分野・地域を越えた実践的情報教育協働NW」の共同事業機関として、計算科学専攻の上原邦昭教授を中心に同事業に参画し、補助金の交付を受けている。
- 3) 国立研究開発法人科学技術振興機構の事業における主な採択課題は以下のとおりである。
 - ・戦略的創造研究推進事業(CREST)での採択課題「分散エージェントシミュレータのための言語処理系の移植および高速化」(2012~2016)(研究担当者:情報科学専攻鎌田十三郎講師)
 - ・戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)問題解決型サービス科学研究開発プログラムにおける研究課題「共創的デザインによる環境変動適応型サービスモデルの構築~レストランサービスを例として~」(2012~2015)(研究担当者:システム科学専攻貝原俊也教授)
 - ・「日本・アジア青少年サイエンス交流事業」(さくらサイエンスプランでの2件の採択課題)
 - ・研究成果最適展開支援プログラムA-STEP(検索タイプ)での採択課題「フォトマスクずらし法による高速人工散乱体作製技術の開発」(研究担当者:システム科学専攻的場修教授)
- 4) 内閣府SIP戦略的イノベーション創造プログラムにおける革新的設計生産技術課題に以下の2件が採択されている。
 - ・「リアクティブ3Dプリンタによるテーラーメイドラバー製品の設計生産と社会的・経済的な価値共創に関する研究開発」(研究担当者:システム科学専攻貝原俊也教授)
 - ・「全体俯瞰設計と製品設計の着想を支援するワークスペースの研究開発」(研究担当者:計算科学専攻小野謙二客員教授)

また、メディア等（新聞、テレビ）に取り上げられた研究は以下のとおりである。

【メディア等に取り上げられた研究】

- 1) 計算科学専攻 田中成典教授：インフルエンザウイルスの表面タンパク質の計算機シミュレーションに関する研究成果が紹介された。（日本経済新聞 2015/2/25）
- 2) 計算科学専攻 天能精一郎教授：複雑な物質の励起状態を確率過程を用いて計算する新しい理論を開発し、その手法と「京」コンピュータを用いた光合成系への応用が紹介された。（神戸新聞 2015/1/15 朝刊）
- 3) システム科学専攻 貝原俊也教授：ラバー用 3D プリンタを活用しテーラーメイドシューズの提供を可能とする新しいプロジェクトが、内閣府の大型予算である「戦略的イノベーション創造プログラム」(SIP) に採択され、その内容が紹介された。（神戸新聞 2014/10/16 朝刊 日刊工業新聞 2014/10/21 朝刊 読売新聞 2014/10/25 朝刊）
- 4) 情報科学専攻 吉本雅彦教授・川口博教授・和泉慎太郎助教：ウェアラブル生体センサーに関する研究成果（ローム株式会社との共同研究）が紹介された。（朝日新聞 2014/11/11 朝刊 日本経済新聞 2014/11/11 朝刊 電波新聞 2014/11/11 朝刊 日刊工業新聞 2014/11/11 朝刊 化学工業日報 2014/11/11 朝刊 日経テクノロジーオンライン 2014/11/11）
- 5) 情報科学専攻 永田真教授・三浦典之特命助教：ICカードのぞき見検知センサーに関する研究成果（東北大学との共同研究）が紹介された。（日刊工業新聞 2014/6/20 朝刊）

5.5 「産学フォーラム-企業の実践に学ぶ-」報告

2014年11月21日、神戸大学大学院工学研究科・大学院システム情報学研究科・連携創造本部主催による「産学フォーラム-企業の実践に学ぶ-」が、学内外のべ419人の参加者を集めて神戸大学百年記念館六甲ホールで行われました。

本フォーラムは、地域企業と大学との双方向の情報交換・交流を深め、企業と大学の両者の技術力・研究力の発展を目指す、新しい産学連携事業で、兵庫県、神戸市、神戸市産業振興財団、兵庫工業会、神戸市機械金属工業会、兵庫県中小企業家同友会、尼崎市産学公ネットワーク協議会、はりま産学交流会、新産業創造研究機構、兵庫県立工業技術センター、神戸商工会議所、明石市産業振興財団、神戸大学工学振興会の13に上る多くの機関の共催を得て開催されたものです。今回は「参加企業様から神戸大学への知の伝達」をテーマに学生を参加企業様にあらかじめ派遣し、ショートインターンシップも行いました。

フォーラムでは福田秀樹学長、小川真人工学研究科長からの挨拶に続き、兵庫県副知事、金澤和夫氏から「兵庫県の次世代産業の創出と産学官連携の推進」の内容にて基調講演をいただきました。講演に引き続きショートインターンシップを行った学生による出展企業様紹介のプレゼンテーションが行われ、投票の結果、6件の優秀な発表が表彰されました。

ホールには、39の出展企業様による会社紹介や製品・技術紹介等の展示ブースが設けられ、一般の方々および神戸大学の教員・学生らが多数来場し、活発な議論と技術交流が行われました。

フォーラム終了後には、145人の参加者を得て交流会が盛大に開催され、更なる交流が深まりました。

