

Forum on



2018

Information Technology

第17回情報科学技術フォーラム プログラム

平成30年9月19日(水)~21日(金)

福岡工業大学

会期中臨時電話

090-4001-0086

【主催】



一般社団法人 電子情報通信学会

The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers

情報・システムソサイエティ (ISS) ヒューマンコミュニケーショングループ (HCG)
Information and Systems Society Human Communication Group



一般社団法人 情報処理学会

Information Processing Society of Japan

【ゴールドスポンサー】

CyberAgent®



Orchestrating a brighter world

NEC

【ランチョンスポンサー】



LINE

【シルバースポンサー】



構造計画研究所
KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.

IBM Research

【ブロンズスポンサー】



DMM.com

【共催】 福岡工業大学

プログラム

FIT2018実行委員長・プログラム委員長ご挨拶	1
インフォメーション	2
交通案内図・キャンパス図・会場図	3
各種イベントのご案内	8
プログラム(タイムテーブル)	10
イベント企画概要	13
講演論文集の内容	26
ランチョンセミナーのご案内	27
展示会のご案内	28
一般講演プログラム	29
FIT委員名簿	49

FIT2018 実行委員長・プログラム委員長 ご挨拶



FIT2018 実行委員会 委員長

相田 仁

東京大学



FIT2018 プログラム委員会 委員長

河内谷 清久仁

日本アイ・ビー・エム

今回、第 17 回目を迎える FIT2018 は、福岡工業大学での開催となります。

FIT2018 は船井業績賞受賞記念講演、研究会等からの意欲的な提案による 10 件のイベント企画セッションと、一般参加者の申し込みによる一般講演セッションで構成されています。イベント企画セッションでは、今回から新しい試みとして機械学習と実応用に関する共催研究会が行われ、FIT 参加者は無料で聴講いただけます。一般講演セッションは、一般論文に加え、従来の査読付き論文に代わって前回より新設された選奨論文と、今回より新設された既発表論文紹介からなり、合計 508 件の講演が予定されています。

本年度の船井業績賞は、データマイニング・知識発見の分野で黎明期から現在に至るまで継続して先駆的・世界的な研究業績をあげるとともに、カナダサイモンフレーザー大学や米国イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校などで教育研究にあたり当該分野の人材育成にも多大な貢献をされるなど際立った国際的活躍をしてこられました、Jiawei Han 先生に贈呈することになり、受賞記念講演をして頂きます。この船井業績賞受賞記念講演については、一般の方々にも広く聴講頂きたいという趣旨で、無料公開講演としております。

一般講演セッションのプログラム編成には、情報処理学会各研究会、電子情報通信学会情報・システムソサイエティ、および、ヒューマンコミュニケーショングループ各研究専門委員会のご協力を頂きました。ここに FIT2018 開催に関するご協力に深く感謝致します。

FIT2018 の開催にあたりましては、16 件の団体の方からスポンサーや展示のご支援を頂きました。ここに厚く御礼申し上げます。

最後になりますが、会場をご提供下さいました福岡工業大学様、ならびに、開催準備と運営に多大なご尽力を頂きました現地実行委員会の皆様に深く御礼申し上げます。

インフォメーション

■総合受付（インフォメーションコーナー）福岡工業大学 C棟1F

受付時間：9月19日（水）8:45-16:30 20日（木）8:45-16:30 21日（金）8:45-15:00
各種受付、講演論文集販売、お問合せ窓口

■FIT2018 本部・手荷物預かり 福岡工業大学 C棟2F C22講義室

臨時電話（携帯）090-4001-0086（会期中のみ）

■聴講参加費 [プログラム・参加章・電子版講演論文集付き（Webからダウンロード）]（税込）

会員：12,000円 非会員：24,000円 学生：無料（プログラム・参加章のみ）

※ 電子版講演論文集が必要な学生には学割会場価格4,000円にて販売致します

無料公開：船井業績賞受賞記念講演／人間を中心としたパターン認識・メディア理解の技術／
福岡工業大学オープンラボ

■講演論文集（税込）

講演論文集セット（全論文集・DVD-ROM・カバー付き）：個人購入 / 法人購入共に60,000円

講演論文集各分冊：個人購入13,000円 / 法人購入16,000円

講演論文集 DVD-ROM：個人購入10,000円 / 法人購入56,000円

※DVD-ROMには一般講演全論文とプログラム収録

■懇親会

日時：9月20日（木）18:00-20:00

会場：キャンパス内 レストラン OASIS

参加費（税込）：一般（正員・非会員）5,000円 学生2,000円 座長3,000円

■お知らせ事項

[連絡掲示板]

FITに関する周知および伝言等は、総合受付前に設置する「連絡掲示板」に掲示しますのでご確認ください。
各会場への個別の連絡や館内アナウンス等は致しません。

[休憩所]

C棟1F

[インターネット接続（無線LAN）]

ご利用方法はFIT本部（C棟2F C22講義室）までお訊ね下さい。電源の提供はしておりませんので
ご了承下さい。

[食堂]

B棟1F レストラン OASIS 10:30～14:00（予定）

B棟1F FITカフェ 10:30～14:00（予定）

C棟1F A & S Learning Café 10:30～16:00（予定）

[売店]

B棟1F セブンイレブン 8:00～20:00（予定）

[喫煙について]

大学構内は禁煙です。

[駐車場について]

一般参加者用の駐車場はございませんので、お車でのご来場はご遠慮下さい。車イス等で駐車場が必要な
場合は事前にお知らせ下さい。

[避難場所について]

建物各階に『避難経路案内』が設置されております。大規模地震等の緊急時に備え、予め避難場所について
は各自ご確認ください。

■今後のFIT・大会情報

・FIT2019 第18回情報科学技術フォーラム

会期：2019年9月3日（火）～5日（木） 会場：岡山大学 津島キャンパス

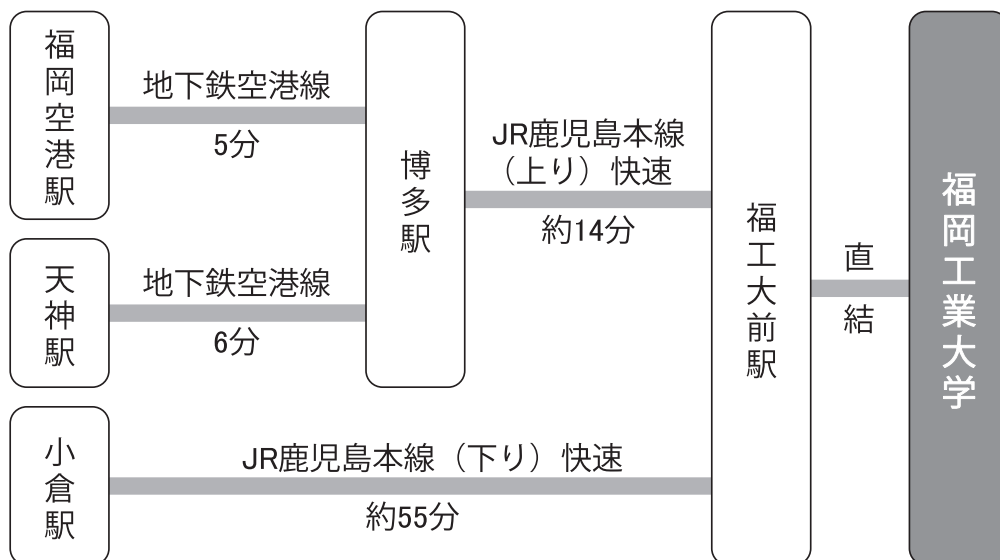
・電子情報通信学会 2019年総合大会

会期：2019年3月19日（火）～22日（金） 会場：早稲田大学 西早稲田キャンパス

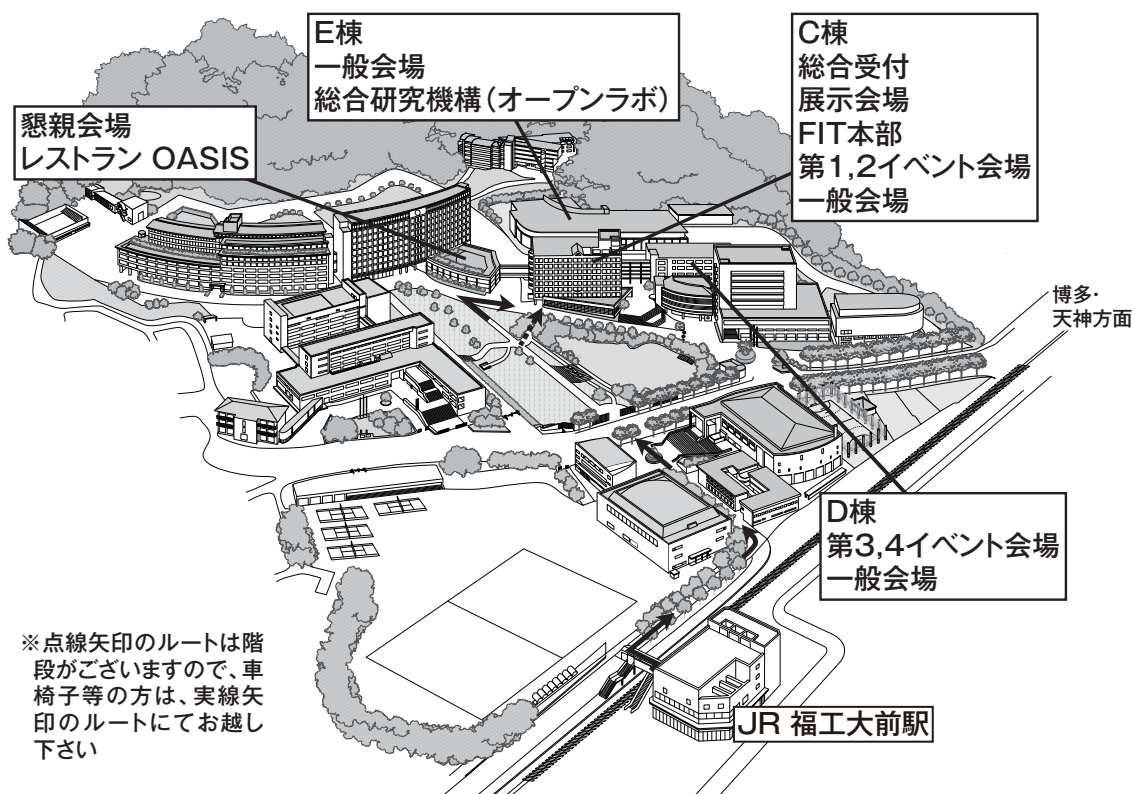
・情報処理学会 第81回全国大会

会期：2019年3月14日（木）～16日（土） 会場：福岡大学 七隈キャンパス

交通案内図

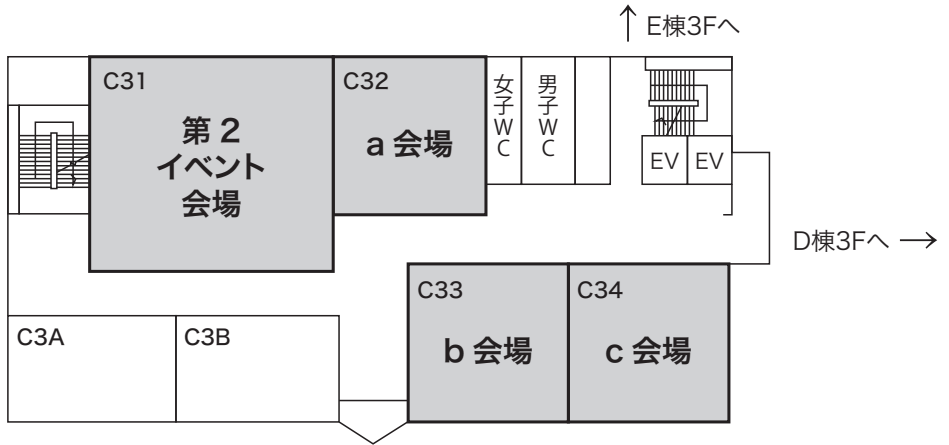


福岡工業大学 キャンパス図

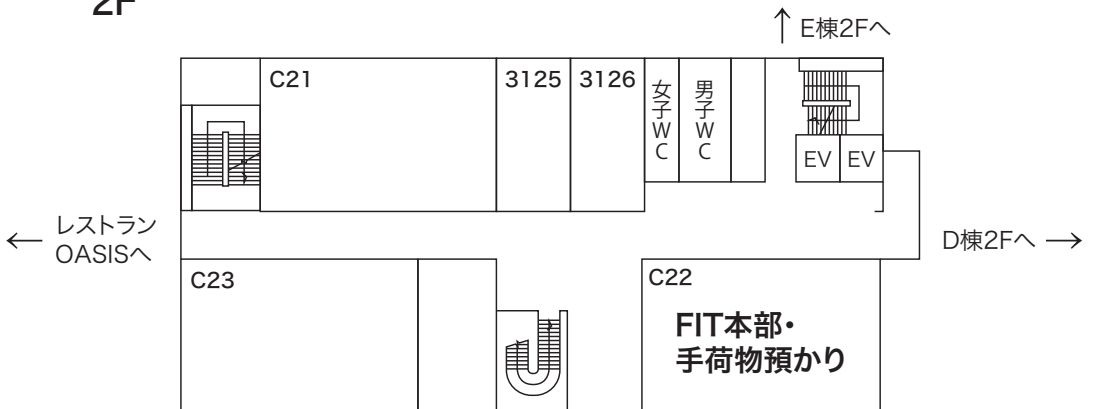


C棟フロアー図

3F

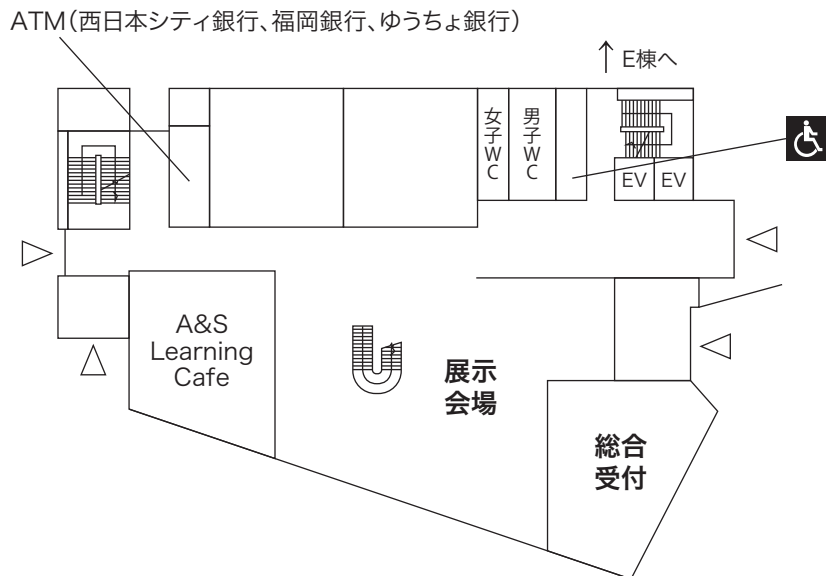


2F

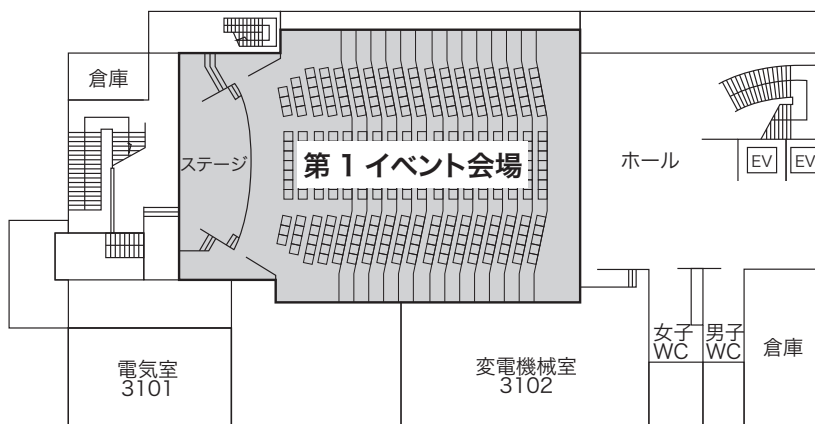


C棟フロアー図

1F

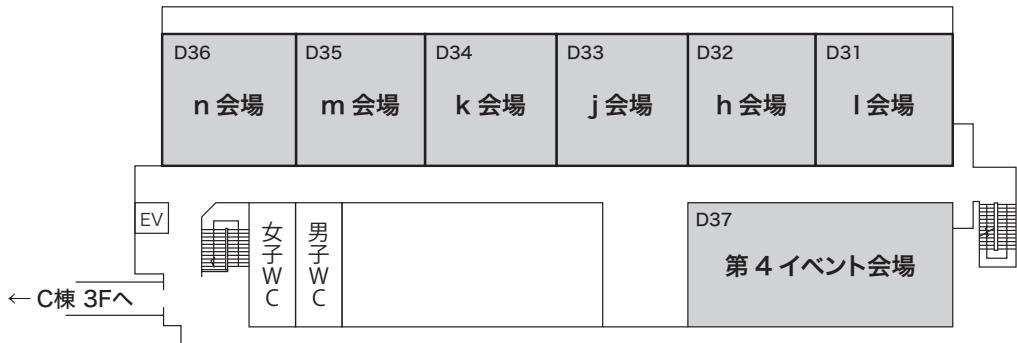


B1F



D棟フロアー図

3F



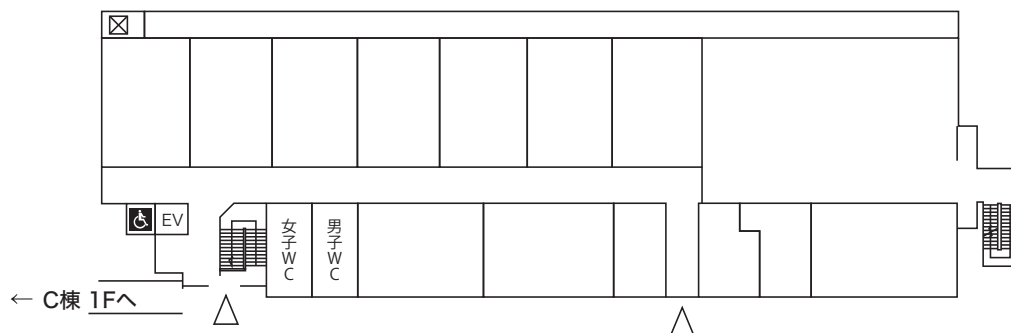
2F



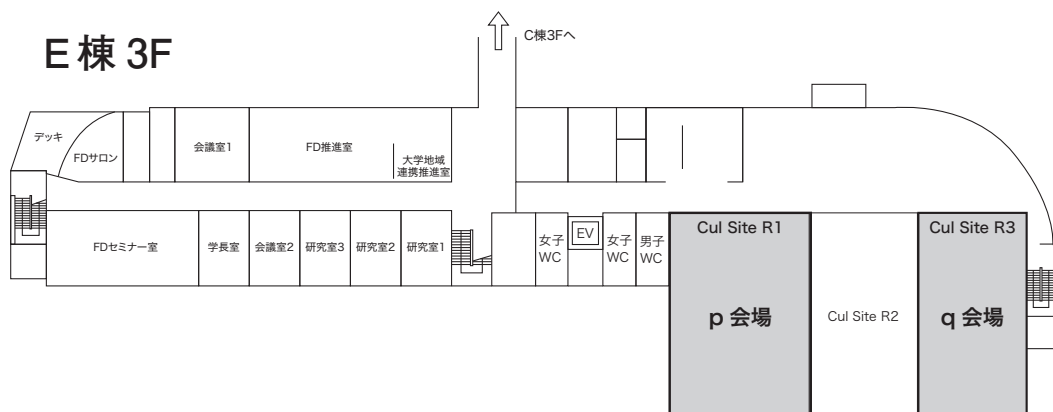
D棟・E棟フロアー図

D棟 1F

(1階は講演会場として使用しません)



E棟 3F



各種イベントのご案内

■船井業績賞受賞記念講演 20日(木) 14:00-15:15 【無料公開】

第1 イベント会場 (C棟地下ホール)

「Transforming Massive Text Data into Structured Knowledge: A Data-Driven Approach」

Jiawei Han

(Abel Bliss Professor, Department of Computer Science, University of Illinois at Urbana-Champaign)

■FIT 学術賞表彰式 20日(木) 13:00-13:50

第1 イベント会場 (C棟地下ホール)

FIT2018 船井業績賞 / FIT2017 船井ベストペーパー賞・論文賞・ヤングリサーチャー賞

■イベント企画

第2 イベント会場 (C棟 C31 講義室)

- ・19日 9:30-12:00 ビッグデータ時代の医療と情報
- ・19日 13:00-15:00 LOIS 研究会 10周年記念シンポジウム
- ・19日 15:30-17:30 革新的コンピューティング～技術レイヤー横断の研究開発による新たな基盤技術の創出～
- ・20日 9:30-12:00 クラウドソーシング / ヒューマンコンピューテーション～デジタルプラクティスライブ～
- ・20日 9:30-12:00 **【無料公開】** 人間を中心としたパターン認識・メディア理解の技術

第3 イベント会場 (D棟 D25 講義室)

- ・19日 9:30-12:00 IT と法, 交渉ごと
- ・19日 13:00-15:00 最適モデリング
- ・19日 15:30-17:30 **【AI TECH TALK】**～ビジネス最前線～ 企業の技術部門が語る人工知能関連テクノロジー
- ・20日 9:30-12:00 機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)
- ・21日 9:30-12:00 機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)
- ・21日 13:00-16:00 機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)

第4 イベント会場 (D棟 D37 講義室)

- ・20日 9:30-12:00 機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)
- ・21日 9:30-12:00 機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)
- ・21日 13:00-16:00 機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)

総合研究機構 (E棟 1F)

- ・20日 10:00-13:00 **【無料公開】** 福岡工業大学ラボツアー
- ・20日 15:30-17:30 **【無料公開】** 福岡工業大学ラボツアー
- ・20日 9:30-16:00 **【無料公開】** 福岡工業大学ラボツアー

■ランチオンセミナー

- ・19日 12:00-12:50 第4 イベント会場 (D棟 D37 講義室) LINE 株式会社
- ・20日 12:10-13:00 第2 イベント会場 (C棟 C31 講義室) アマゾンウェブサービスジャパン株式会社

■展示会 (C棟 1F)

展示期間: 19日(水) 9:30～17:00 20日(木) 9:30～17:00 21日(金) 9:30～15:00

出展企業・団体 (五十音順)

アマゾンウェブサービスジャパン株式会社
株式会社近代科学社
慶應義塾大学天野研究室・東京大学工藤研究室
株式会社サイバーエージェント
デフィデ株式会社
PTC ジャパン株式会社

■懇親会 20日(木) 18:00-20:00

会場: キャンパス内 レストラン OASIS

MEMO

会場 日時	第1イベント会場 C棟地下ホール	第2イベント会場 C棟 C31 講義室	第3イベント会場 D棟 D25 講義室	第4イベント会場 D棟 D37 講義室	福岡工業大学 総合研究機構 E棟 1F	展示会場 C棟 1F
9月19日 (水)	9:30 1	ビッグデータ時代の 医療と情報 P. 13	ITと法、交渉ごと P. 21	ランチョンセミナー 12:00-12:50 P. 27		展示会 9:30～ 17:00
	12:00					
	13:00 2	LOIS研究会10周年 記念シンポジウム P. 15	最適モデリング P. 22			
9月20日 (木)	15:30 3	革新的 コンピューティング ～技術レイヤー横断 の研究開発による新た な基盤技術の創出～ P. 16	【AI TECH TALK】 ～ビジネス最前線～ 企業の技術部門が語 る人工知能関連テク ノロジー P. 24			展示会 9:30～ 17:00
	17:30				P. 28	
	9:30 4	クラウドソーシ ング/ヒューマンコン ピューテーション ～デジタルプラク ティスライブ～ P. 17	機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)	10:00-13:00 【無料公開】 福岡工業大学 オープンラボ P. 25	P. 25	
12:00	ランチョンセミナー 12:10-13:00 P. 27					
13:00 13:50	FIT 学術賞 表彰式	第1イベント会場で 「FIT 学術賞表彰式」及び「FIT2018 船井業績賞受賞記念講演」を開催				
14:00	【無料公開】 FIT2018 船井業績賞 受賞記念講演 「Transforming Massive Text Data into Structured Knowledge: A Data-Driven Approach」 Jiawei Han P. 13					
15:15						
15:30 5		【無料公開】 人間を中心としたパ ターン認識・メディ ア理解の技術 P. 19			【無料公開】 福岡工業大学 オープンラボ P. 25	P. 28
17:30						
18:00 - 20:00 懇 親 会 (キャンパス内 レストラン OASIS)						
9月21日 (金)	9:30 6			機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)	【無料公開】 福岡工業大学 オープンラボ P. 25	展示会 9:30～ 15:00
	12:00					
	13:00 7					
16:00				P. 25	P. 25	P. 28

プログラム (タイムテーブル)

(会場は小文字アルファベット、分野は大文字アルファベットで表記)

a会場 C棟 C32	b会場 C棟 C33	c会場 C棟 C34	d会場 D棟 D21	e会場 D棟 D22	f会場 D棟 D23	g会場 D棟 D24	h会場 D棟 D32	j会場 D棟 D33	k会場 D棟 D34	l会場 D棟 D31	m会場 D棟 D35	n会場 D棟 D36	p会場 E棟 Cul Site R1	q会場 E棟 Cul Site R3
選 MPS・DC・SLDM A/C分野 P. 29, 31	選 ソフトウェア(1) B分野 P. 30	/	選 データベース(1) D分野 P. 33	選 自然言語処理(1) E分野 P. 34 般 自然言語処理(2) E分野 P. 34	選 エージェント(1) F分野 P. 35 般 エージェント(2) F分野 P. 35	般 機械学習(1) F分野 P. 35	選 バイオ情報学(1) G分野 P. 37 般 バイオ情報学(2) G分野 P. 37	選 時系列データ処理 H分野 P. 38	選 ヒューマンコミュニケーション J分野 P. 40	選 教育工学・福祉情報工学 K分野 P. 42	選 ネットワーク・セキュリティ(1) L分野 P. 44	選 ユビキタス・モバイル M分野 P. 45	選 教育・人文科学 N分野 P. 46	選 社会を支える情報システム(1) O分野 P. 47
/	既 ソフトウェア(2) A/B分野 P. 29, 30	般 コンピュータ・システム C分野 P. 31	般 系列データと空間データ D分野 P. 33	般 対話と文書分類 E分野 P. 34	選 機械学習と知能システム F分野 P. 35	般 テキストマイニング F分野 P. 35	般 人を対象とした画像認識 H分野 P. 38	選 画像の認識と理解 H分野 P. 38	般 コミュニケーションロボット J分野 P. 40	般 サイバーワールド・マルチメディア K分野 P. 42	般 IoT L分野 P. 44	般 ITS一般 M分野 P. 45	般 学習支援 N分野 P. 46	選 減災情報システム O分野 P. 47
般 コンピューテーション A分野 P. 29	般 高性能計算 B分野 P. 30	/	般 生活とライフログ D分野 P. 33	般 言語処理応用システム E分野 P. 34	般 機械学習(2) F分野 P. 36	般 社会システムとAI F分野 P. 36	般 画像処理の農業・気象・天文応用 H分野 P. 38	般 画像復元・鮮鋭化 I分野 P. 39	般 ヘルスケア J分野 P. 40	般 教育工学(1) K分野 P. 42	既 ネットワーク・セキュリティ(2) L/O分野 P. 44, 47	般 自動運転と運転支援 M分野 P. 45	般 コンピュータと教育(1) N分野 P. 46	般 情報システムと社会環境 O分野 P. 47
般 数理モデル化と問題解決(1) A分野 P. 29	般 ソフトウェア(3) B分野 P. 30	般/既 デザインダブル設計手法 C分野 P. 31	般 情報検索と推薦 D分野 P. 33	般/既 言語処理基礎 E分野 P. 34	般 複雑ネットワーク F分野 P. 36	/	般 様々な撮像素子とその処理・認識 H分野 P. 38	般 CG応用 I分野 P. 39	般/既 情報入力 J分野 P. 41	般 教育工学(2)・アクセシビリティ K分野 P. 42	般 認証 L分野 P. 44	般 グループウェアとネットワーク M分野 P. 45	般 人文科学と社会基盤 N分野 P. 46	般 ライフログとオフィス情報 O分野 P. 48
第1イベント会場で 「FIT 学術賞表彰式」及び「FIT2018 船井業績賞受賞記念講演」を開催														
般 数理モデル化と問題解決(2) A分野 P. 29	般 知能ソフトウェア工学 B分野 P. 31	般 組込みシステム C分野 P. 31	般 データベース(2) D分野 P. 33	般 音楽情報処理 E分野 P. 34	般 機械学習(3) F分野 P. 36	般/既 ニューロコンピューティング G分野 P. 37	般 画像・認識・個人認証 H分野 P. 39	般 画像処理応用 I分野 P. 40	般 ヒューマン情報処理(1) J分野 P. 41	般 教育工学(3) K分野 P. 42	般 ネットワーク・セキュリティ(3) L分野 P. 44	般 ネットワークシステム M分野 P. 46	般 コンピュータと教育(2) N分野 P. 47	般 社会を支える情報システム(2) O分野 P. 48
18:00 - 20:00 懇親会 (キャンパス内 レストラン OASIS)														
般 アルゴリズム A分野 P. 30	/	般/既 システムとLSIの設計技術 C分野 P. 32	般 SNS D分野 P. 33	般 音声言語処理 E分野 P. 35	既 機械学習(4) D/F分野 P. 33, 36	般 医用画像 G分野 P. 37	既 パターン認識(1) H分野 P. 39	般 信号処理 I分野 P. 40	般 ヒューマン情報処理(2) J分野 P. 41	般 福祉情報工学(1) K分野 P. 42	般 攻撃と検知 L分野 P. 45	般 モバイルコンピューティング M分野 P. 46	/	/
/	/	/	/	/	既 機械学習(5) F分野 P. 37	般 MEとバイオサイバネティクス G分野 P. 37	般 パターン認識(2) H分野 P. 39	般 情報提示と可視化 J分野 P. 41	般 ヒューマン情報処理(3) J分野 P. 41	般/既 福祉情報工学(2) K分野 P. 43	/	/	/	/

選 選奨論文 **般** 一般論文 **既** 既発表論文紹介

A 分野: モデル・アルゴリズム・プログラミング
 B 分野: ソフトウェア
 C 分野: ハードウェア・アーキテクチャ
 D 分野: データベース
 E 分野: 自然言語・音声・音楽

F 分野: 人工知能・ゲーム
 G 分野: 生体情報科学
 H 分野: 画像認識・メディア理解
 I 分野: グラフィクス・画像
 J 分野: ヒューマンコミュニケーション&インタラクション

K 分野: 教育工学・福祉工学・マルチメディア応用
 L 分野: ネットワーク・セキュリティ
 M 分野: ユビキタス・モバイルコンピューティング
 N 分野: 教育・人文科学
 O 分野: 情報システム

MEMO

イベント企画概要

FIT2018 船井業績賞受賞記念講演

Transforming Massive Text Data into Structured Knowledge: A Data-Driven Approach

9月20日(木) 14:00-15:15 [第1イベント会場 (C棟地下ホール)]

[講演概要]

The real-world big data are largely unstructured, interconnected, and dynamic, in the form of natural language text. It is highly desirable to transform such massive unstructured data into structured knowledge. Many researchers rely on labor-intensive labeling and curation to extract knowledge from such data. However, such approaches may not be scalable, especially considering that a lot of text corpora are highly dynamic and domain-specific. We argue that massive text data itself may disclose a large body of hidden patterns, structures, and knowledge. Equipped with domain-independent and domain-dependent knowledge-bases, we should explore the power of massive data itself for turning unstructured data into structured knowledge. We introduce a set of methods developed recently in our own group on exploration the power of big text data, including mining quality phrases, recognition and typing of entities and relations by distant supervision, pattern-based entity-attribute-value extraction, set expansion, multi-faceted taxonomy discovery, and construction of multi-dimensional text cubes. We show the massive text data itself can be powerful at disclosing patterns and structures, and it is promising to explore the power of massive text data to turn massive text data into structured knowledge.



Jiawei Han (Abel Bliss Professor, Department of Computer Science, University of Illinois at Urbana-Champaign)

Jiawei Han is Abel Bliss Professor in the Department of Computer Science, University of Illinois at Urbana-Champaign. He has been researching into data mining, information network analysis, database systems, and data warehousing, with over 900 journal and conference publications. He has chaired or served on many program committees of international conferences in most data mining and database conferences. He also served as the founding Editor-In-Chief of ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data and the Director of Information Network Academic Research Center supported by U.S. Army Research Lab (2009-2016), and is the co-Director of KnowEnG, an NIH funded Center of Excellence in Big Data Computing since 2014. He is Fellow of ACM, Fellow of IEEE, and received 2004 ACM SIGKDD Innovations Award, 2005 IEEE Computer Society Technical Achievement Award, and 2009 M. Wallace McDowell Award from IEEE Computer Society. His co-authored book "Data Mining: Concepts and Techniques" has been adopted as a textbook popularly worldwide.

ビッグデータ時代の医療と情報

9月19日(水) 9:30-12:00 [第2イベント会場 (C棟 C31 講義室)]

[セッション概要]

本シンポジウムでは、ビッグデータ時代の医療情報を体系的に把握し、健康と生体にかかわる情報とそのセキュリティに関する問題を議論いたします。参加者の皆さんと、近未来の適正な医療情報の利活用について、健康情報学、遠隔医療、e-Health / m-Health 等を中心に、未来医療に期待される技術や制度についての理解を深めたいと思います。

● [9:30-9:35] 司会



須川賢洋 (新潟大)

新潟大学大学院法学研究科修了。修士(法学)。専門は情報法政で、コンピュータ犯罪、デジタル知的財産、情報セキュリティ制度、デジタル・フォレンジックなど、先端技術と法律/政策の関係を中心に研究。共著に「ITセキュリティカフェー見習いコンサルの事件簿」(丸善)、「実践的 e デイスカバリ—米国民事訴訟に備える」(NTT 出版)、「デジタル・フォレンジック事典」(日科技連)など。NPO デジタル・フォレンジック研究会理事など。

● [9:35-9:55] 講演 (1) 「医療データの利活用とデータ保護法（個人情報保護法、GDPR）上の課題」

【講演概要】

センシングデバイスの普及等、医療データ活用の必要性は益々高まってきている。一方で、国際的なデータ保護の潮流も大きく変化してきている。我が国では、2017年に改正個人情報保護法が施行され、要配慮個人情報と呼ばれる新たな定義が加えられた。また、欧州では、一般データ保護規則（General Data Protection Regulation、GDPR）が2018年5月に有効となった。GDPRのデータ保護に対する高い要求水準は、世界的なデータ利用環境に一石を投じており、今後の影響は計り知れない。他方で、個人情報2000個問題等、利活用に向けた旧来の課題も残っている。本講演では、医療データを利活用における昨今の法制度の要請について概観すると共に、近時のデータ利活用における注意点についても整理、検討を行う。



加藤尚徳（KDDI 総合研究所）

（株）KDDI 総合研究所 フューチャーデザイン1部門3グループ アソシエイト。1986年生まれ。（株）KDDI 総研を経て、2016年より現職。専門は「情報法」。情報法制（プライバシー・個人情報・知財等）を中心とした法制度や技術の調査・研究・コンサル業務に従事。また、大学の非常勤講師として、情報法、知的財産法、情報セキュリティに関する講義を担当。神奈川大学経営学部および神奈川工科大学情報学部非常勤講師、慶應義塾大学SFC研究所上席所員。新潟大学法学部卒業、総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻単位取得満期退学、修士（情報学）。

● [9:55-10:15] 講演 (2) 「法制度・政策面から見た医療ビッグデータ」

【講演概要】

医療・生体情報や医療ビッグデータに関して、法律や制度といった社会科学の側面から検討する。この5月に施行された次世代医療基盤法（医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する法律）や個人情報保護法、プライバシーといった側面からだけでなく、広義の知的財産としての医療・生体情報の価値的側面や、様々な医療システムや医療ビッグデータ収集システム構築時におけるセキュリティや記録保全に関するガイドラインなどについても検討する。また、Ai（Autopsy imaging）などのように既存の法医学領域がデジタル化された際には、どのような留意点が出てくるのかについても考察したい。

須川賢洋（新潟大）

写真および略歴は本企画の司会紹介を参照。

● [10:15-10:35] 講演 (3) 「医療データのガバナンスについて」

【講演概要】

医療データ（診断、処置、投薬）はさまざまな機関で収集されて、個人の医療に使われています。現在は、異なる機関で個別に収集され、使われています。このデータは将来的に共有され、活用されることが求められています。今後、複数の機関で情報が活用されるようになることが求められています。医療機関が独自に管理するときには、機関の責任で進める事になりますが、広く活用されるようになると、責任の境界や権限の委譲、データを提供する際の制限（個人情報保護法やGDPRが要求するOpt inなど）を考慮する必要があります。これを全体として、ガバナンスできれば、利用者の不安も少なくなり、データの共有や活用が高まると考えられます。現状の問題の整理とこのような全体をガバナンスする仕組みなどについて標準化などの動向を紹介いたします。



原田要之助（情報セキュリティ大）

1979年京都大学大学院工学部数理工学専攻修了。電信電話公社（現NTT）研究所で通信ネットワークの監視、制御システム、通信ネットワークのセキュリティアーキテクチャの研究等に従事。1999年より情報通信総合研究所にてコンサルやセキュリティ監査に従事。OPCWの情報セキュリティ監査にも従事し、2000年から2008年までチームリーダーを務める。2010年4月情報セキュリティ大学院大学教授に就任。セキュリティマネジメント学会会長、情報処理学会電子化知的財産社会基盤研究会幹事、システム監査学会理事、電子情報通信学会、経営情報学会、IEEE Computer Society等所属。元ISACA国際本部副会長。日本セキュリティ監査協会資格認定委員長。日本ITガバナンス協会理事、iMISCA理事 ISO/IEC SC40/WG1の国内委員会主査及びISO/IEC38503のEditor、ISO/IEC SC27/WG1の国内委員会委員及びISO/IEC27021のCo-editor。中央大学大学院非常勤講師、サイバー大学非常勤講師、フェリス学院大学非常勤講師。2013年ISC2より、Senior Information Security Professional Categoryで表彰。

● [10:35-10:55] 講演(4) [MPEG Genomic Information Representation に見る ICT 国際標準化の医療分野への協調]

[講演概要]

現在の情報処理産業は多くの情報技術標準に支えられている。一方で医療においても映像、画像をはじめとする様々な情報技術標準が使われているが、標準化において必ずしも医療用とは主たる応用としては考えられていない。MPEG Genomic Information Representation は遺伝子工学分野と MPEG 標準化の初めての共同標準化作業であり現在 CD (委員会標準) のレビューが始まっている。この例をみながら、医療分野の情報技術と標準化の関係について議論する。



金子格 (東京工芸大)

1980年早稲田大学卒。2004年博士(情報科学)。(株)アスキーにてパソコンシステムソフトウェア、システムLSI、ASIC、ゲーム機ソフトウェアの開発に従事。その後グラフィックスコミュニケーションラボラトリーズでMPEG標準化の策定等に従事。SC 29/WG11 オーディオ小委員会幹事、SC29/WG11 システム小委員会主査等を歴任。2004年より東京工芸大学准教授。

● [10:55-11:15] 講演(5) [バイオメディカル・ビッグデータ分析を用いた EOL/QOD の検討]

[講演概要]

個人の長寿化と社会の高齢化は、新たな価値観の創造と社会システムの構築を要求する。近時、QOL (Quality of Life) に加えて、ヒトはどのように死の過程を経るのかー QOD (Quality of Death) が加わり、一生の最後 (End of Life) を対象とした研究が様々な領域を網羅している。ビッグデータ分析に基づいた定量的な評価は、新しい知見を示唆し、ヒトの意思決定に影響し、人間により良い選択・判断をもたらすことが期待されている。情報学とデータサイエンスの視点から、バイオメディカル・ビッグデータを有効活用するための最新の研究を紹介する。



湯田恵美 (名市大)

筑波大学大学院博士前期課程修了。2013年 サンタモニカ大学コンピュータサイエンス専攻 リサーチアシスタント、2015年 名古屋市立大学大学院医学研究科 NEDO プロジェクト研究員。2018年 情報処理学会 EIP 研究会幹事、ISO/SC29 専門委員会 委員、IEEE GCCE 2018 OS-IHP (Informatics of Healthcare & Health Promotion) Chair、IEEE Life Tech 2019 Treasure 兼 Vice-TPC Chair。医療情報学、生体信号処理に関する研究に従事。

● [11:15-12:00] パネル討論

司会：湯田恵美 (名市大)

写真および略歴は本企画の講演(5)を参照。

パネリスト：加藤尚徳 (KDDI 総合研究所)

写真および略歴は本企画の講演(1)を参照。

パネリスト：須川賢洋 (新潟大)

写真および略歴は本企画の司会紹介を参照。

パネリスト：原田要之助 (情報セキュリティ大)

写真および略歴は本企画の講演(3)を参照。

パネリスト：金子格 (東京工芸大)

写真および略歴は本企画の講演(4)を参照。

LOIS 研究会 10 周年記念シンポジウム

9月19日(水) 13:00-15:00 [第2イベント会場 (C棟 C31 講義室)]

[セッション概要]

ライフインテリジェンスとオフィス情報システム (LOIS) 研究会は、前身のオフィスインフォメーションシステム (OIS) 研究会から改称後、本年度で10周年を迎える。これを記念し、LOIS10年の歩みを振り返り、そして、これからの10年を展望するシンポジウムを開催する。LOIS研究会の研究分野に関連する「ビッグデータ」、「情報爆発」、「オープンサイエンス」等の話題をテーマに、招待講演、これまでのLOISの活動を牽引してきた研究者とLOISのこれからの牽引する若手研究者によるパネル討論などを通じて、LOISの今後のビジョンを展望する。

革新的コンピューティング ～技術レイヤー横断の研究開発による新たな基盤技術の創出～ 9月19日(水) 15:30-17:30 [第2イベント会場 (C棟 C31 講義室)]

[セッション概要]

ムーアの法則の終わりと共に、今までとは違ったアーキテクチャ、ソフトウェアを用いたコンピューティングの必要性が高まって来た。これに対応するため、今年度から、CREST、さきがけ、NEDOにより相次いで新しいコンピューティングに関するプロジェクトがスタートする。本イベントでは、CRESTプロジェクトの総括の坂井先生から、これから行うプロジェクトの目的に関して紹介していただく。また、対象分野の研究者から新しいコンピューティングの試みを紹介いただく。

● [15:30-16:00] 講演(1)「CREST「Society5.0を支える革新的コンピューティング技術の創出」の概要」

[講演概要]

私たちの社会は、情報技術があらゆるところに浸透した超スマート社会(Society5.0)に変貌を遂げようとしています。超スマート社会の情報インフラは、巨大なクラウド群と無数のエッジから成ると考えられます。多くの場合、エッジにはセンサやアクチュエータがあり、これらを制御する超小型高性能コンピュータとネットワークインタフェースが備えられています。クラウドは、物理的に分散された多数のサーバとなりますが、論理的にはさまざまなサービスの総体として抽象化されることになると考えます。

このためエッジ、クラウドのいずれにおいても、大量かつ多様なデータを扱うことになるため従来の情報処理技術の高度化などに加えて、人工知能(深層学習など)、量子計算、光計算などがキーテクノロジーとなります。現実の諸問題に一定の時間内で回答するリアルタイム技術も、多様化する社会のニーズに答えるべく高度化する必要があります。その上で、これらを統合し、システムとして高効率・省エネルギーで機能させるための新しい回路技術、アーキテクチャ技術、ソフトウェア技術が必要となります。

本研究領域は、こうした近未来の超スマート社会を念頭に、従来技術の単純な延長では得られない新しいコンピューティング技術を研究開発することを目標とします。具体的には、以下の研究開発に取り組みます。

- (1) 情報処理を質的に大転換させる新たなコンピューティング技術の創出
- (2) アルゴリズム、アーキテクチャ等の技術レイヤーを連携・協調させた高効率コンピューティング技術の研究開発

これらの研究開発により、高度な情報処理を活用したスマートロボット、スマート工場、自動運転、IoT、セキュリティ強化などによる超スマート社会(Society5.0)の実現に貢献します。

本研究領域は、文部科学省の選定した戦略目標「Society5.0を支える革新的コンピューティング技術の創出」のもとに、平成30年度に発足しました。(以上CRESTホームページより)



坂井修一(東大)

1981年東大卒。東大大学院博士課程修了、1986年工学博士。電総研(現産総研)、MIT、筑波大学などを経て、現在、東大情報理工学系研究科教授。専門は情報システムとその応用、特に計算機アーキテクチャ、並列処理、スケジューリング、省電力情報処理、ディバダブル情報処理。著書『論理回路入門』、『コンピュータアーキテクチャ』、『実践コンピュータアーキテクチャ』、『知っておきたい情報社会の安全知識』、『ITが守る、ITを守る 一天災・人災と情報技術』等。情報処理学会フェロー。電子情報通信学会フェロー。IEEE、人工知能学会、ACM各会員。日本学会会議連携会員。

● [16:00-16:30] 講演(2)「NEDO「革新的AIエッジコンピューティング技術の開発」の位置づけと狙い」

[講演概要]

いわゆるAI技術の急速な進展により、それを支える基盤技術としてのHW技術・アーキテクチャ技術にも大きな注目が集まっている。米中をはじめとする諸外国でこの分野の大型プロジェクトが始まっている中、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が今年度立ち上げる「高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティングの技術開発」の枠組みの中で進める「革新的AIエッジコンピューティング技術の開発」事業について、その位置づけと狙いを述べる。



本村真人(北大)

1987年京都大学理学部修士、1996年同博士(工学)。1987年よりNECにてリコンフィギュラブルハードウェア、オンチップマルチプロセス等の研究開発と事業化に従事。1992年MIT客員研究員。2011年より北海道大学教授。リコンフィギュラブルアーキテクチャ/人工知能向けハードウェアアーキテクチャの研究などに従事。1992年IEEE JSSC Best Paper Award、1999年IPSJ年間最優秀論文、2011年IEICE業績賞を各受賞。

● [16:30-17:00] 講演 (3) 「NEDO 「AI チップ開発加速のためのイノベーション推進事業」が目指すもの」

【講演概要】

2018年度より、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）は、AIチップ・次世代コンピューティングに関する研究開発事業を開始する。（参考：http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100944.html）

この中の1つの事業である「AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業」の狙いと目指すものについて述べる。



中村宏（東大）

1990年東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了。工学博士。2010年より東京大学大学院情報理工学系研究科教授。2014年より2018年まで東京大学情報基盤センター長、2018年より東京大学総長特任補佐を兼務。ハイパフォーマンスコンピューティング、高性能・低消費電力VLSIシステムの研究に従事。情報処理学会より論文賞（1993年度、2012年度）、山下記念研究賞（1994年度）、坂井記念特別賞（2001年度）各受賞。情報処理学会フェロー。電子情報通信学会シニア会員、IEEE、ACM senior member。

● [17:00-17:30] 講演 (4) (準備中)

【講演概要】

我々は原子スイッチ素子及び原子スイッチ素子を活用したプログラマブルLSIの技術開発を進めてきた。これらの成果、実証状況について述べる。



杉林直彦（NEC）

1986年大阪大学大学院基礎工学研究科修士課程修了。同年、日本電気株式会社に入社。以降、DRAMの製品開発、DRAM/MRAM/不揮発論理集積回路の研究開発に従事。現在、原子スイッチ素子、その活用回路、その設計ツール等の研究開発に従事。また、コーポレート事業開発本部にてそれらの事業化にも従事。

クラウドソーシング／ヒューマンコンピューテーション ～デジタルプラクティスライブ～

9月20日（木）9:30-12:00 [第2イベント会場（C棟C31講義室）]

【セッション概要】

情報処理学会では実践に重きを置いたIT技術者向け論文誌として「デジタルプラクティス」を発行している。その最近の特集テーマの中からホットなものを選んで、FITや情報処理学会全国大会の際に講演・討議の場を設けることで、そのテーマに関する知見の共有促進や議論の深耕につなげる「デジタルプラクティスライブ」を開催している。今回は10月発行予定の「クラウドソーシング／ヒューマンコンピューテーション」特集号と連動し、特集号のエディタと招待論文著者を中心に、このテーマの動向や最新事例に関する4件の講演をお願いした。



司会：福島俊一（JST）

1982年東京大学理学部物理学卒業、NEC入社。以来、中央研究所にて自然言語処理・サーチエンジン等の研究開発・事業化および人工知能・ビッグデータ研究開発戦略を担当。工学博士。2005～2009年NEC中国研究院副院長。2011～2013年東京大学大学院情報理工学系研究科客員教授（兼任）。2016年4月から科学技術振興機構研究開発戦略センターフェロー。2015～2017年人工知能学会理事、2018年～人工知能学会監事。1992年情報処理学会論文賞、1997年情報処理学会坂井記念特別賞、2003年オーム技術賞等を受賞。

● [9:30-9:40] 挨拶「デジタルプラクティスについて」

【講演概要】

IT技術者向け論文誌「デジタルプラクティス」の紹介。



吉野松樹（日立）

1982年東京大学理学部数学科卒業。同年、(株)日立製作所入社。1988年米国コロロンビア大学大学院修士課程修了（コンピュータサイエンス専攻）。2011年大阪大学大学院情報科学研究科博士後期課程修了。博士（情報科学）。情報処理学会フェロー。IEEE、電気学会会員。2015年～情報処理学会デジタルプラクティス編集委員長。

● [9:40-10:10] 講演 (1) 「ヒューマンコンピューテーションとクラウドソーシング」
[講演概要]

インターネットを通じて不特定多数の人に仕事を依頼するクラウドソーシングは、これを支えるプラットフォームの出現によってその利用が拡大しています。依頼者にとっては必要に応じた労働力調達的手段として、働き手にとっては場所や時間にとらわれない新しい働き方として注目され、現在では労働力市場の一つの形として定着してきています。一方、人工知能研究においては、コンピュータには困難であるが人間には比較的容易な課題を、後者の助けを借りて実施するというアプローチとしてヒューマンコンピューテーションの考え方が提唱され、盛んに研究が行われています。ヒューマンコンピューテーションの実施プラットフォームとしてクラウドソーシングプラットフォームが利用され、その発展を支えています。本講演では、クラウドソーシングやヒューマンコンピューテーションの基本的な考え方を紹介するとともに、その様々な事例を紹介します。

**鹿島久嗣 (京大)**

1999年より日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所勤務。2007年京都大学大学院情報学研究科博士後期課程修了。博士(情報学)。2009年より東京大学大学院情報理工学系研究科・准教授。2014年より京都大学大学院情報学研究科・教授。2016年より理化学研究所革新知能統合研究センター・チームリーダー(兼任)。

● [10:10-10:40] 講演 (2) 「10年間のクラウドソーシング事業運営から見る働き方の変化」
[講演概要]

Lancersは、国産のクラウドソーシングプラットフォームとして2008年から運用されており、これまでに数十万のクライアント、100万人以上のワーカーを介した依頼件数190万件超、依頼総額2000億円超の利用実績がある。本セッションでは、汎用のクラウドソーシングプラットフォームの開発・運用にまつわる様々な試みと、10年間を通じて生まれてきた事業的課題や、社会的課題、今後の課題と取り組みについて述べる。

**横井聡 (ランサーズ)**

2010年早稲田大学商学部卒業。Webデザイナー、サーバサイドエンジニア、フロントエンドエンジニアとしての経験を経て、2014年シアトルコンサルティング株式会社にてWebサービス事業部長に就任。2016年6月にランサーズ株式会社にてCTO兼開発部長。ランサーズ社において、企画部長等も歴任し、2018年4月より開発執行役員を務める。

**● [10:40-11:10] 講演 (3) 「ソーシャル創薬プロジェクト
—人智(創薬知)と計算(IT創薬)の融合、創薬エコシステムの社会実装を目指して—」**
[講演概要]

新薬を生み出す営みである創薬を取り巻く現状は、製薬産業の構造的にも学術的にも今まさに激しく変化している。我々はソーシャル創薬と銘打って、クラウド(群衆)の智慧と資本を巻き込み創薬に活用する創薬エコシステムの社会実装を目指している。創薬スクリーニングの実務においては、計算による予測と人智に基づく創薬知をバランス良く駆使することが求められるが、それをクラウドソーシングし万人で創薬に取り組むことは可能であろうか? 本講演では、IT創薬の実務的背景の概説と共に、創薬に群衆の力を活用するための試み、実証実験について紹介する。

**山本一樹 (シャルクス)**

2009年東京大学医学部医学科卒業。2011年東京大学医学部附属病院初期臨床研修修了。2015年東京大学大学院医学系研究科分子細胞生物学専攻修了、博士(医学)。プロテオミクス解析及び創薬スクリーニングに携わる。2015年より東京大学アイソトープ総合センター所属、現 特任助教(非常勤)。2017年4月、創薬エコシステムの社会実装を目指し株式会社シャルクス設立。

● [11:10-11:40] 講演(4)「クラウドソーシングを利用したアンケートデータ収集のノウハウと課題」

【講演概要】

社会科学領域ではアンケートによるデータ収集が頻繁におこなわれている。しかし、その主な対象は大学生であり、得られた知見の一般化可能性に関する課題があった。近年、こうした課題を解消する方法の一つとしてクラウドソーシングを利用したデータ収集が着目されている。幅広いサンプルからの迅速なデータ収集を可能にするクラウドソーシングを利用してきた経験を踏まえ、そこで直面した課題およびそれらを解消するノウハウについて紹介する。



白木優馬（神戸学院大）

2018年名古屋大学大学院教育発達科学研究科博士課程後期課程修了。博士（心理学）。2015年4月から2018年3月まで日本学術振興会特別研究員 DC1、2018年4月から神戸学院大学心理学部実習助手、現在に至る。感謝の喚起が認知・行動に与える影響について、特に親切行為との関連から検討をおこなっている。

● [11:40-11:50] 総合質疑

人間を中心としたパターン認識・メディア理解の技術

9月20日（木）15:30-17:30 [第2イベント会場（C棟C31講義室）]

【セッション概要】

近年、人間を中心とした情報処理システムの利活用に注目が集まっている。人間がこれまでに経験したデータや今まさに経験しているデータを蓄積し分析することで、人間を理解するための新たな原理や機構を解明する試みがなされている。さらに、蓄積された多種多様なデータを体系化することで人間社会を安心安全でかつ豊かにする技術の開発が進んでいる。本企画では、人間を中心とした情報処理システムを研究されている方々を招いて、パターン認識・メディア理解（PRMU）の技術がどのように活用されているか事例、課題、今後の可能性について紹介して頂く。



司会：西山正志（鳥取大）

2000年岡山大学工学部情報工学科卒業。2002年同大大学院博士前期課程修了。同年株式会社東芝入社。同社研究開発センターを経て、現在鳥取大学大学院工学研究科准教授。2011年東京大学大学院学際情報学府にて博士（学際情報学）を取得。カメラを用いた人物認識を始めとするパターン認識およびインタラクションの研究に従事。山下記念研究賞など受賞。電子情報通信学会、情報処理学会各会員。

● [15:30-16:00] 講演(1)「Quantified Reading and Learning Based on Deep Sensing Technologies」

【講演概要】

「学び」やその基礎となる「読み」は、我々の知を形成する上で不可欠な活動である。本講演では、そのような「読み」や「学び」をサポートするために、我々が開発しつつある技術の一端を紹介する。技術のポイントは、学習者の学びや読みを計量することと、その結果に基づいて学びや読みを改善するための情報を与えることにある。前者については、学習者の目の動き、顔の表面温度、心拍や皮膚電気抵抗などの生体信号、学習者の姿勢や動きなど、多様なデータを計測する各種センサを用いて、学習者の心的状態を推定する技術について述べる。これはe-learningのログなど従来の「浅い」センシングを用いて学習者を知る方法と対比して、「深い」センシングと我々が呼ぶものである。一方、後者については、例えば、読みを解析して未知の単語を知らせる技術や、解答に対する確信の有無を推定して「分かったつもりになっていても分かっていない状態」を発見して知らせる技術を紹介する。



黄瀬浩一（大阪府大）

1986年阪大・工・通信卒。1988年同大大学院博士前期修了。1990年阪府大・工・電気助手。現在、同大大学院工学研究科教授。博士（工学）。2000年～2001年ドイツ人工知能研究センター客員教授。文書画像解析、画像認識などの研究に従事。2016年までIAPR TC11(Reading Systems) Chair, 現在、International Journal of Document Analysis and Recognition, Editor-in-Chief。

● [16:00-16:30] 講演(2) [「優しい介護」インタラクションの計算的・脳科学的解明
～パターン認識は介護に何ができるのか?～]

【講演概要】

本講演では「優しい介護ケア」手法として知られるユマニチュード (Humanitude) を、センシング技術・計算科学・認知神経科学的手法を用いて解明しようとする我々の試みについて紹介する。ユマニチュードはフランスで開発されたケア手法で、見つめる・話しかける・触れる・立たせるの4要素からなる。これらを有効に組み合わせることにより、認知症の行動および心理的症状などの認知症の陰性症状を軽減し、向精神薬の使用および介護者の負荷を減らすことが可能である。計算科学的試みとしては、この介護技術をセンサや画像認識などを用いて自動的に解析・認識することで、介護現場や家庭介護環境でのスキル向上を自己学習できるシステムの開発を目指している。これには、現在のパターン認識では扱えない、高度な人のコミュニケーション認識手法が必要である。これが実現されれば、本プロジェクトでの目的にとどまらず、医療の AI 化 (コミュニケーションの処方) への展開など広い社会的効果が見込まれる。本プロジェクトは情報科学・ロボティクス・医学・脳科学の研究者からなる学際研究であり、その概要についても講演にて紹介する。



中澤篤志 (京大)

2001年大阪大学基礎工学研究科博士取得退学。その後、2001年東京大学生産技術研究所 (JST 研究員)、2003年～2013年大阪大学サイバーメディアセンター講師。その間、2007年ジョージア工科大学客員研究員、2010年 JST さきがけ「情報環境と人」研究員。2013年から京都大学大学院情報学研究科准教授 (現職)。視線検出・角膜イメージング・一人称視点映像解析の研究に従事。2017年10月より JST CREST 人間と情報環境の共生インタラクション基盤技術の創出と展開領域 (間瀬健二総括)「優しい介護」インタラクションの計算的・脳科学的解明 研究代表。

● [16:30-17:00] 講演(3) [「ラグビー映像解析によるプレー分析の効率化とその応用」]

【講演概要】

ICT (Information and Communication Technology) の発展により、スポーツ界では ICT を活用したトレーニングや戦術分析の導入が進んでいる。2019年ワールドカップの日本開催や、2020年東京オリンピックでも競技種目となるため注目度が上がっているラグビーを対象に、画像認識技術を活用したラグビー映像解析システムの開発を進めている。ラグビーは、選手の数が1チーム15人と多く、接触プレーや密集プレーが頻繁に発生するため、映像による分析には技術的な課題が多く、これまで積極的に取り組まれてこなかった。選手にセンサを装着すること無く、カメラでプレーの様子を撮影するだけで選手やボールの動き、プレーの自動分類を行うことができれば、練習や試合の現場で手軽かつ詳細な戦術分析が可能になる。さらに、技術的に課題の多いラグビーを対象に画像認識の基盤技術を強化することにより、その技術を他のスポーツ、さらにはスポーツ以外の産業分野へ幅広く応用することが期待される。ラグビーを対象とした映像解析の取り組みと、他のスポーツおよびスポーツ以外への応用例について講演する。



大内一成 (東芝)

1998年早稲田大学大学院理工学研究科物理学及び応用物理学専攻修了。同年 (株) 東芝入社。現在、研究開発センターメディア AI ラボラトリー研究主幹。ウェアラブル/ユビキタスコンピューティングにおける状況認識技術とそれを活用したヒューマンインタフェース、およびメディア AI 技術の研究開発に従事。情報処理学会理事、シニア会員、代表会員、ユビキタスコンピューティングシステム研究会運営委員 (前主査)。長尾真記念特別賞、山下記念研究賞など受賞。人間情報学会理事。博士 (工学)。

● [17:00-17:30] 講演(4) [「自動運転時代の車体験はどう変わろうとしているか」]

【講演概要】

今自動車産業は百年に一度の大変革期を迎えていると言われていています。これまで慣れ親しんだ車との関係が大きく変わることを意味しています。車に乗っているときはもちろんのこと、移動するという意味合いそのものが再定義されようとしています。もちろんそれはテクノロジーの積み上げによって成し遂げられます。テクノロジーの中でも特にインフォメーションテクノロジーが鍵であることは間違いありません。IT にとって最後のフロンティアであるともいえる車からみたとき、車はどのように最新のテクノロジーを取り込み、新しい移動体験を作ろうとしているのかをお話したいと思います。



上田哲郎 (日産)

1990年九州大学総合理工学研究科情報システム学専攻修了、同年日産自動車 (株) 入社、1999年筑波大学経営政策科学研究科企業科学専攻修了。博士 (システムズ・マネジメント)。現職：日産自動車 (株) 総合研究所 エキスパートリーダー。

ITと法、交渉ごと

9月19日(水) 9:30-12:00 [第3イベント会場 (D棟 D25 講義室)]

[セッション概要]

ITが社会基盤になっている現在の高度情報化社会においては、システムの規範としてのITと、社会生活の規範としての法律に関する知識が重要になっています。本セッションでは、ITと法、交渉ごとに関する話題として、ITと個人情報保護法制、交渉や紛争解決をオンラインで行う動き、震災後の法律相談と紛争解決、リーガルサービスのアンバンドル化、知財関連の取扱など、多岐にわたる観点から解説を加えます。

● [9:30-10:00] 講演(1)「情報通信技術と個人情報保護」

[講演概要]

情報通信技術の発展に伴い、ICカードの利用やウェブページの閲覧を通じて事業者が個人情報を収集することが一般化して久しい。この間、国の個人情報に関するスタンスも大きく変化しており、2015年に行われた個人情報保護法の大改正においては、匿名加工情報に関する規定が新設されるなど、個人の権利利益の保護にとどまらず、「個人情報の適正かつ効果的な活用」を通じた「新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現」が法の目的に追加されるに至っている。このような政財界の動きの一方で、情報という目に見えないものを第三者が取得して利用するということに対して疑問や違和感を覚える個人も多いと考えられ、個人情報の取扱い方法や説明を誤ると、いわゆる「炎上」を招くことがある。本講演では、個人情報保護法上の基本概念を簡単に整理した上、個人情報取扱事業者がIT技術を利用して個人情報を利活用する際にどのような点に留意すべきかを事例を交えて紹介したい。



福地正明 (川副・大神・福地法律事務所)

静岡県出身。1993年3月に東京大学法学部を卒業し、同年4月司法修習生に採用。1995年4月に検事任官し、8年間勤務した上で2003年に退官。同年4月に福岡県弁護士会で弁護士登録し、川副・大神法律事務所に入所。2008年に同事務所パートナーとなり、事務所名を川副・大神・福地法律事務所に変更。その後現在に至る。

● [10:00-10:30] 講演(2)「IT化と法化の交錯—エンパワメントされる個人をめぐって」

[講演概要]

ITと法の技術的方向性に関して、市民個人をエンパワーする側面での検討を行う。つまり人間の諸活動が情報技術によって置き換えられたり法によって制約を受けたりという、人間疎外や抑圧というマイナス面に着目するのではなく、むしろITと法によって個人の能力が拡張される側面を改めて注目することで、IT化と法化という進行中の現象についての一つの見方を提案し、聴衆を議論に誘う。具体的には、(1)交渉、紛争解決をオンラインで行う動き、(2)震災後の法律相談と紛争解決、(3)リーガルサービスのアンバンドル化といった話題に触れる予定である。



入江秀晃 (九大)

1969年大阪生まれ。2011年3月東京大学大学院法学政治学研究所博士課程修了。博士(法学)。2011年4月より九州大学大学院法学研究院准教授。(財)日本ADR協会・ADR調査企画委員。仲裁ADR法学会理事。法社会学会理事。単著として『現代調停論』(東京大学出版会・2013年)がある。主な調停トレーニング講師経験として、日本仲裁人協会などの研修団体、弁護士会・司法書士会・社会保険労務士会・土地家屋調査士会・行政書士会などの法律専門職諸団体がある。

● [10:30-11:00] 講演 (3) 「IT化と1億総クリエイター化：知的財産権制度についての近い未来の話」

【講演概要】

情報技術は人々が創作活動とその成果の発信を行うことの障壁をこの40年の間、下げ続けてきた。1990年の段階ですでに「1億総クリエイター化」が指摘されてきたが、著作権制度を始めとする知的財産権制度は、必ずしもこのような事態を想定していないこともまた論じられてきた。それから20年以上が経ち、かつては人手で行わざるを得なかった、権利侵害が自動で行えるようになった。これは、侵害があっても発見できないというメカニズムに支えられてきた、権利の事実上のバランス調整を転換させることになる。また、従来工場でしか実施できなかった工業製品の製造が、モジュール化の進展と3Dプリンターを始めとする小ロット生産技術の発展により、個人の手でできるようになってきた。工業製品に係る権利の規律は別途行われてきたが、これが変化せざるを得ない状況にある。本講演では、このような変化の中で知的財産権制度のあり方を議論する。



吉岡 (小林) 徹 (東大)

1982年生まれ。2005年大阪大学法学部卒業、2007年大阪大学大学院法学系研究科修了、2015年東京大学大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻修了。博士(工学)。知的財産法を学んだ後、民間の政策調査機関で主に中央省庁及び独立行政法人から委託を受け知的財産政策及び科学技術政策に関する調査事業を担当。技術経営研究に転じ、2015年10月より一橋大学イノベーション研究センター特任講師、同11月より東京大学公共政策大学院特任講師(非常勤、兼務)、2016年10月より現職。知的財産マネジメント及び知的財産政策に関する実証研究、比較法研究を行う。

● [11:00-12:00] パネル討論 「IT技術者に法律の知識はどれだけ必要か？」

【討論概要】

パネルディスカッションに先んじて、個人情報保護や裁判に至らないまでの交渉ごと、あるいは知財関連の取扱いなどについて、実務家(弁護士)、法学系教員、工学系(経営科学)教員といったそれぞれの立場から、解説を加えてもらいます。それらの講演を踏まえて、ITのエンジニアが法律の知識をどれだけ備えておくべきか、システムの実装としてのITに関する知識に加え、社会実装としての法律に関する知識をどれだけ学ぶべきなのか、あるいは、それぞれの知識をどのような場面で活用すべきなのか、どのような問題に対応できるようにしておくべきのかなどについて、パネルディスカッションを行います。



モデレーター: 飯尾淳 (中大)

1970年岐阜県生まれ。1994年、東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻修士課程修了。同年(株)三菱総合研究所入社。2009年から東京農工大学国際センターの客員准教授を兼務。三菱総合研究所情報技術研究センター主席研究員を経て、2013年、中央大学文学部社会情報学専攻、准教授、兼、理工学研究所、社会科学研究所、研究員。2014年より、現職。人とシステムのインタラクションに関する研究に従事。

パネリスト: 福地正明 (川副・大神・福地法律事務所)

写真と略歴は本企画の講演(1)を参照。

パネリスト: 入江秀晃 (九大)

写真と略歴は本企画の講演(2)を参照。

パネリスト: 吉岡(小林) 徹 (東大)

写真と略歴は本企画の講演(3)を参照。

最適モデリング

9月19日(水) 13:00-15:00 [第3イベント会場 (D棟 D25講義室)]

【セッション概要】

モデル化は、数理的手法による現実の問題解決や現象の解明に不可欠な第一歩ですが、生命現象や社会現象の様に支配法則の不明確な対象を扱う際には、同じ現象に対しても多数のモデルが考えられます。JST CREST「大規模複雑システムの最適モデリング手法の構築」では、生命現象におけるネットワークや電力システム、交通システムを題材に、離散数学・最適化分野における最新の知見を駆使して、多数のモデルの中から最も適切なものを効率的に選択する体系的な手法の創出を目指しています。本シンポジウムでは、中でも特に離散最適化技術に関連した話題を中心に紹介します。

● [13:00-13:40] 講演 (1) 「微分代数方程式モデルの最適化」
[講演概要]

微分代数方程式は、微分演算を含む連立方程式系であり、電気回路、機械力学系、化学反応系等、多くの動的システムの記述に自然に使われる道具である。正規形の常微分方程式と異なり、任意に与えられた初期解を通る軌道が存在するとは限らないため、矛盾のない初期値条件を与えることも自明ではない。そのために、計算誤差が不可避な数値計算によって解を得ることは、常微分方程式よりも本質的に難しくなる。

微分代数方程式に対して、常微分方程式との近さを表す各種の指数が定義されている。常微分方程式の指数は0、代数方程式の指数は1となる。一般に、指数が高くなるほど、数值的に解くことが難しくなる。同じ物理現象を記述する際にも、注目する自由変数の選び方や式の立て方によって、異なる指数の微分代数方程式が得られる。そのため、できるだけ指数が小さな微分代数方程式を自動的に導出する効率的な手法の構築が望まれる。本講演では、この目標に向かって、離散最適化技法を援用した一連の研究成果を解説する。

**岩田 覚 (東大)**

1993年東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻修士課程修了、1994年京都大学数理解析研究所助手、1997年大阪大学大学院基礎工学研究科講師、2000年東京大学大学院工学系研究科助教授、2001年東京大学大学院情報理工学系研究科助教授、2006年京都大学数理解析研究所助教授、2008年京都大学数理解析研究所教授、2013年東京大学大学院情報理工学系研究科教授、数理工学、離散最適化の研究に従事。日本IBM科学賞、Fulkerson Prize、文部科学大臣表彰若手科学者賞、STOC Best Paper Award等受賞。

● [13:40-14:20] 講演 (2) 「配電損失最小化 一実グラフに潜む性質の活用」
[講演概要]

現代社会における生活は、インターネット、ソーシャルネットワーク、交通網、電力網など、様々なグラフ（ネットワーク）構造と密接に関わっており、それらのネットワークを利用・運用していくことで成り立っている。多種多様な状況における意思決定は、数理解最適化問題としてモデル化できることが多く、その解法の提案や評価の研究が盛んに行われている。これらの実用を考える際に、元の状況で実際に要求される速度・精度で問題が解けるかどうかは、対象となるグラフの規模だけではなく、その背後に潜む性質にも強く依存する。本講演では、電力システムにおける重要な意思決定の一つである、配電網での電力損失の最小化をメインの題材とし、グラフに潜む性質に着目した最適化問題の解法・評価に関して紹介する。特に、グラフの木分解と、木分解を利用した動的計画法に関して、その有用性・優位性を実験的に示す。

**山口 勇太郎 (阪大)**

2013年京都大学大学院理学研究科数学・数理解析専攻修士課程修了、2016年東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻博士後期課程修了。博士（情報理工学）。2016年より大阪大学大学院情報科学研究科情報数理学専攻助教。2017年より理化学研究所革新知能統合研究センター客員研究員（兼任）。離散最適化の理論と応用に関する研究に従事。

● [14:20-15:00] 講演 (3) 「安定マッチング理論と展開型マッチングゲーム」
[講演概要]

労働者と雇用者のマッチングや、婚活市場における男女のマッチングなど、各々希望をもつ人々の間でのマッチングを考える場面は、世の中に数多く見受けられる。このような状況を扱う安定マッチングモデルは、Gale-Shapley (1962) に提案されて以来、活発に研究されてきた。このモデルでは、各主体が申告する嗜好を元に、オーガナイザーが結果を決定する、中央集権型のマッチングが前提とされている。しかし、社会にはそのような統制がされていない市場も多く、そこでは各主体が周囲の戦略を観測しながら、逐次的な意思決定をしている。本研究では、そのような状況を表すモデルとして、展開型マッチングゲームを提案する。具体的には、逐次的にジョブオファーを受ける求職者が、競合相手の戦略を考慮しながら自身の戦略を決定する状況を扱う。最適戦略の計算複雑度についての特徴付けを与え、また、各求職者が均衡戦略に従った際に結果として得られるマッチングの性質を解析する。

**横井 優 (NII)**

2012年大阪大学基礎工学部システム科学科卒業。2014年東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻修士課程修了、2017年同博士課程修了、博士（情報理工学）。2017年4月より国立情報学研究所情報学プリンシプル研究系助教。日本オペレーションズ・リサーチ学会会員。組合せ最適化やマッチング理論の研究に従事。

[AI TECH TALK] ～ビジネス最前線～ 企業の技術部門が語る人工知能関連テクノロジー

9月19日(水) 15:30-17:30 [第3イベント会場 (D棟 D25 講義室)]

[セッション概要]

前回 (FIT2017 東京大学) に続き本年度も開催決定、昨年度の本企画は AI 技術に関連した各企業のビジネスの取り組みを紹介する場として各社の最新テクノロジーを駆使した名刺管理から自動運転をはじめ幅広く発表しました。機械学習・ディープラーニングなど急速に発展する人工知能関連テクノロジーについて、ビジネスの最前線を担う各企業の技術部門の方が実際の取り組みを語ります。当日は複数の企業が登壇してプレゼン及び質疑応答を行う予定です。

(※) 講演者およびタイムテーブルを予告なく一部変更する場合があります。

● [15:30-15:40] オープニング

● [15:40-16:05] 講演 (1) 「感性 AI ～コンテンツに対する人の感受性、感性の分析と利用～」

[講演概要]

ソケットでは、感性情報を用いたビジネスに力をいれています。たとえば深層学習・機械学習といった技術と、弊社の保有する膨大な感性メタデータを用いて、人の感性のモデリングをおこなうことで、コンテンツに対する印象やユーザーの感情変化といった感受性を解析できるようになります。このように生成された感性メタデータを利用した新しいサービス体験の提供や、いままでと異なる視点での商品の分析、推薦技術の開発に関する取り組みについてご紹介いたします。



五十崎正明 (ソケット)

1986年ソニー入社。業務用・民生用機器開発、音楽・ゲーム推薦、ゲーム向けネットワークサービスに従事。ソニー退社後、自然言語処理関連の会社を経て、現在のソケットに入社し、深層学習等を用いた主にテキスト、音楽データの感性分析、関連技術の開発業務をおこなっている。

● [16:05-16:30] 講演 (2) 「AI を基盤とする「資産形成アドバイザーサービス」」

[講演概要]

本サービスは、お客様のゴールニーズに基づく資産形成サポート、金融リテラシー向上を支援するフィナンシャルアドバイザーサービスです。老後資金や子供の教育資金、マイホームなど、顧客の目標・夢の明確化を行い、顧客属性(年齢・職業・家族構成・ライフステージなど)を質問やクイズ形式による AI チャットボットを用いて収集し、顧客の特性を統計とディープラーニングで分析して、それぞれのゴールに応じた道筋を提案します。金融サービスと関わりの薄い 20～30代をターゲットとして、顧客の将来に対する不安を取り除くアドバイスをを行うことに焦点を当て、顧客がもつ属性と夢に応じた資産形成アドバイスと金融リテラシー向上支援を目的としています。現状把握から目指すべきゴール設定、ゴールまでの見える化、将来予測、投資提案、成功体験構築といった、一連のプロセスの中核に、自然言語対話やディープラーニングといった AI 技術を用いて運用をサイクル化します。



松本依子 (デフィデ)

九州芸術工科大学芸術情報設計学科(現:九州大学芸術工学部)在学中は、芸術文化論分野にて高度なメディア環境の創造と企画のためのコミュニケーション形成に関する研究を専攻。Defide inc. 入社後、ロジカルとエモーショナルを融合した Communication Design をビジョンに UX Design Dept. マネージャー、プロダクトの定量・定性両面からの体系的な品質向上を実現する QA Dept. マネージャーを歴任。現在は、AI、FinTech のサービス開発を中心に活動しながら、ロシア、シンガポール、韓国、イラン、ベトナムの多国籍チームを率いる Consulting Dept. マネージャーとして、日本オフィスで Cognitive Computing を推進中。

● [16:30-16:55] 講演 (3) 「プログラミング言語 Egison による直感的な表現の追求」

[講演概要]

Egison は、アルゴリズムのより直感的な表現を求めて開発されているプログラミング言語である。正規表現のように効率的で高い表現力をもつパターンマッチを、ユーザーが定義した任意のデータ型に適用できることが Egison の第一の特徴である。このパターンマッチ機能の応用として、数式に対するパターンマッチの方法から、ユーザーがカスタマイズできる数式処理システムが実装された。この数式処理システムには、数理物理学の計算に類出するテンソルの添字記法を扱うための機構や、微分方程式を簡潔に表現するための関数シンボルという機構など、Egison 独自のアイデアが導入されている。本講演では、これらのアイデアを紹介する。



江木 聡志 (楽天技研)

2010 年、東京大学理学部情報科学科卒業。2012 年、同大学院情報理工学系研究科修士 (コンピュータ科学)。2010 年、プログラミング言語 Egison の設計・開発を開始。2011 年度未踏 IT 人材発掘・育成事業スーパークリエータ受賞。2013 年 11 月に楽天技術研究所に入所し現職。2015 年 2 月、情報処理学会よりソフトウェアジャパンアワード受賞。2015 年 10 月日本 OSS 奨励賞受賞。

● [16:55-17:00] クロージング

機械学習と実応用 (PRMU/IBISML 共催 CVIM 連催研究会)

9月20日 (木) 9:30-12:00 [第3・4 イベント会場 (D棟 D25・D37 講義室)]

9月21日 (金) 9:30-12:00 [第3・4 イベント会場 (D棟 D25・D37 講義室)]

9月21日 (金) 13:00-16:00 [第3・4 イベント会場 (D棟 D25・D37 講義室)]

[セッション概要]

近年、大規模データベースや計算機の高性能化を背景に、パターン認識・コンピュータビジョン・機械学習における基盤技術の深耕と応用展開がさらに加速しています。これらの進展に伴い、従来では想像も出来なかった新しい課題が次々と見出され、解決されています。このような背景のもと、今回の研究会では、パターン認識・コンピュータビジョン・機械学習の基盤技術、および分野をまたがって発展を遂げつつある深層学習などの新しい課題・理論・アルゴリズムに関する発表を幅広く募集します。また、PRMU 研究会及び IBISML 研究会において、通常の口頭発表とは別にショートペーパー発表を募集します。ショートペーパー発表では、2 ページまたは 4 ページの原稿を提出していただき、質疑を含め 15 分程度の口頭発表を行っていただきます。斬新な研究を気軽に発表する場を研究会の一部とし提供して、新しい研究テーマの発掘と本研究分野の活性化を目的としています。

なお、通常の口頭発表・ショートペーパー発表ともに、テーマセッションだけでなく、一般発表も受け付けます。また、FIT 参加者は無料で研究会に参加して頂けますので、皆様の積極的なご投稿・ご参加をお待ちしております。

研究会ウェブサイト：<http://www.ieice.org/ken/program/index.php?tgid=PRMU>

※ 9 月の研究会を御覧ください。

福岡工業大学オープンラボ

9月20日 (木) 10:00-13:00 [受付・会場：総合研究機構 (E棟 1F)]

9月20日 (木) 15:30-17:30 [受付・会場：総合研究機構 (E棟 1F)]

9月21日 (金) 9:30-16:00 [受付・会場：総合研究機構 (E棟 1F)]

[セッション概要]

FIT2018 の会場である福岡工業大学には、研究に特化した総合研究機構という部署があります。この企画では、総合研究機構の「情報科学研究所」および「あまみず社会研究センター」の各種設備の公開を致します。

具体的には、VR とモーションキャプチャを組み合わせた体験デモ、頭部装着型 MR の体験デモ、電波暗室の見学、九州北部・福岡工大近辺の調査研究の公開などを予定しております。

御発表・御聴講の間に、ぜひお立ち寄り下さい。

講演論文集の内容

発行日 平成 30 年 9 月 12 日

講演論文集 第 1 分冊

選奨論文／一般論文／既発表論文紹介

分野 A：モデル・アルゴリズム・プログラミング

分野 B：ソフトウェア

分野 C：ハードウェア・アーキテクチャ

講演論文集 第 2 分冊

選奨論文／一般論文／既発表論文紹介

分野 D：データベース

分野 E：自然言語・音声・音楽

分野 F：人工知能・ゲーム

分野 G：生体情報科学

講演論文集 第 3 分冊

選奨論文／一般論文／既発表論文紹介

分野 H：画像認識・メディア理解

分野 I：グラフィクス・画像

分野 J：ヒューマンコミュニケーション&インタラクション

分野 K：教育工学・福祉工学・マルチメディア応用

講演論文集 第 4 分冊

選奨論文／一般論文／既発表論文紹介

分野 L：ネットワーク・セキュリティ

分野 M：ユビキタス・モバイルコンピューティング

分野 N：教育・人文科学

分野 O：情報システム

講演論文集 DVD-ROM

上記全論文およびプログラムを収録

ランチョンセミナーのご案内

FIT2018 では会期中、スポンサー企業様による以下のランチョンセミナーを開催致します。
お弁当・飲み物付きです。

- ・参加人数に上限がございますのでセミナー当日に受付にて整理券を配布致します。
- ・セミナー開始時刻の5分前までにはセミナー会場にお越し下さい。

日時・会場：

9月19日（水）12:00-12:50 LINE 株式会社

第4 イベント会場（D棟D37 講義室） 定員 120名

9月20日（木）12:10-13:00 アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社

第2 イベント会場（C棟C31 講義室） 定員 130名

出展者名・出展者 Web サイト・テーマ 概要
<p>LINE 株式会社 [https://linecorp.com/] LINE における AI 技術の研究・開発のご紹介</p>
<p>本セッションでは、LINE が重点領域として位置づけている AI 技術について、研究および開発のそれぞれの取り組みについてご紹介します。 研究においては、今年4月に国立情報学研究所（NII）と共同で設立した基礎研究の拠点（ロボストインテリジェンス・ソーシャルテクノロジー研究センター：CRIS）の活動についてご案内します。開発については、LINE が昨年より提供を開始しているスマートスピーカー Clova の最新技術動向を解説するとともに、Clova の技術開発の一端を担う京都オフィスについてもご紹介します。 司会・演者：橋本 泰一（LINE 株式会社）</p>
<p>アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社 [https://aws.amazon.com/jp/] 機械学習の研究活動を支える AWS プラットフォーム</p>
<p>AWS では、機械学習に関する研究活動を円滑に進めるのに役立つ、さまざまなサービスを提供しています。本セッションでは、研究活動に役立つ AWS の優れた特徴、機械学習モデル開発を加速するサービス群、そしてさまざまな研究機関での活用事例をご紹介しますとともに、実際の利用イメージをお伝えするためのデモも実施します。 演者：志村 誠（アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社 技術統括本部） 鮫島 正樹（アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社 技術統括本部）</p>

展示会のご案内

FIT2018 では会期中、以下による展示会を開催致します。

展示会場：C棟1F

展示日時：9月19日(水)・20日(木) 9:30-17:00、21日(金) 9:30-15:00

出展者名・出展者 Web サイト・展示名 展示概要
<p>株式会社サイバーエージェント [https://www.cyberagent.co.jp/] サブスクリプション型音楽配信サービス「AWA」における機械学習システムの構築事例と秋葉原ラボの紹介</p> <p>サブスクリプション型音楽配信サービス「AWA」における機械学習システムの構築事例とそのデモを行います。秋葉原ラボは大規模データ処理やデータ分析、機械学習などを専門とするエンジニアが在籍する研究開発組織です。</p> <p>AbemaTV や AWA、アメーバブログをはじめとするサイバーエージェントのメディアサービスから得られる大規模なデータを活用し、ユーザ体験の向上やサービスの発展に寄与することを目的として研究やプロダクト提供を行っております。</p> <p>音楽配信サービスの AWA ではユーザに対して適切な関連アイテムの推薦がユーザ体験向上の大きな鍵となります。</p> <p>本展示では AWA における推薦システムに利用されている学習モデルや、推薦システムを支えるデータ処理基盤について紹介とデモを行います。</p>
<p>アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社 [https://aws.amazon.com/jp/] 機械学習の研究活動を支える AWS プラットフォーム</p> <p>Amazon Web Services (AWS) では、機械学習に関する研究活動を円滑に進めるのに役立つ、さまざまなサービスを提供しています。研究活動に役立つ機械学習モデル開発を加速するサービス群や、学習済の画像認識や音声合成のサービス群などのご紹介。研究開発とクラウドのビジネス特性、技術特性における親和性や、そしてさまざまな研究機関での活用事例をご紹介するとともに、実際の利用イメージをお伝えするためのデモも実施します。またランチョンセッションもごございますので、ぜひ皆様ご参加くださいませ。</p> <p>詳細：https://aws.amazon.com/jp/machine-learning/</p>
<p>株式会社近代科学社 [https://www.kindaikagaku.co.jp/index.htm] 株式会社近代科学社 関連書籍の展示販売</p> <p>・昨年末に出版した大著『ロボット制御学ハンドブック』 (https://www.kindaikagaku.co.jp/engineering/kd0473b.htm) の展示販売。</p> <p>・他に、情報処理関連の書籍を中心に、近年注目を集めている「人工知能関連」「データサイエンス関連」「統計関連」「応用数学関連」等の幅広い書籍の展示販売。</p> <p>・会期中は、FIT への協賛として会場特別価格で上記書籍を販売。 ※ 後日お申込み、後日発送なども承っております、是非お立ち寄りください。</p>
<p>PTC ジャパン株式会社 [https://www.ptc.com/ja/] IoT/AR プラットフォーム “ThingWorx/vuforia” を活用した未来のものづくり像</p> <p>IoT プラットフォームでトップシェアの ThingWorx ならび AR 開発 SDK トップシェアの "vuforia" を活用した最新の IoT/AR 事例のご紹介 詳細：https://www.ptc.com/ja/products/iot</p>
<p>慶應義塾大学天野研究室、東京大学工藤研究室 [http://www.am.ics.keio.ac.jp] マルチボード FPGA による高速 AI 処理実行環境</p> <p>FiC (Flow-in-Clund) - SW は、コスト性能比に優れた FPGA に最大 9.9G のシリアルリンク 32 本、DDR4-SDRAM、制御用 RasPi3 を装備したスイッチ用ボードであり、これを多数接続することにより、主として AI 分野の高速処理を行うことができる。処理部分はスイッチ部分と独立に HLS により記述することができ、部分再構成により独立に入れ替え可能である。</p>
<p>デフィデ株式会社 [https://www.defide-ix.com/] Strategic IT Development Firm : DEFIDE inc.</p> <p>デフィデ株式会社は、ICT 戦略コンサルティングから UI / UX 戦略に基づくプロトタイプ開発、ICT ソリューション提供、運用まで包括的な ICT サービスを提供するストラテジック・IT デベロップメント・ファームです。特に FinTech 領域では、ディーブラーニングによる予測・推論からのアドバイスと AI Chat の自然言語応答の各サービス、画像認識による手書き帳票の AI OCR は最も力を入れている領域です。</p> <p>展示ブースでは、当社の紹介、日本オフィスのコンサルティング部 AI チーム、ベトナムオフィスのコグニティブ・コンピューティングチームによる研究成果や包括的な FinTech 系サービスをご紹介します。</p>

一般講演プログラム

A 分野：モデル・アルゴリズム・プログラミング（第1分冊）

【選奨セッション】

【MPS・DC・SLDM】（C 分野と共催）

9月19日（水）9:30～12:00

1a会場（C棟C32）

座長 松田 健（長崎県大）
三好健文（イーソリーズ・ジャパン）

- CA-001 階層的意思決定手法に基づく教員の希望を考慮した時間割作成法
.....◎菅沼雄一・小野景子（龍谷大）・渡邊真也（室蘭工大）
- CA-002 遺伝的プログラミングに基づく物体の外枠抽出ルール生成法◎上田 凌・小野景子（龍谷大）
- CA-003 Selections and Fixed Points of 3M Upper Caratheodory Correspondences
.....◎Jing Fu（Fukuoka Inst. of Tech.）・Frank Page（Indiana Univ. Bloomington）
- CC-001 安全検証を利用したセキュリティ機能の実現 ―セキュリティと機能安全の両立のために―◎金川信康（日立）
- CC-002 TSV Placement for Large-size 3D-NoC by Evolutionary Algorithm
.....◎Yuting Huang（早大）・Xin Jiang（北九州高専）・Takahiro Watanabe（早大）

【ソフトウェア（2）】（B 分野と共催）

9月19日（水）13:00～15:00

2b会場（C棟C33）

座長 山内利宏（岡山大）

- IA-001 【既発表論文紹介】 TorusE: Knowledge Graph Embedding on a Lie Group
.....◎蛭子琢磨（総研大/NII）・市瀬龍太郎（総研大/NII/産総研）
- IA-002 【既発表論文紹介】 Stateful Manifest Contracts◎関山太朗（NII）・五十嵐淳（京大）
- IB-001 【既発表論文紹介】 Automated Refactoring of Legacy Java Software to Default Methods
.....Raffi Khatchadourian（City Univ. of NY）・増原英彦（東工大）
- IB-002 【既発表論文紹介】 Involving CPUs into Multi-GPU Deep Learning
.....Tung Le D.（日本IBM）・関山太朗（NII）・根岸 康・今井晴基・河内谷清久仁（日本IBM）
- IB-003 【既発表論文紹介】 PicoDriver: Fast-path Device Drivers for Multi-kernel Operating Systems
.....◎Balazs Gerofi（理研）・Aram Santogidis（CERN）・Dominique Martinet（CEA）・Yutaka Ishikawa（理研）
- IB-004 【既発表論文紹介】 Production Hardware Overprovisioning: Real-world Performance Optimization using
an Extensible Power-aware Resource Management Framework
.....◎坂本龍一・タンカオ・近藤正章（東大）・井上弘士・上田将嗣（九大）・Tapasya Patki（Lawrence Livermore National Lab）・Daniel Ellsworth（Colorado College）・Barry Rountree（Lawrence Livermore National Lab）・Martin Schulz（Tech. Univ. of Munich）

【コンピューテーション】

9月19日（水）15:30～17:30

3a会場（C棟C32）

座長 脊戸和寿（成蹊大）

- A-001 ランポート時計を利用したハイブリッドP2P型分散チェックポイントアルゴリズムの評価
.....◎東 暁斗・守屋 宣（近畿大）
- A-002 充足可能性問題への変換を用いた重み付き仮説推論の高速化
.....◎佐々木耀一（NEC）・前原貴憲・赤崎拓未（理研）・山本風人・定政邦彦（NEC）
- A-003 グラフのn多角形上描画可能性判定アルゴリズムについて◎平澤 紹・宮田洋行・中野真一（群馬大）
- A-004 ファクターオラルクの拡張と実験的評価◎大井恒平・山本博章・藤原洋志（信州大）

【数理モデル化と問題解決（1）】

9月20日（木）9:30～12:00

4a会場（C棟C32）

座長 松田 健（長崎県大）

- A-005 圧縮性を考慮した粒子法シミュレーションのキャピテーション現象への応用
.....◎西 圭祐（同志社大）・岡本尚大（日本光電工業）・松島正知（同志社大）
- A-006 製造不良要因の発見を目的とした組立工程データからの不良要因抽出手法の検討
.....◎小山 光・井出英一・朴 勝煥・鯨井俊宏（日立）
- A-007 学級内における人間関係の生成モデル◎吉田達矢・穴田 一（東京都市大）
- A-008 NT倍率取引における深層強化学習を用いた投資戦略の構築◎常井祥太・穴田 一（東京都市大）
- A-009 粒子群最適化を用いた巡回セールスマン問題の解法◎山田悠希・穴田 一（東京都市大）
- A-010 テクニカル指標による株式投資の戦略構築◎加藤旺樹・穴田 一（東京都市大）
- A-011 インターネットを介した情報発信方法の変化がもたらすウェブリンク構造変容
.....◎熊澤健人・中平勝子・北島宗雄（長岡技科大）

【数理モデル化と問題解決（2）】

9月20日（木）15:30～17:30

5a会場（C棟C32）

座長 庄野 逸（電通大）

- A-012 Don't Look Bitによる変形可変深探索法の高速度◎岡野傑士・片山謙吾・金原一歩・西原典孝（岡山理大）
- A-013 最大クリーク問題に対する反復局所探索法における多様化戦略の導入
.....◎金原一歩・片山謙吾・岡野傑士・西原典孝（岡山理大）
- A-014 Questioning Strategy for Helping People with Aphasia to Retrieve Words
.....◎Yusuke Nakahara・Yasuo Horiuchi・Shingo Kuroiwa（Chiba Univ.）

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。（所属は略称表記）

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FITヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。（2018年12月31日時点で32歳以下）

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

- A-015 (講演取消)
 A-016 クラウドとエッジサーバを用いた広域分散アプリケーションの最適資源割り当てに関する検討
◎藤田駿一・棟朝雅晴 (北大)
 A-017 整数計画法によるグラフ焼失数の厳密計算◎宮岡 誠 (中大)・鮎川矩義 (東理大)・浅野孝夫 (中大)

【アルゴリズム】

- 9月21日(金) 9:30～12:00 6a会場 (C棟 C32) 座長 中野眞一 (群馬大)
 A-018 5連結平面グラフの格子直線描画◎三浦一之 (福島大)
 A-019 15点からなる完全グラフのオイラー回路の最短部分閉路長に関する計算機実験◎神保秀司 (岡山大)
 A-020 形態素解析と文法圧縮を利用した日本語テキストに対する圧縮手法の一検討
◎中村公美 (阪大)・河野和宏 (関西大)・馬場口登 (阪大)
 A-021 データストリームに対する頻出値問題を解くアルゴリズムの実証実験◎鳥谷部直弥・谷 陽太・喜田拓也 (北大)
 A-022 格子簡約アルゴリズムを用いたナップサック暗号への攻撃についての考察
◎大庭翔介・トーマス ツォイクマン (北大)
 A-023 バイ分割問題に対するカット数最小の無羨望メカニズム◎梅田博之・浅野孝夫 (Chuo Univ.)

B分野：ソフトウェア (第1分冊)

【選奨セッション】

【ソフトウェア (1)】

- 9月19日(水) 9:30～12:00 1b会場 (C棟 C33) 座長 島 和之 (広島市大)
 高橋大介 (筑波大)
 CB-001 仕様書からのテストケース設計プロセスの定義とテストケース生成支援ツール
久代紀之・◎青山裕介・村上響一 (九工大)
 CB-002 STPA, FMEA を連携させた組込み制御ソフトウェア向けのハザード分析手法◎高橋正和・渡辺喜道 (山梨大)
 CB-003 Java バイトコード逆実行シミュレータ◎門馬悠太・平中幸雄・武田利浩 (山形大)
 CB-004 省レジスタアーキテクチャ向けソフトウェアバイプライニングの評価
◎千葉修一・青木正樹・鎌塚 俊 (富士通)・松井雅人 (メトロ)・八代 尚 (理研)
 CB-005 並列処理を用いた対話的多倍長演算環境 MuPAT の高速化
◎八木武尊・石渡恵美子 (東理大)・長谷川秀彦 (筑波大)
 CB-006 自律型並列分散処理システム AgentSphere における JSON を用いた強マイグレーション方式の提案と改良
◎ベサリ デイダ・甲斐宗徳 (成蹊大)

【ソフトウェア (2)】 (A分野と共催)

- 9月19日(水) 13:00～15:00 2b会場 (C棟 C33) 座長 山内利宏 (岡山大)
 IA-001 【既発表論文紹介】 TorusE: Knowledge Graph Embedding on a Lie Group
◎蛭子琢磨 (総研大/NII)・市瀬龍太郎 (総研大/NII/産総研)
 IA-002 【既発表論文紹介】 Stateful Manifest Contracts◎関山太朗 (NII)・五十嵐淳 (京大)
 IB-001 【既発表論文紹介】 Automated Refactoring of Legacy Java Software to Default Methods
 Raffi Khatchadourian (City Univ. of NY)・◎増原英彦 (東工大)
 IB-002 【既発表論文紹介】 Involving CPUs into Multi-GPU Deep Learning
 Tung Le D. (日本 IBM)・関山太朗 (NII)・根岸 康・今井晴基・◎河内谷清久仁 (日本 IBM)
 IB-003 【既発表論文紹介】 PicoDriver: Fast-path Device Drivers for Multi-kernel Operating Systems
 ◎Balazs Gerofi (理研)・Aram Santogidis (CERN)・
 Dominique Martinet (CEA)・Yutaka Ishikawa (理研)
 IB-004 【既発表論文紹介】 Production Hardware Overprovisioning: Real-world Performance Optimization using
 an Extensible Power-aware Resource Management Framework
 ◎坂本龍一・タン カオ・近藤正章 (東大)・井上弘士・上田将嗣 (九大)・
 Tapasya Patki (Lawrence Livermore National Lab)・Daniel Ellsworth (Colorado College)・
 Barry Rountree (Lawrence Livermore National Lab)・Martin Schulz (Tech. Univ. of Munich)

【高性能計算】

- 9月19日(水) 15:30～17:30 3b会場 (C棟 C33) 座長 大島聡史 (九大)
 B-001 統合陸域モデル ILS と大気モデルの結合◎荒川 隆 (高度情報科学技術研究機構)・新田友子 (東大)・
 鳩野美佐子 (東北大)・竹島 滉・芳村 圭 (東大)
 B-002 入退室管理システムにおける人物特定精度向上に向けた顔検出の高速化◎木網啓人・佐藤裕幸 (岩手県大)
 B-003 異なる並列プログラミング言語で書かれた PTX コードの比較
◎魚谷智志・南 昇吾・祢津 祐・増田信之 (東理大)
 B-004 OpenCL を用いたマルチ GPU 環境の構築◎祢津 祐・南 昇吾・魚谷智志・山本未来呂・増田信之 (東理大)
 B-005 自然勾配近似法を用いた大規模並列深層学習におけるハイパーパラメータ最適化
◎長沼大樹・岩瀬 駿・郭 林昇・中田 光・横田理央 (東工大)
 B-006 OpenCL を用いた GPGPU の数値計算高速化の検討◎南 昇吾・魚谷智志・祢津 祐・増田信之 (東理大)

【ソフトウェア (3)】

- 9月20日(木) 9:30～12:00 4b会場 (C棟 C33) 座長 丸山勝久 (立命館大)
 B-007 モジュール構造を考慮した形式的細粒度部品の提案◎横山 仁・織田 健 (電通大)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

- B-008 形式手法 B Method の細粒度部品の結合による高信頼ソフトウェアの合成 ……◎高橋宏夢・織田 健 (電通大)
 B-009 異なるチャットシステム間でメッセージ送信可能なシステムの構築 ……◎宮崎 光・玉田春昭 (京産大)
 B-010 オブジェクトストレージ向け SQL アクセス方式の提案と評価 ……◎大越淳平・近藤伸和・渡辺 聡・馬場恒彦 (日立)
 B-011 リソース制御を用いたメモリ枯渇時での公平な継続動作方式の提案 ……◎小野優也・茂田井寛隆・水口武尚 (三菱電機)
 B-012 KVM を利用した機密情報の拡散追跡機能におけるファイルアクセス性能の評価
 ……◎森山英明 (有明高専)・山内利宏・佐藤将也・谷口秀夫 (岡山大)
 B-013 OFF2F プログラムのページ例外処理における CoW 機能を考慮した評価 ……◎谷口秀夫 (岡山大)

【知能ソフトウェア工学】

- 9月20日(木) 15:30 ~ 17:30 5b会場 (C棟 C33) 座長 桑野文洋 (日本工大)
 B-014 データ研磨と NYSOL を用いた解釈性の高いデータマイニングへの道 ……◎宇野毅明 (NII)
 B-015 NYSOL: Python における大規模データ前処理支援ツール ……◎中元政一・羽室行信 (関西学院大)
 B-016 Take: Python におけるデータマイニング支援ツール ……◎羽室行信 (関西学院大)・宇野毅明 (NII)・
 中元政一 (関西学院大)・中原孝信 (専大)・丸橋弘明 (関西学院大)
 B-017 Kizuna: Webble World を用いたデータマイニング視覚化ツール ……◎丸橋弘明・羽室行信・中元政一 (関西学院大)
 B-018 集合力の分析法の一考察 ……◎呉 剣・北嶋一樹・千種康民・井上大樹 (東京工科大)

C 分野：ハードウェア・アーキテクチャ (第1分冊)

【選奨セッション】

【MPS・DC・SLDM】(A 分野と共催)

- 9月19日(水) 9:30 ~ 12:00 1a会場 (C棟 C32) 座長 松田 健 (長崎県大)
 三好健文 (イーツリーズ・ジャパン)
 CA-001 階層的意思決定手法に基づく教員の希望を考慮した時間割作成法
 ……◎菅沼雄一・小野景子 (龍谷大)・渡邊真也 (室蘭工大)
 CA-002 遺伝的プログラミングに基づく物体の外枠抽出ルール生成法 ……◎上田 凌・小野景子 (龍谷大)
 CA-003 Selections and Fixed Points of 3M Upper Caratheodory Correspondences
 ……◎Jing Fu (Fukuoka Inst. of Tech.)・Frank Page (Indiana Univ. Bloomington)
 CC-001 安全検証を利用したセキュリティ機能の実現 - セキュリティと機能安全の両立のために - ……◎金川信康 (日立)
 CC-002 TSV Placement for Large-size 3D-NoC by Evolutionary Algorithm
 ……◎Yuting Huang (早大)・Xin Jiang (北九州高専)・Takahiro Watanabe (早大)

【コンピュータ・システム】

- 9月19日(水) 13:00 ~ 15:00 2c会場 (C棟 C34) 座長 天野英晴 (慶大)
 C-001 Redis 向け YCSB ベンチマーク実行時の FPC による消費電力削減
 ……◎馬場裕之 (福岡大)・寺崎雅紀 (ティーネットジャパン)・請園智玲・佐藤寿倫 (福岡大)
 C-002 高位合成を用いた 2 次元 FFT 計算回路の作成と検証 ……◎佐藤絃将・廣田祐輔・山本洋太・増田信之 (東理大)
 C-003 組み込みシステム向けホログラフィ専用計算機の開発
 ……◎山本洋太 (千葉大)・増田信之 (東理大)・角江 崇・下馬場朋禄・伊藤智義 (千葉大)
 C-004 動的部分再構成技術を用いた専用計算機システムの開発 ……◎廣田祐輔・佐藤絃将・山本洋太・増田信之 (東理大)
 C-005 高速イメージング専用計算機の開発 ……◎増田信之・廣田祐輔・佐藤絃将・山形健太 (東理大)・
 山本洋太・角江 崇・下馬場朋禄・伊藤智義 (千葉大)
 C-006 All Flash Array 向けデータ圧縮・重複排除機能の性能向上方式 ……◎出口 彰・阿部高大・吉原朋宏・吉井義裕 (日立)

【ディベダブル設計手法】

- 9月20日(木) 9:30 ~ 12:00 4c会場 (C棟 C34) 座長 勝 康夫 (日立)
 IC-001 【既発表論文紹介】 Simulation-based Analysis of FF Behavior in Presence of Power Supply Noise
 ……◎三浦幸也・山本拓弥 (Tokyo Metropolitan Univ.)
 C-007 ピアオープン故障を考慮した重み付き故障カバレッジに関する一考察 ……◎小林泰生・◎岩崎一彦 (首都大)
 C-008 ネットワークコーディングを用いたマルチパス回避ルーティングに関する一考察
 ……◎杉浦佑介・酒井和哉・福本 聡 (首都大)
 C-009 エントロピーを用いて生成したランダムテストの検証 ……◎大豆生田利章 (群馬高専)
 C-010 FPGA における自己補正可能なオンチップデジタル温度センサ ……◎三宅庸資・梶原誠司 (九工大)
 C-011 Rust による安全なハードウェア設計環境の検討 ……◎高野恵輔・小畑正貴 (岡山理大)
 C-012 Xillybus に付加した真性乱数生成器の予備的評価 ……◎岸部仁美・藤枝直輝・市川周一 (豊橋技科大)

【組み込みシステム】

- 9月20日(木) 15:30 ~ 17:30 5c会場 (C棟 C34) 座長 中村啓之 (九大)
 C-013 大型商業施設における QR コードを利用した店員呼び出しシステムの検討 ……◎小澤亮太・平山雅之・外山祥平 (日大)
 C-014 組み込み開発向け言語 mruby の FPGA への実装 ……◎前田洋征・田中和明 (九工大)
 C-015 産業用途向けリング型ネットワークの通信方式 ……◎君家一紀・田中宏平・佐藤利光・吉田 実・轟木伸俊 (三菱電機)
 C-016 マイクロプロセッサアーキテクチャツール MEIMAT の開発 - 汎用命令の提案 -
 ……◎榎本 崇・花井北斗・鈴木祐一郎・佐野友輝 (明大)・
 森本智之 (明大/ヴィアックス)・堤 利幸 (明大)
 C-017 Approximately Quantizing Algorithm for In-memory Machine Learning Classifier
 ……◎カテイ セキ・鶴 隆介・山内寛行 (Fukuoka Inst. of Tech.)

[システムと LSI の設計技術]

9月21日(金) 9:30 ~ 12:00

6c会場 (C棟 C34)

座長 小出哲士 (広島大)

- IC-002 【既発表論文紹介】 Scan Chain Grouping for Mitigating IR-Drop-Induced Test Data Corruption
 ◎章 御聡・Stefan Holst・宮瀬紘平・温 晁青・梶原誠司 (九工大)・
 銭 軍 (Advanced Micro Devices)
- IC-003 【既発表論文紹介】 The Impact of Production Defects on the Soft-Error Tolerance of Hardened Latches
 Stefan Holst・◎馬 瑞軍・温 晁青 (九工大)
- C-018 パーシャルスキャン設計を用いた k サイクルキャプチャテストのためのコントローラ拡大法
◎石山悠太・細川利典・山崎絃史 (日大)
- C-019 誤り追跡入力の追加生成に基づく論理診断処理の効率化
◎大村祥吾・竹崎彩乃・廣瀬哲也・黒木修隆・沼 昌宏 (神戸大)
- C-020 CNN ハードウェアにおける DRAM アクセス量削減手法
◎古川 巧・望月香那・黒田幸作・廣瀬哲也・黒木修隆・沼 昌宏 (神戸大)
- C-021 4CH 出力 CNN を用いた超解像処理のハードウェア化
◎鈴木沈陽・澤井剛史・廣瀬哲也・黒木修隆・沼 昌宏 (神戸大)
- C-022 論理再合成における遅延時間抑制に有効な RECON スペアセルの概略配置手法
◎明石淳平・澤井剛史・廣瀬哲也・黒木修隆・沼 昌宏 (神戸大)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

D 分野：データベース（第2分冊）

【選奨セッション】

【データベース（1）】

- 9月19日（水）9:30～12:00 1d会場（D棟D21） 座長 高田秀志（立命館大）
岩井原瑞穂（早大）
- CD-001 New data structures to reduce data size and search time○Tsuneo Kuwabara (Kanagawa Univ.)
CD-002 リアルタイムセンサデータに対するストリーム処理アーキテクチャの検討◎松山拓紀・大西直哉（東芝）
CD-003 サンプリングと二部決定図を用いたネットワーク信頼性の近似計算
..... ○佐々木勇和・鬼塚 真（阪大）・藤原靖宏（阪大/NTT）

【系列データと空間データ】

- 9月19日（水）13:00～15:00 2d会場（D棟D21） 座長 横山昌平（首都大）
- D-001 プログラムトレース学習支援システムのための問いの自動化手法の提案
.....○立岩佑一郎（名工大）・東本崇仁（東京工芸大）・赤倉貴子（東理大）
D-002 防犯向け多カメラストリーム映像解析の実装と性能評価 ○江田毅晴・村松沙那恵・三上啓太・史 旭（NTT）
D-003 ユーザの位置情報を考慮した領域内の影響最大化に対する効率的なアプローチ
.....◎勝田健斗・石川佳治・杉浦健人（名大）
D-004 テンソル分解を用いた避難移動軌跡データの分析◎河井悠佑・石川佳治・杉浦健人（名大）

【生活とライフログ】

- 9月19日（水）15:30～17:30 3d会場（D棟D21） 座長 牛尼剛聡（九大）
- D-005 人間関係と誹謗中傷検出によるオンラインハラスメント対策◎尚 鉄滋・周 娟・高田秀志（立命館大）
D-006 頻出長時間エピソードを用いた生活比較に関する一考察◎中山恭明・新谷隆彦・大森 匡・藤田秀之（電通大）
D-007 A Point-of-interest Recommender System using Weather Data
.....◎Van Khanh Nguyen・Yu Suzuki・Satoshi Nakamura (Nara Inst. of Science and Tech.)
D-008 ニューラルネットワークによる献立調理時間の推定◎岡田龍人・但馬康宏（岡山県大）

【情報検索と推薦】

- 9月20日（木）9:30～12:00 4d会場（D棟D21） 座長 砂山 渡（滋賀県大）
- D-009 重み付き有向非巡回グラフに対する効率良いテキスト索引の構築アルゴリズム
.....◎山岸大騎・高木拓也（北大）・渋谷哲朗（東大）・有村博紀（北大）
D-010 関数辞書を用いたダブル配列の圧縮手法◎土井優太・森田和宏・泓田正雄（徳島大）
D-011 集合間類似度を用いたストリームデータの top-k 類似検索における枝刈アルゴリズムの改善
.....◎野口大樹・古賀久志・戸田貴久（電通大）
D-012 （講演取消）
D-013 印象語の精錬による映画推薦システムの構築◎守屋大地・渡部広一・土屋誠司（同志社大）
D-014 テキスト要約を用いたオンライン小説推薦における推薦理由提示方式◎松本幾也・阿倍博信・和田雄次（電機大）

【データベース（2）】

- 9月20日（木）15:30～17:30 5d会場（D棟D21） 座長 藤原靖宏（NTT）
- D-015 IoT データ分析システムの電力効率の評価 ○西川記史（日立）・高田実佳（Hitachi America）・
茂木和彦（日立）・早水悠登・合田和生（東大）・喜連川優（東大/NII）
D-016 行ロックによるSQLiteの同時実行性を向上させる手法の提案◎片山大河・金松基孝（東芝）
D-017 データストリームの集約処理における近似的耐障害性に関する一考察◎高尾大樹・石川佳治・杉浦健人（名大）
D-018 分散配列データベースを用いた地震データの比較分析ツールの開発◎酒井 健・木谷友哉（静岡大）・
山本幸生（宇宙航空研究開発機構）・山田竜平（会津大）・横山昌平（首都大）
D-019 データウェアハウスの設計と実装○中村正治（所属なし）

【SNS】

- 9月21日（金）9:30～12:00 6d会場（D棟D21） 座長 石川佳治（名大）
- D-020 Discovering Food Culture Between Different Countries Using Twitter Data
..... ◎Mariem Akrimi・Yoshinori Miyazaki (Shizuoka Univ.)・
Shohei Yokoyama (Tokyo Metropolitan Univ.)
D-021 クラスタ代表写真に基づく地域間の共通特徴の抽出◎毛利亮太・伏見卓恭（東京工科大）
D-022 Instagram を利用した地理情報源ツイートの発見手法
.....◎川人晋伍・寺垣智也（尾道市大）・梅野陸月（エースシステムズ）・木村文則（尾道市大）
D-023 語の複数の共起関係と文章間の類似度を利用した災害情報抽出システムの提案
.....◎湯沢昭夫・市川博彬・小林亜樹（工学院大）
D-024 類似ツイートグラフに基づくユーザーの可視化手法◎菅野健一・伏見卓恭（東京工科大）

【機械学習（4）】（F 分野と共催）

- 9月21日（金）9:30～12:00 6f会場（D棟D23） 座長 宮内敦史（理研）
- ID-001 【既発表論文紹介】 大規模データストリームの将来予測アルゴリズム松原靖子・○櫻井保志（熊本大）
ID-002 【既発表論文紹介】 Scaling Locally Linear Embedding ○Yasuhiro Fujiwara (NTT/Osaka Univ.)・
Naoki Marumo・Mathieu Blondel・Koh Takeuchi (NTT)・Hideaki Kim (NTT データ)・
Tomoharu Iwata・Naonori Ueda (NTT)

- IF-001 【既発表論文紹介】 Dual Graph Convolutional Networks for Graph-Based Semi-Supervised Classification
 © Chenyi Zhuang (AIST)・Qiang Ma (Kyoto Univ.)
- IF-002 【既発表論文紹介】 Selg-Organizing Neural Grove: SONG ○井上浩孝 (呉高専)
- IF-003 【既発表論文紹介】 Approximate and Exact Enumeration of Rule Models ○原 聡 (阪大)・石島正和 (NTT)
- IF-004 【既発表論文紹介】 Approximate Vanishing Ideal via Data Knotting ©計良宥志・長谷川禎彦 (東大)
- IF-005 【既発表論文紹介】 Tensor Balancing on Statistical Manifold
 ○杉山磨人 (NII)・中原裕之 (理研)・津田宏治 (東大/理研/物材研)

E 分野：自然言語・音声・音楽 (第2分冊)

【選奨セッション】

【自然言語処理 (1)】

9月19日 (水) 9:30 ~ 10:10

1e 会場 (D 棟 D22)

座長 木村俊也 (メルカリ)

嶋田和孝 (九工大)

- CE-001 日本語記述式問題の自動採点システムの提案 ©竹谷謙吾・高井浩平・森康久仁・須鎧弘樹 (千葉大)
- CE-002 日本語の音韻変化規則に基づく未知語処理法の提案 ©馬場睦也・楠 和馬・波多野賢治 (同志社大)

【自然言語処理 (2)】

9月19日 (水) 10:10 ~ 12:00

1e 会場 (D 棟 D22)

座長 木村俊也 (メルカリ)

- E-001 トピック情報とアテンションつきの再帰型ニューラルネットを用いた文章読解問題の解法検討
 ©高島侑里・青野雅樹 (豊橋技科大)
- E-002 並列制約付きポインタネットワークによる議論スレッドの自動構造化 ©森尾 学・藤田桂英 (農工大)
- E-003 CRF によるブログ記事からの土産の品名・店名抽出のための素性検討 ©池田流弥・安藤一秋 (香川大)
- E-004 Web からの知識獲得格差実態把握のための言語分布調査モジュール開発に向けた基礎調査
 ©武田大河・中平勝子・北島宗雄 (長岡技科大)

【対話と文書分類】

9月19日 (水) 13:00 ~ 15:00

2e 会場 (D 棟 D22)

座長 高橋雅仁 (久留米工大)

- E-005 機械翻訳を活用した特許公報分類支援システムの提案 ○榎松理樹 (岩手県大)
- E-006 表形式における情報の分類手法 ©目片亮太郎・渡部広一・土屋誠司 (同志社大)
- E-007 ニュースを関連記事毎にダイナミックに分類収集し閲覧可能とするシステムの開発
 ©宮下 学・納富一宏・速水治夫 (神奈川工科大)
- E-008 駄洒落を用いた雑談対話システムにおける対話破綻回避の有効性 ©徐 云帆・荒木健治 (北大)
- E-009 皮肉検出における感情生起要因の有効性 ©魚住 惟 (北大)・内田ゆず (北海学園大)・荒木健治 (北大)
- E-010 チャットボットの発言タイミング制御とその印象評価 ©石井俊太郎・下田怜奈・藤江真也 (千葉工大)

【言語処理応用システム】

9月19日 (水) 15:30 ~ 17:30

3e 会場 (D 棟 D22)

座長 北 研二 (徳島大)

- E-011 word2vec を用いたブレインストーミングシステムの実装 ©小山琢也・荻野 正 (明星大)
- E-012 Doc2Vec を用いた訪問販売検知方法の研究 ©平川 凜・中藤良久 (九工大)
- E-013 Exploitative-enterprise Diagnosis Based on Users' Values
 ©Yingying Lao・Tomoki Aoyama・Dongli Han (Nihon Univ.)
- E-014 可読性指標を用いたビジネスメール作成支援システムの開発 ©吉川洋希・納富一宏 (神奈川工科大)
- E-015 ニュース取材支援のためのソーシャルメディア分析システム
 ©武井友香・牧野仁宣・宮崎太郎・住吉英樹・後藤 淳 (NHK)
- E-016 Twitter を用いた音声実況システムにおけるデータ処理方法
 ©三輪将吾・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦 (福井大)

【言語処理基礎】

9月20日 (木) 9:30 ~ 12:00

4e 会場 (D 棟 D22)

座長 田辺利文 (福岡大)

- E-017 ウィグル語からの自動辞書構築に関する研究 © ZIPAER MAYINUER・吉田 稔・松本和幸・北 研二 (徳島大)
- E-018 漸進的な言語処理のための残存文長の推定 ©河村天暉 (電機大)・大野誠寛・松原茂樹 (名大)
- E-019 中世日本文学に対する自然言語処理 ©河原昇翼・蓬萊尚幸・平本留理 (茨城高専)
- E-020 ニュール文法誤り訂正モデルにおける低頻度語処理法の提案 ©町田 翔・延澤志保・荒井秀一 (東京都市大)
- E-021 品詞情報の埋め込みを利用した Dual Embeddings CNN による属性語抽出
 ©前田裕一朗・遠藤聡志・山田孝治・當間愛晃・赤嶺有平 (琉球大)
- IE-001 【既発表論文紹介】 A lexicon of multiword expressions for linguistically precise, wide-coverage natural language
 processing 田辺利文 (福岡大)・高橋雅仁 (久留米工大)・首藤公昭 (所属なし)
- E-022 日本語慣用句の機械処理用レキシコン: JMWEL_idiom
 ©田辺利文 (福岡大)・高橋雅仁 (久留米工大)・首藤公昭 (所属なし)

【音楽情報処理】

9月20日 (木) 15:30 ~ 17:30

5e 会場 (D 棟 D22)

座長 坂野秀樹 (名城大)

- E-023 Residual CNN を用いた楽曲コード進行推定法 ©中山翔太・荒井秀一 (東京都市大)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチアワード」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

- E-024 自動編曲のための音楽的特性に基づく旋律クラスタリング◎田中大貴・伊藤克亘 (法大)
 E-025 熟練ハンドパーカッション奏者の両手協調運動：最速タッピング課題を用いた両側性速度低下の検討
◎本田一暁・藤井進也 (慶大)
 E-026 リズム認識に関する基礎研究 ○堀川澄弘 (AIカルチャー)
 E-027 プログラムからの楽曲生成◎渡邊彰吾・六沢一昭 (千葉工大)

【音声言語処理】

- 9月21日(金) 9:30～12:00 6e会場 (D棟 D22) 座長 坂野秀樹 (名城大)
 E-028 高齢者を対象とした音声解析による健常者と認知症患者の識別◎宮川 大・花沢明俊 (九工大)
 E-029 GANを用いた補聴器向け風雑音除去法の検討◎有元 克・中藤良久 (九工大)
 E-030 傾聴対話システムのための高齢者音声を用いた発話終了判定◎伊島翔大・藤江真也 (千葉工大)
 E-031 UTAUと対話型差分進化アルゴリズムによるユーザ自身の理想の声の作成
◎井上亜彩美・野村康太・福本 誠 (福岡工大)
 E-032 合成波形の振幅誤差を最小化する回帰型 WaveNet の提案◎那須野僚輔・荒井秀一 (東京都市大)

F 分野：人工知能・ゲーム (第2分冊)

【選奨セッション】

【エージェント (1)】

- 9月19日(水) 9:30～10:30 1f会場 (D棟 D23) 座長 福田直樹 (静岡大)
 峯 恒憲 (九大)
 CF-001 エージェントのタイプに基づく確率的提携構造形成問題
 ○沖本天太 (神戸大)・上田 俊 (佐賀大)・平山勝敏・藤本真育 (神戸大)・豊島大弥 (佐賀大)
 CF-002 Piepple: 拡張現実技術に基づく実世界描画オブジェクトの切り抜き機構とその応用
◎伊藤栄俊・大園忠親・新谷虎松 (名工大)
 CF-003 (講演取消)

【選奨セッション】

【機械学習と知能システム】

- 9月19日(水) 13:00～15:00 2f会場 (D棟 D23) 座長 花田博幸 (名工大)
 横山想一郎 (北大)
 CF-004 レジリエントなナース・スケジューリング問題○沖本天太・平山勝敏・番原睦則 (神戸大)・井上克巳 (NIU)
 CF-005 分散処理基盤のための粒子フィルタ実装手法の検討 ○佐藤 哲 (NHN テコラス)
 CF-006 健康診断予測における経年予測の解釈性を考慮した予測モデルの構築
 ◎谷口 敦 (NEC ソリューションイノベータ)・玉野浩嗣 (NEC ソリューションイノベータ/NEC)
 CF-007 多層ニューラルネットにおけるコミュニティ構造の推定と推論におけるコミュニティ間の関係解析
 ◎渡邊千紘・平松 薫・柏野邦夫 (NTT)
 CF-008 深層学習モデルにおける特徴選択層の実装◎若松浩平・須鎗弘樹・森康久仁 (千葉大)
 CF-009 不均衡マルチクラスデータのためのクラス分類確率を特徴量として用いる半教師あり学習
○吉田由起子・竹林知善 (富士通研)

【エージェント (2)】

- 9月19日(水) 10:30～12:00 1f会場 (D棟 D23) 座長 福田直樹 (静岡大)
 F-001 ファジィ推論を用いた感性検索エージェントにおけるファジィルールの最適化：Don't Care ラベルを用いた
 ファジィルールの表現 ◎白石亮太・竹之内宏 (福岡工大)・徳丸正孝 (関西大)
 F-002 頭部回転制御による自律移動ロボットの障害物回避手法◎入江昌範・土屋誠司・渡部広一 (同志社大)
 F-003 群れ行動と縄張り行動の相転移モデル◎澤田 樹・松本倫子・吉田紀彦 (埼玉大)
 F-004 対話型遺伝的アルゴリズムによる"かわいい"香りの生成◎原 大海・福本 誠 (福岡工大)

【機械学習 (1)】

- 9月19日(水) 9:30～12:00 1g会場 (D棟 D24) 座長 加藤昇平 (名工大)
 F-005 (講演取消)
 F-006 複合機の故障における特徴抽出への機械学習の適用◎稲木達哉・高 明淑 (東芝)
 F-007 Gilbert Algorithm を用いた分散サポートベクトルマシン◎樺島八入・菊地賢也・全 眞嬉・徳山 豪 (東北大)
 F-008 ニューラルネットワークの混合エキスパートモデルを用いた脳波感情判断システムの構築
◎松本英介・土屋誠司・渡部広一 (同志社大)
 F-009 視覚的想起における脳波の識別手法の提案◎赤間勇哉・土屋誠司・渡部広一 (同志社大)
 F-010 風力発電設置箇所における機械学習を用いた風予測◎佐藤江里子・鯨井俊宏・清水正明・寺本やえみ (日立)
 F-011 電力供給量データを用いた時系列予測問題に対する各種機械学習手法及び提案手法の比較検証
◎有村和真・新谷洋人・本木 実 (熊本高専)

【テキストマイニング】

- 9月19日(水) 13:00～15:00 2g会場 (D棟 D24) 座長 大園忠親 (名工大)
 F-012 (講演取消)
 F-013 (講演取消)

- F-014 IRT を援用したコンテンツ推薦に関する考察◎飯田委哉・野口和久・伊東栄典 (九大)
 F-015 Benford の法則とテキストマイニングを融合した大学入試統計データ信憑性分析
◎戸崎祐輔・鈴木孝彦・廣川佐千男・峯 恒憲 (九大)
 F-016 過賞賛のレビューの検出と特徴語抽出◎草刈祐子・鈴木孝彦・廣川佐千男・中藤哲也 (九大)
 F-017 解説文生成のための囲碁の着手に対する適切な囲碁用語の選択◎小田直輝・中村貞吾 (九工大)

【機械学習 (2)】

- 9月19日 (水) 15:30 ~ 17:30 3f 会場 (D 棟 D23) 座長 末廣大貴 (九大/理研)
 F-018 POMDPs 環境におけるエントロピと遺伝的アルゴリズムを用いてサブゴール創発を行う強化学習法
◎鈴木晃平・加藤昇平 (名工大)
 F-019 Interview Mining using Machine Learning and Visualization
◎鄭 楽哈・金川久美子・戸崎祐輔・中藤哲也・廣川佐千男 (九大)
 F-020 (講演取消)
 F-021 ガウス混合モデルを用いた時系列データのパターン抽出◎大城海斗・岡崎威生 (琉球大)
 F-022 ニューラルネットワークを用いた囲碁のための効率的な強化学習手法◎武田敦志 (東北学院大)
 F-023 囲碁学習支援のためのポリシーネットワークを用いた棋譜からの棋力推定◎濱田浩輝・中村貞吾 (九工大)

【社会システムと AI】

- 9月19日 (水) 15:30 ~ 17:30 3g 会場 (D 棟 D24) 座長 横山想一郎 (北大)
 F-024 経済物理アプローチによる農水産物データの分析
◎我妻勇貴・大久保誠也・斉藤和巳 (静岡県大)・岩崎清斗 (静岡県工業技術研)
 F-025 センサーデータに基づく農業環境の分析
◎工藤秀明・斉藤和巳・大久保誠也 (静岡県大)・岩崎清斗 (静岡県工業技術研)
 F-026 微分可能な活性化関数に基づく誤差逆伝播法の拡張◎宮内 敦 (高度情報科学技術研究機構)
 F-027 深層学習を用いた低解像度画像に対する見守りのための開・閉眼の識別
◎福永 敦・金川明弘・滝本裕則 (岡山県大)
 F-028 大規模会場での誘導スケジュールによる混雑緩和手法の検証◎清水涼太・打矢隆弘・内匠 逸 (名工大)
 F-029 対話型 GA によるメロディ生成と相対音を用いた楽曲検索システム◎山口絳希・福本 誠 (福岡工大)

【複雑ネットワーク】

- 9月20日 (木) 9:30 ~ 12:00 4f 会場 (D 棟 D23) 座長 横山想一郎 (北大)
 F-030 既存施設を考慮した空間ネットワーク上での施設配置
◎宋 鵬 (静岡県大)・斉藤和巳 (神奈川大)・大久保誠也 (静岡県大)
 F-031 自己中心トライアドに基づくソーシャルメディア特性分析
◎山田卓見・大久保誠也 (静岡県大)・斉藤和巳 (神奈川大)
 F-032 実距離とステップ距離に基づく AP・OD 型媒介中心性による空間ネットワーク分析
◎白澤穂香・大久保誠也 (静岡県大)・斉藤和巳 (神奈川大)
 F-033 (講演取消)
 F-034 協調的知能研究のためのパーソナルパートナーエージェントの検討
◎船越孝太郎・島崎秀昭・熊田孝恒 (Kyoto Univ.)・辻野広司 (Honda Research Inst. USA)
 F-035 学習エージェント開発者育成のためのチュートリアル検討◎島野広大・打矢隆弘・内匠 逸 (名工大)
 F-036 繰り返しゲームにおける高エラー率に対する代表的な戦略の性質◎関宮安曇・一ノ瀬元喜 (静岡大)

【機械学習 (3)】

- 9月20日 (木) 15:30 ~ 17:30 5f 会場 (D 棟 D23) 座長 峯 恒憲 (九大)
 F-037 書類記入領域自動抽出手法の提案◎片岡えり・松本光弘・白木宏明 (三菱電機)
 F-038 機械学習における特徴量類似性と認識精度に関する検討◎藤岡優也・三好 力 (龍谷大)
 F-039 数値を含むデータからの効率的な識別パターン発見に向けて◎亀谷由隆 (名城大)
 F-040 2 分決定図を用いた機械学習予測の説明手法◎浅野孝平・全 眞嬉・徳山 豪 (東北大)
 F-041 ニューラルネットワークを用いたリングダウン重力波の解析◎山本貴宏・田中貴浩 (京大)
 F-042 可視化による Deep Q Network の行動価値根拠の分析
◎長嶺一輝・遠藤聡志・山田孝治・當間愛晃・赤嶺有平 (琉球大)

【機械学習 (4)】 (D 分野と共催)

- 9月21日 (金) 9:30 ~ 12:00 6f 会場 (D 棟 D23) 座長 宮内敦史 (理研)
 ID-001 【既発表論文紹介】 大規模データストリームの将来予測アルゴリズム松原靖子・櫻井保志 (熊本大)
 ID-002 【既発表論文紹介】 Scaling Locally Linear Embedding◎ Yasuhiro Fujiwara (NTT/Osaka Univ.)・
 Naoki Marumo・Mathieu Blondel・Koh Takeuchi (NTT)・Hideaki Kim (NTT データ)・
 Tomoharu Iwatac cvvvv・Naonori Ueda (NTT)
 IF-001 【既発表論文紹介】 Dual Graph Convolutional Networks for Graph-Based Semi-Supervised Classification
◎ Chenyi Zhuang (AIST)・Qiang Ma (Kyoto Univ.)
 IF-002 【既発表論文紹介】 Selg-Organizing Neural Grove: SONG◎井上浩孝 (呉高専)
 IF-003 【既発表論文紹介】 Approximate and Exact Enumeration of Rule Models◎原 聡 (阪大)・石島正和 (NTT)
 IF-004 【既発表論文紹介】 Approximate Vanishing Ideal via Data Knotting◎計良宥志・長谷川禎彦 (東大)
 IF-005 【既発表論文紹介】 Tensor Balancing on Statistical Manifold
◎杉山磨人 (NII)・中原裕之 (理研)・津田宏治 (東大/理研/物材研)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

【機械学習 (5)】

9月21日 (金) 13:00 ~ 16:00

7f会場 (D棟 D23)

座長 杉山麿人 (NII)

- IF-006 【既発表論文紹介】 Efficiently Monitoring Small Data Modification Effect for Large-Scale Learning in Changing Environment ○花田博幸・柴垣篤志 (名工大)・佐久間淳 (筑波大/JST/理研)・竹内一郎 (名工大/理研/物材研)
- IF-007 【既発表論文紹介】 Alternating Circulant Random Features for Semigroup Kernels ◎椋田悠介・牛久祥孝 (東大)・原田達也 (東大/理研/NII)
- IF-008 【既発表論文紹介】 Exact Clustering via Integer Programming and Maximum Satisfiability ◎宮内敦史 (理研)・菌部知大 (NII)・鮎川矩義 (東理大)
- IF-009 【既発表論文紹介】 Adaptive Learning Rate via Covariance Matrix Based Preconditioning for Deep Neural Networks ◎井田安俊・藤原靖宏・岩村相哲 (NTT)
- IF-010 【既発表論文紹介】 Read the Silence: Well-timed Recommendation via Admixture Marked Point Processes ○金 秀明 (NTT データ)・岩田具治・藤原靖宏・上田修功 (NTT)

G 分野：生体情報科学 (第2分冊)

【選奨セッション】

【バイオ情報学 (1)】

9月19日 (水) 9:30 ~ 9:50

1h会場 (D棟 D32)

座長 関嶋政和 (東工大)

稲垣圭一郎 (中部大)

- CG-001 ウシの健康管理における心拍変動解析の意義 ○湯田恵美 (名古屋市大)・矢野健一 (農業・食品産総研)・早野順一郎 (名古屋市大)・荻野紀美 (茨城大)

【バイオ情報学 (2)】

9月19日 (水) 9:50 ~ 12:00

1h会場 (D棟 D32)

座長 関嶋政和 (東工大)

- G-001 ミトコンドリアのタンパク質を用いた水棲生物の分子系統解析 ◎坂根健伍・逢楽幸幸 (茨城高専)
- G-002 ニューラルネットワーク回帰とグループラッソの組合せによる共非線形変数集合とその代表の発見 ◎佐々木捷人・大崎美穂・片桐 滋 (同志社大)

【ニューロコンピューティング】

9月20日 (木) 15:30 ~ 17:30

5g会場 (D棟 D24)

座長 我妻伸彦 (東邦大)

- G-003 深層学習を用いた日本古典文学くずし文字識別—現代人の模写によるくずし文字データセット拡張の試み— ○我妻伸彦 (東邦大)・工藤 雅・駒井文瑠 (電機大)
- G-004 スパースモデリングに基づく神経ネットワークの構造推定 ◎政廣 蓮・大森敏明 (神戸大)
- G-005 脳波を指標とした運転熟練度の評価に関する検討 ◎丸野達也・後藤祐哉・稲垣圭一郎 (中部大)
- IG-001 【既発表論文紹介】 Computational Simulation of Asymmetrical Vestibulo ocular Reflex Using Realistic Cerebellar Neuronal Network Model ◎高取昇悟・稲垣圭一郎・平田 豊 (中部大)

【医用画像】

9月21日 (金) 9:30 ~ 12:00

6g会場 (D棟 D24)

座長 中山良平 (立命館大)

- G-006 曲率情報に基づく FDG-PET の3次元特徴理解 ◎高室蒼太・戸崎哲也 (神戸市立高専)・千田道雄 (先端医療センター)
- G-007 医用画像における管状組織を対象とした管径可視化システムの開発 ○上田 満 (岡山県大)・近藤真史・茅野 功 (川崎医療福祉大)・瀬島吉裕・佐藤洋一郎 (岡山県大)・杉原雄策・松本和幸 (岡山大病院)
- G-008 超低線量 Computed Tomography 画像高画質化のための畳み込みニューラルネットワーク (CNN) の構築 ◎櫻井基成・中山良平・浅尾充彦・檜作彰良 (立命館大)・市川泰崇・北川覚也・佐久間肇 (三重大)
- G-009 冠動脈 MRA (Magnetic Resonance Angiography) 画像を対象とした超解像技術の高速化 ◎竹内優太・中山良平・檜作彰良・高橋正志郎 (立命館大)
- G-010 畳み込みニューラルネットワーク (CNN) を用いた病理組織標本の採取臓器の同定 ◎内藤憲宏・中山良平・檜作彰良 (立命館大)・黒住真史・真鍋俊明 (滋賀県立総合病院研)
- G-011 条件付 GAN を用いた低線量 X 線画像の高周波成分復元による超解像化 ◎栗原慧至・濱上知樹 (横浜国大)

【ME とバイオサイバネティクス】

9月21日 (金) 13:00 ~ 16:00

7g会場 (D棟 D24)

座長 永岡 隆 (近畿大)

- G-012 舌の形状統一化のための pix2pix を用いた二値化舌画像の生成 ◎長谷川豊・網島克幸・森康久仁・中口俊哉・須鎗弘樹 (千葉大)
- G-013 畳み込みニューラルネットワークを用いた舌画像による生化学データの異常判別 ◎網島克幸・長谷川豊・森康久仁・中口俊哉・須鎗弘樹 (千葉大)
- G-014 複数の視線特徴を組み合わせた個人認証法 ◎田川風音・高野博史 (富山県大)
- G-015 時系列勾配方向特徴量を用いたスコアレベル融合による瞬き認証 ◎高野漢介・高野 梓・高野博史 (富山県大)
- G-016 マトリクス表面筋電図を用いた負荷強度の違いによる筋疲労評価 ◎白井 礼・水野淘汰・板倉直明・水戸和幸 (電通大)
- G-017 筋音図測定における加速度センサとマイクロフォンの比較 ◎三澤隼人・水野統太・板倉直明・水戸和幸 (電通大)
- G-018 複数の聴診部位を考慮した肺音分析手法の提案 ◎西尾康佑・萩原敦史・島川博光 (立命館大)
- G-019 女性のストレス軽減のためのスマートフォン上でのリラクゼーション支援 ◎竹本 笑・島川博光 (立命館大)

H 分野：画像認識・メディア理解（第3分冊）

【選奨セッション】

【時系列データ処理】

9月19日（水）9:30～12:00

1j 会場（D棟 D33）

座長 棕木雅之（宮崎大）

西山正志（鳥取大）

- CH-001 見失いに頑健な検出混合型 PTZ 追跡システム……………◎小川拓也・比嘉恭太・谷内田尚司・柴田剛志（NEC）
- CH-002 時空間マクロブロックタイプパターンを用いた圧縮動画検索
……………◎祖泉大河・岡村和磨（電通大）・眞田亜紀子（湘南工科大）・森田啓義（電通大）
- CH-003 Encoder-Decoder モデルによるオフライン筆跡からの動的特徴の推定
……………◎細江麻梨子（岐阜県警/岐阜大）・山田智輝・加藤邦人（岐阜県警）
- CH-004 BLE ビーコンを利用したマルチモーダル畳み込みニューラルネットワーク
……………◎橋本和幸・堀川三好・岡本 東（岩手県大）

【選奨セッション】

【画像の認識と理解】

9月19日（水）13:00～15:00

2j 会場（D棟 D33）

座長 玉木 徹（広島大）

中澤篤志（京大）

- CH-005 ARTToolKit とネットワークカメラを用いた AR 環境の構築と高倍率ズーム活用のための基礎検討
……………◎中谷俊輔・緒方公一（熊本大）
- CH-006 視覚的質問応答のための敵対的学習を用いた多種質問解答の生成
……………◎築山将央・伊神大貴（東大）・入江 豪（NTT）・相澤清晴（東大）
- CH-007 2次元地図を用いた画像領域と地理情報の対応付け……………◎小川将範（東大）・池畑 諭（NII）・相澤清晴（東大）
- CH-008 アニメーション制作支援のための距離変換を用いた線画フレームの補間
……………◎成田 嶺（東大）・平川恵悟（東大/Univ. of Dayton）・相澤清晴（東大）

【人を対象とした画像認識】

9月19日（水）13:00～15:00

2h 会場（D棟 D32）

座長 岡本 東（岩手県大）

- H-001 深層学習を用いた混雑状況の判定……………◎加藤直樹・瀬川 修（中部電力）
- H-002 疾走動作の段階的改善を目的とした教師なし学習による類似動作検出法の検討
……………◎徐 燦振・佐羽内雅人（早大）・小方博之（成蹊大）・大谷 淳（早大）
- H-003 身体動揺を用いた人物対応付けにおける待ち姿勢の影響調査
……………◎山口優太・神谷卓也・吉村宏紀・西山正志・岩井儀雄（鳥取大）
- H-004 映像からの簡便な人物行動検出と閾値の自動決定法……………◎松本亜沙美・棕木雅之（宮崎大）
- H-005 動作・外観特徴を用いた段階的クラスタリングによる機械作業映像の教師なし分節化
……………◎河森大樹・中村和晃・新田直子・馬場口登（阪大）

【画像処理の農業・気象・天文応用】

9月19日（水）15:30～17:30

3h 会場（D棟 D32）

座長 緒方公一（熊本大）

- H-006 差分輝度値の確率密度分布を用いた火星塵旋風の自動検出……………◎矢島一輝・小郷原一智（滋賀県大）
- H-007 水耕栽培レタスの生長観察のための葉面展開ベクトル抽出手法……………◎坂根靖法・岡本拓巳・小出哲士（広島大）・小川敦史・小峰正史・曾根千晴・金田吉弘・矢治幸夫（秋田県大）・笠間敏博・三宅 亮・遠藤喜重（東大）・石井義一・豊福恭子・鎌田貴浩・木村 健・石川陽子（秋田県大）・W.P. Bula（東大）
- H-008 稲の生長観察のための葉面展開ベクトル抽出手法……………◎坂根靖法・岡本拓巳・小出哲士（広島大）・小川敦史・小峰正史・曾根千晴・金田吉弘・矢治幸夫（秋田県大）・笠間敏博・三宅 亮・遠藤喜重（東大）・石井義一（秋田県大）
- H-009 雲のテクスチャ解析と敵対的生成ネットワークの融合による衛星画像からの薄雲除去……………◎戸泉貴裕（NEC）・Simone Zini（Univ. of Milano Bicocca）・鷲 和俊・金子瑛士・塚田正人（NEC）
- H-010 DNN を用いたオオムギ領域の抽出および生長推定への活用……………◎加藤有祐・鷺見典克（名工大）・服部公央亮（中部大）・田口 亮（名工大）・保黒政大（中部大）・最相大輔（岡山大）・梅崎太造（名工大/東大）・平山隆志（岡山大）

【様々な撮像系とその処理・認識】

9月20日（木）9:30～12:00

4h 会場（D棟 D32）

座長 縄手雅彦（鳥根大）

- H-011 ドローンを用いた空中撮影からの3DCG作成……………◎奥田竜次・藤村真生・伊藤 誠・江田ひかり（大阪工大）
- H-012 俯瞰合成映像におけるカメラ位置ずれ補正手法の検討……………◎岡原浩平・深澤 司・古木一朗（三菱電機）
- H-013 ノイズに頑健なコントラスト弁別指標を用いた画像融合手法……………◎赤司竜一・柴田剛志・戸田真人・蝶野慶一（NEC）
- H-014 可視光カメラを用いた視線検出技法についての一考察……………◎鈴木拓馬・松井章典（埼玉工大）
- H-015 複数の組み込みプロセッサとGPUを併用した俯瞰画像合成システムの開発……………◎田所勇生（岡山県大）・近藤真史（川崎医療福祉大）・瀬島吉裕・佐藤洋一郎（岡山県大）・河本崇幸・石原洋之（システムズナカシマ）
- H-016 災害対応ロボットにおけるデブスカメラ情報に基づく対象物体の保持位置・方向の自動的な推定
……………◎西川敬士・大谷 淳（早大）・小方博之（成蹊大）・高西淳夫・松澤貴司（早大）・橋本健二（明大）

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。（所属は略称表記）

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチアワード」受賞候補の資格対象であることを示します。（2018年12月31日時点で32歳以下）

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

【画像・認識・個人認証】

- 9月20日(木) 15:30～17:30 5h会場(D棟D32) 座長 西村広光(神奈川工科大)
- H-017 マルチスペクトル画像位置合わせのための符号化照明パターンの開発
.....○本間稔規・飯島俊匡・岡崎伸哉(北海道立総研)
- H-018 手書き文字の正誤判定システムにおけるオートエンコーダとGANの比較
.....◎宮下知也・縄手雅彦・伊藤史人(島根大)・多々納俊治(出雲医療看護専門学校)
- H-019 指紋・指静脈を用いた多要素認証装置の開発
.....◎加藤翔大・鷺見典克(名工大)・服部公央亮(中部大)・田口 亮(名工大)・保黒政大(中部大)・梅崎太造(名工大/東大)
- H-020 表情計量に基づく個人間表情感覚の比較と変換
.....◎神藤真沙志・趙 晋輝(中大)
- H-021 動的色閾値を利用した唇検出に関する一検討
.....◎二階雅弘・西村広光(神奈川工科大)

【パターン認識(1)】

- 9月21日(金) 9:30～12:00 6h会場(D棟D32) 座長 今井信太郎(岩手県大)
- IH-001 【既発表論文紹介】 Synergy of foreground-background images for feature extraction: Offline signature verification using Fisher vector with fused KAZE features
.....○大川 学(警視庁)
- IH-002 【既発表論文紹介】 Recognition of Speed Limits on Speed-Limit Signs by Using Machine Learning
.....○宮田繁春(近畿大)
- IH-003 【既発表論文紹介】 IR画像のセグメンテーションによるオオムギの生長度合いの推定
.....◎松井 悠・鷺見典克(名工大)・服部公央亮(中部大)・田口 亮(名工大)・保黒政大(中部大)・最相大輔(岡山大)・梅崎太造(名工大/東大)・平山隆志(岡山大)
- IH-004 【既発表論文紹介】 Community Detection Using Random-walk Similarity and Application to Image Clustering
.....○奥田 誠(NICT)・佐藤真一(NICT/NII)・岩澤昭一郎・吉田俊介・木俣 豊(NICT)・佐藤洋一(東大)
- IH-005 【既発表論文紹介】 Reconstructing Dynamic Font-based Chinese Characters using Support Vector Machine
.....○藤岡寛之・朱 文莉(福岡工大)・日高章理・狩野弘之(電機大)
- IH-006 【既発表論文紹介】 Region-based image retrieval revisited
.....◎日並遼太(東大)・佐藤真一(NII/東大)・松井勇佑(NII)

【パターン認識(2)】

- 9月21日(金) 13:00～16:00 7h会場(D棟D32) 座長 椋木雅之(宮崎大)
- H-022 深層学習を用いた路面下空洞識別アルゴリズムの開発
.....○秋山靖浩・服部英春・柿下容弓(日立)・定来 剛(日立情報通信エンジニアリング)・山下善弘(応用地質)
- H-023 セグメンテーションを組み合わせたDCGANによる画像の自動生成
.....◎浦添和哉・黒木隆修・廣瀬哲也・沼 昌宏(神戸大)
- H-024 識別モデルの不確かさを考慮したDense CAEによるSemantic Segmentation法の提案
.....◎磯部周哉・荒井秀一(東京都市大)
- H-025 CNNによる画像認識精度向上のための付加ノイズの検討
.....◎野田遼太郎・今井信太郎(岩手県大)・武田敦志(東北学院大)
- H-026 深層学習を用いた屋外設置物を対象とした特定物体検出手法
.....◎重富達哉・赤嶺有平(琉球大)・根路銘もえ子(沖縄国際大)
- H-027 深層学習を用いた道路標識検出のための3次元都市モデルに基づく学習用画像の生成
.....◎加藤立登・西口敏司・水谷泰治・橋本 渉(大阪工大)
- H-028 カメラパラメータによる射影変換を用いた深層学習型物体検出の改善手法
.....◎段 清柱・福田 竣・村上智一(日立)
- H-029 機械学習による印字からのプリンタ印刷方式の識別
.....○古川 猛(茨城県警)

I分野：グラフィクス・画像(第3分冊)

【選奨セッション】

【画像復元・鮮鋭化】

- 9月19日(水) 15:30～17:30 3j会場(D棟D33) 座長 小堀研一(大阪工大)
- I-001 近赤外線を含むカラー画像のスーパーピクセル分割を用いた色調補正手法の提案
.....◎宮尾 恵(東理大)・島田 裕(埼玉大)・谷口行信(東理大)
- I-002 高ダイナミックレンジ画像のための顕著性マップ推定手法
.....◎岡崎大暉・原 健二・井上光平・浦浜喜一(九大)
- I-003 非線形フィルタを用いたエッジ歪抑制画像鮮鋭化処理
.....○小野直樹・浦濱喜一(九大)
- I-004 参照位置補正による画像ベースの線画彩色結果の改善
.....◎佐藤毅彦・東海林健二・森 博志・外山 史(宇都宮大)
- I-005 コラージュ画像を用いた自動彩色システムの表現力向上
.....◎宇佐美翔平・倉田沙織・東海林健二・森 博志・外山 史(宇都宮大)

【CG応用】

- 9月20日(木) 9:30～12:00 4j会場(D棟D33) 座長 倉本 到(阪大)
- I-006 スマートフォンを用いたVRのためのステレオマッチング
.....○江田ひかり・奥田竜二・伊藤 真・藤村真生(大阪工大)
- I-007 少林寺拳法の動作評価の一手法
.....◎隅谷克己・村木祐太・西尾孝治・小堀研一(大阪工大)
- I-008 仮想書道のための柔軟な穂先をもつ毛筆モデルの提案
.....○金山知俊(南山大)
- I-009 3Dデータを使用した入力線画に基づくワイヤーアート製作支援
.....◎大谷優志・倉田沙織・東海林健二・森 博志・外山 史(宇都宮大)

- I-010 製作工程に基づいた結城紬のCG反物画像の生成
 ……◎加賀谷夏輝・森 博志・石川智治・佐々木和也・阿山みよし・外山 史・東海林健二(宇都宮大)

[画像処理応用]

- 9月20日(木) 15:30～17:30 5j会場(D棟D33) 座長 峯澤 彰(三菱電機)
- I-011 点群データの鮮鋭化変形の一手法
 ……◎関 航平・手島裕詞・志久 修(佐世保高専)・村木祐太・小堀研一(大阪工大)
- I-012 距離画像センサを用いた作業時間計測システム ……○渡辺博己・生駒晃大・棚橋英樹(岐阜県情報技術研)
- I-013 骨格情報と人物追跡を用いたバス乗降客数カウント ……◎鈴木智裕(東理大)・島田 裕(埼玉大)・谷口行信(東理大)
- I-014 多目的自律飛行ドローンシステムのためのLBCNNを用いた人物認識方式
 ……◎宮里太也・上原和加貴・長山 格(琉球大)
- I-015 全天周画像からの要約動画生成 ……◎金谷龍暁・原 健二・井上光平・浦浜喜一(九大)

[信号処理]

- 9月21日(金) 9:30～12:00 6j会場(D棟D33) 座長 松尾康孝(NHK)
- I-016 CNNを用いたHEVCイントラピクチャのレート制御に関する検討 ……◎工藤 忍・北原正樹・清水 淳(NTT)
- I-017 DNNに基づく変換行列を用いたフレーム補間性能の符号化雑音依存特性
 ……◎神保 悟・王 冀・八島由幸(千葉工大)
- I-018 ウェーブレット変換を用いたフルカラーホログラム生成計算の高速化
 ……◎山田翔大・下馬場朋禄・角江 崇・伊藤智義(千葉大)
- I-019 三次元DFT領域における動画の疎性:理論解析と統計的評価 ……○齋藤隆弘・小松 隆(神奈川大)
- I-020 三次元平均値分離型短時間DFTによる動画の復元性能 ……○小松 隆・齋藤隆弘(神奈川大)

J分野: ヒューマンコミュニケーション&インタラクション (第3分冊)

[選奨セッション]

[ヒューマンコミュニケーション]

- 9月19日(水) 9:30～12:00 1k会場(D棟D34) 座長 志築文太郎(筑波大)
- CJ-001 パワーデータと生体情報の相関分析 ……○塩澤暁広(NTTデータ数理システム)・
 田中健太郎・塚田信吾・中山 実・税所 修(NTT)・
 多田将志(NTTデータ数理システム)・小林佑輔(NTTデータ)
- CJ-002 WebRTC SFUに基づくウィンドウ画面共有システムの実装 ……◎岩田 知・大田忠親・新谷虎松(名工大)
- CJ-003 視覚的な注意の瞬きに対する聴覚刺激の影響 ……◎仲田 愛(Tokyo Inst. of Tech.)
- CJ-004 情報理論に基づいた高信頼かつ高効率なハンドサインの設計 ……◎高橋時生・内田真人(早大)
- CJ-005 適合率最大化を目的としたCNNアンサンブル学習による文字認識
 ……◎秦 優哉・高橋大成・石井大成・大枝真一(木更津高専)
- CJ-006 自発光式道路標を用いた可視光通信による歩行支援システムの検討
 ……◎西本 凌・大村成勲・三谷全哉・小山彩月・大柴小枝子・木谷庸二・北口紗織(京都市織大)
- CJ-007 顔文字を対象とする印象と感情の相互変換手法の提案
 ～読み手が感じる「印象」と読み手が推測する書き手の「感情」を対象として～ ……○熊本忠彦(千葉工大)

[コミュニケーションロボット]

- 9月19日(水) 13:00～15:00 2k会場(D棟D34) 座長 小野哲雄(北大)
- J-001 ユーザとの信頼関係構築を目的とした対話ロボットのためのユーザの情動に同調する対話手法
 ……◎西村祥吾・中村卓夫(奈良先端大)・川波弘道(津山高専)・
 神原誠之(奈良先端大)・萩田紀博(奈良先端大/ATR)
- J-002 ユーザとの信頼関係構築を目的としたロボット対話における同調的音声合成の評価
 ……◎中村卓夫・西村祥吾(奈良先端大)・川波弘道(津山高専)・
 神原誠之(奈良先端大)・萩田紀博(奈良先端大/ATR)
- J-003 TV視聴型雑談エージェントのための盛り上がり判定手法
 ……◎木俣大樹・本多 克・栗田優輝・西村祥吾(奈良先端大)・川波弘道(津山高専)・
 神原誠之(奈良先端大)・萩田紀博(奈良先端大/ATR)
- J-004 (講演取消)

[ヘルスケア]

- 9月19日(水) 15:30～17:30 3k会場(D棟D34) 座長 中澤篤志(京大)
- J-005 表情表出パターンへのセグメント化による動的表情空間の可視化
 ……◎大西康平・佐藤和人・間所洋和(秋田県大)・門脇さくら(Smart Design)
- J-006 視線と口唇の相互作用によるメンタルヘルスの可視化と意味づけ
 ……◎堅田映美・佐藤和人・間所洋和(秋田県大)・門脇さくら(Smart Design)
- J-007 ケアプラン作成支援システムのためのトピックモデルに基づく特徴空間の対応付け
 ……◎兵頭幸起・濱上知樹・伊藤 豪・石原憲之(横浜国大)・
 寺尾勇一・林 慧子・佐野貴洋・竹林奈々子(リゾートトラスト)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチアワード」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「J」が付いているものは既発表論文紹介です。

- J-008 ゆりかごアプリ開発を起点にしたヘルスケア支援アプリの機能検討
◎西川 奏 (釧路工大 / アイエックス・ナレッジ)・
 山内寿代 (社会医療法人孝仁会)・皆月昭則 (釧路工大)
- J-009 CAVE を用いた仮想空間におけるヒトの移動認知に関する予備研究◎石原義大・石原真紀夫 (福岡工大)

【情報入力】

- 9月20日(木) 9:30 ~ 12:00 4k会場 (D棟 D34) 座長 井原雅行 (NTT)
- J-010 頭部運動に伴う外耳道内の気圧変化に関する個人差の調査◎安藤宗孝・久保勇貴・志築文太郎・高橋 伸 (筑波大)
- J-011 指差しと口述説明を理解する幾何学問題学習支援システム◎清原侃太・西村良太・北岡教英 (徳島大)
- J-012 LSTM を用いた手指軌跡の予測◎瀬川 修 (中部電力)
- J-013 フリックかな入力における個人特性と注視による影響の分析◎横山 諒・加藤恒夫・山本誠一 (同志社大)
- J-014 片手で効率的に文字入力を行うためのソフトウェアキーボードの開発と評価◎堤 昂平・蓬萊尚幸 (茨城高専)
- J-015 Kinect v2を用いた Virtual Reality システム用インターフェイスのユーザビリティ評価
◎山口裕大・佐藤和彦 (室蘭工大)
- IJ-001 【既発表論文紹介】 CanalSense: Face-Related Movement Recognition System based on Sensing Air Pressure
 in Ear Canals◎安藤宗孝・久保勇貴・志築文太郎・高橋 伸 (筑波大)

【ヒューマン情報処理 (1)】

- 9月20日(木) 15:30 ~ 17:30 5k会場 (D棟 D34) 座長 望月理香 (NTT)
- J-016 音声対話システムのための Kinect センサーによる人の接近検出早川元貴・○實廣貴敏 (愛知工科大)
- J-017 キネクトを用いた映像視聴時の弱表情の検出について
◎サイモン クリピングデル・望月貴裕・佐野雅規 (NHK)・菅沼 睦・亀山 渉 (早大)
- J-018 生活行動とその実施様態の乱れによる心身の疲労検知◎雲谷佳音・服部雄斗・鳥川博光 (立命館大)
- J-019 宅内の生活行動における温冷感の評価◎田中友美恵・樋口 毅 (三菱電機)
- J-020 価値観が異なる農家への伝承のための信頼関係モニタリング
◎小澤彩果・鳥川博光 (立命館大)・原田史子 (コネクトドット)

【ヒューマン情報処理 (2)】

- 9月21日(金) 9:30 ~ 12:00 6k会場 (D棟 D34) 座長 Simon Clippingdale (NHK)
- J-021 ウェアラブルデバイスをを用いたテニスサーブのワンショット診断○山中仁寛 (甲南大)
- J-022 生体信号と顔特徴点分析による複数の映像視聴者情動分類に関する考察
◎田上結衣・菅沼 睦・亀山 渉 (早大)・サイモン クリピングデル (NHK)
- J-023 周辺情報提示法のための変化の見落とし現象の視野特性の評価◎田邊喜一 (松江高専)
- J-024 画像の内容に対処した色彩補正モデルに関する考察
◎小島由梨乃 (中大)・望月理香・渡辺昌洋 (NTT)・趙 晋輝 (中大)
- J-025 スケッチによって描かれた絵の構成要素に基づく分類の試み◎高田友樹・笹倉万里子 (岡山大)
- J-026 誘導場に基づいた誘目性の高い表示物の傾向分析◎浅田龍星・中平勝子・北島宗雄 (長岡技科大)

【情報提示と可視化】

- 9月21日(金) 13:00 ~ 16:00 7j会場 (D棟 D33) 座長 新谷虎松 (名工大)
- J-027 バーチャルリアリティ上で嗅覚に作用するインターフェースの研究
◎伊藤 誠・藤村真生・奥田竜次・江田 光 (大阪工大)
- J-028 史跡等屋外展示施設における AR を用いたガイダンスアプリケーションの UI 開発
◎泉川真理南・赤嶺有平 (琉球大)・根路銘もえ子 (沖縄国際大)
- J-029 博物館における情報通知環境のタイミング制御◎呉 昊・周 娟・高田秀志 (立命館大)
- J-030 二層構造の粉体を用いた情報提示手法の基礎検討◎中西 聖・赤星俊平・松下光範 (関西大)
- J-031 ステレオカメラを用いた電磁界分布可視化システムに関する研究◎渡辺亮太・上村佳嗣 (宇都宮大)
- J-032 人物関係の可視化におけるニュースストリームの理解支援◎鈴木聖乃・◎岩崎有基・松下光範 (関西大)
- J-033 顧客価値観の違いを反映した個別化ストーリーによるマーケティング
◎佐々木優太 (立命館大)・原田史子 (コネクトドット)・鳥川博光 (立命館大)
- J-034 対話シナリオへのキャラクター性付与の自動化方式の検討◎田原俊一・池田和史・帆足啓一郎 (KDDI 総合研究所)

【ヒューマン情報処理 (3)】

- 9月21日(金) 13:00 ~ 16:00 7k会場 (D棟 D34) 座長 望月理香 (NTT)
- J-035 Web ニュース記事閲覧時の視線情報を利用した興味語の抽出◎庄林祐太・藤江真也 (千葉工大)
- J-036 読譜時視行動パターンを利用した楽曲難易度判定◎長井貴也・中平勝子・北島宗雄 (長岡技科大)
- J-037 可視光カメラを用いた PLS 回帰による瞳孔検出法◎館 和輝・森田悠生・高野博史 (富山県大)
- J-038 転移学習を用いた瞳孔径の対光反射補正方式に関する検討◎加藤敦士・亀山 渉・菅沼 睦 (早大)
- J-039 行動における満足感向上を目指した視行動-聴覚情報間相互作用の特徴抽出
◎中村健二郎・小竹元基 (東大)・中平勝子・北島宗雄 (長岡技科大)
- J-040 簡易な教師無し会話活度分類器作成のための話者交代時音響特徴量の抽出
◎西田 悠・中平勝子・北島宗雄 (長岡技科大)
- J-041 黙声認識における冗長ウェブレット係数の集合選択に依存した周波数特徴の違い◎永井秀利 (九工大)
- J-042 キーボード入力におけるミスタイプ分類と傾向の評価◎小松龍生・中藤良久 (九工大)

K 分野：教育工学・福祉工学・マルチメディア応用（第3分冊）

【選奨セッション】

【教育工学・福祉情報工学】

9月19日（水）9:30～12:00

11会場（D棟D31）

座長 和田親宗（九工大）

- 島川博光（立命館大）
 CK-001 統計的手法による画像からの点字分離アルゴリズム ……………○伊藤祥一・藤澤義範（長野高専）
 CK-002 次元圧縮を用いた小中学校英語学習の内発的・外発的動機の評価
 …………… ◎富田直輝・大枝真一（木更津高専）・Benjamin Maynard（神田女学園中学校）
 CK-003（講演取消）

【サイバーワールド・マルチメディア】

9月19日（水）13:00～15:00

21会場（D棟D31）

座長 浦正広（金沢工大）

- 島川博光（立命館大）
 K-001 ハンドサインを記録した一人称視点映像からのノウハウ映像の生成 ……………◎伊関信之・馬田 聡（日大）
 K-002 ロボットにおけるアニメ顔キグルミデザインを適用した個性化の実現
 ……………◎吉岡大輔・地曳はるか（慶大）・山上紘世（豊橋技科大）・杉浦一徳（慶大）
 K-003（講演取消）
 K-004 3方向以上に表示可能な指向性ボリュームディスプレイの開発 ……………◎村瀬大心・白木厚司（千葉大）
 中山弘敬（国立天文台）・角江 崇・下馬場朋禄・伊藤智義（千葉大）
 K-005 位置限定匿名掲示板の活用：大学講義での応用を例として ……………○飯尾 淳（中大）
 K-006 遮光性能を考慮したカーテンの仮想試着システム
 ……………蟹江秀俊（北陸先端大）・○浦 正広（金沢工大）・宮田一乗（北陸先端大）

【教育工学（1）】

9月19日（水）15:30～17:30

31会場（D棟D31）

座長 中村啓之（九大）

- 堀田忠義（職能開発大）
 K-007 3Dエンジンを利用したCプログラミング教育用教材 ……………○堀田忠義（職能開発大）
 K-008 ジニ係数を用いた空欄の有効性評価による空欄補充問題の洗練 ……………◎五島僚佑・浅井 創・島川博光（立命館大）
 K-009 プログラミング学習時における認知的負荷の発生要因の特定 ……………◎浅井 創・島川博光（立命館大）
 K-010 コーディングスタイルに着目した実践的プログラミング学習支援システムの開発：インタフェース実装について
 ……………◎滝本将司・納富一宏（神奈川工科大）
 K-011 プログラム空欄補充問題を用いたオンライン学習システムの運用と評価
 ……………◎野上裕二・鈴木孝幸・納富一宏（神奈川工科大）
 K-012 個人適応型ヒント提示・誘導システムを用いたプログラミング演習授業の実践
 ……………○鈴木孝幸・納富一宏（神奈川工科大）

【教育工学（2）・アクセシビリティ】

9月20日（木）9:30～12:00

41会場（D棟D31）

座長 渡邊博之（日大）

- 阿部昭博・狩野 徹（岩手県大）・工藤 彰（ノーザンシステムサービス）
 K-013 高齢者等の観光ビッグデータ活用プラットフォームの提案
 ……………○馬田 聡（日大）
 K-014 登山の主體的な学びのためのリスク対策行動のモデル化 ……………○馬田 聡（日大）
 K-015 アイトラッカーを用いたクレーン作業中における回答時間の分析 ……………○渡邊博之（日大）
 K-016 タブレットを介したVRコンテンツ観察システムの開発 ……………◎相田竜青・白木厚司（千葉大）
 K-017 四則演算における解答者の弱点検出方法とシミュレーションに関する検討
 ……………◎山崎圭太・佐藤柚希・志子田有光（東北学院大）
 K-018 ギリシャ・ローマ数の結合子について ……………○和田平司・山口啓介・中村敏子・湯本章平・手塚理恵・
 柚木園あさぎ・粒先宏幾・三角田秀美（所属なし）

【教育工学（3）】

9月20日（木）15:30～17:30

51会場（D棟D31）

座長 志子田有光（東北学院大）

- 木村高仁・梶谷 崇・碓山恵子・塚越久美子（北海道科学大）
 K-019 遠隔会議システムを用いた児童に対する科学モノづくり講座の実践
 ……………○真田博文・和田直史・竹沢 恵・松崎博季（北海道科学大）
 K-020 学生生活サポートアプリに関する一検討 ……………○高尾哲康（富山国際大）
 K-021 学生証ICカードとスマートフォンを連携した授業支援 ……………○加藤利康・中村一博・勝間田仁・高瀬浩史（日本工大）
 K-022 学部PBL型授業における同一テーマ複数チームの活動報告書に対するテキスト分析と考察
 ……………◎三谷文乃・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ（福井大）
 K-023 授業支援システムと音声配信を用いた遠隔授業の実現
 ……………◎萩窪光慈（埼玉大）
 K-024 1000円WiFiモジュールESP-WROOMを用いたIoT技術教材としての鉄道運行情報通知システムの開発

【福祉情報工学（1）】

9月21日（金）9:30～12:00

61会場（D棟D31）

座長 和田親宗（九工大）

- ◎金田大聖・島山朋二・浦島 智（富山県大）
 K-025 高次脳機能障がい者の運転時視線運動特性検出手法 ……………◎吉本ゆかり・藤村 誠・山下 裕・東登志夫（長崎大）
 K-026 スマートフォンを用いた頸部関節位置覚測定法の一検討 ……………◎大野翔平・上田雄也・松田 洋・山地秀美・辻村泰寛（日本工大）
 K-027 Kinectを用いたフィジカルトレーニング効果の分析手法の提案

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。（所属は略称表記）

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。（2018年12月31日時点で32歳以下）

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

- K-028 舌骨上筋群のEMGを用いた無発声単語推定 …………… ○尾山匡浩（神戸市立高専）・渡邊大生（奈良先端大）
 K-029 視覚障がい者のための詳細読みと意味情報を併用した仮名漢字変換
 …………… ◎杉浦知也・西田昌史・網川隆司・西村雅史（静岡大）・渡辺哲也（新潟大）
 K-030 色覚異常者支援のためのAR技術を利用した物体色識別補助システムの試作
 ……………◎近藤祐矢・新谷虎松・大面忠親（名工大）

【福祉情報工学（2）】

9月21日（金）13:00～16:00

71会場（D棟D31）

座長 西田昌史（静岡大）

- K-031 弱視者のオブジェクト認識に有効な視感測色の検討
 ……○巽 久行（筑波技術大）・村井保之（日本薬科大）・小林 真・関田 巖・宮川正弘（筑波技術大）
 K-032 擬似触覚形状の生成による視覚障害者のオブジェクト認識の向上 …………… ○巽 久行（筑波技術大）・
 村井保之（日本薬科大）・関田 巖（筑波技術大）・徳増真司（神奈川工科大）・宮川正弘（筑波技術大）
 K-033 モーションキャプチャを用いた視覚障害者の触指動作分析 …………… ○村井保之（日本薬科大）・
 巽 久行（筑波技術大）・徳増真司（神奈川工科大）・宮川正弘（筑波技術大）
 K-034 理学療法士の支援を目的とした知識モデルの構築 ……………◎濱田もえ・松下光範（関西大）
 IK-001 【既発表論文紹介】自動伴奏システムを応用した介護老人保健施設での音楽レクリエーション
 …………… ○齋藤康之（木更津高専）・坂井康二（厚木市いきいきサポーター）・五十嵐優（Sound Scape）・
 中村栄太（京大）・阿方 俊（アジア・パシフィック電子キーボード協会）・嵯峨山茂樹（明大）
 K-035 水位センサを用いた浴槽における溺水検知システムの研究 ……………◎大房諒太・鳥山朋二・浦島 智（富山県大）
 K-036 Kinectを用いたフィジカルトレーニングシステムの改良と評価
 ……………◎鈴木恭平・松村バプロ・山地秀美・松田 洋・糸野文洋（日本工大）

L 分野：ネットワーク・セキュリティ（第4分冊）

【選奨セッション】

【ネットワーク・セキュリティ（1）】

9月19日（水）9:30～12:00

1m 会場（D棟 D35）

座長 須賀祐治（IIJ）
中村素典（NII）

- CL-001 誤り訂正符号に基づく偽装 QR コードの構成法とその脅威 ……………○瀧田 慎・大熊浩也・森井昌克（神戸大）
 CL-002 アクセス頻度予測に基づく仮想サーバの計画的オートスケーリング ……………○三宅悠介・松本亮介（GMO ベバポ）・
 力武健次（GMO ベバポ/力武健次技術士事務所）・栗林健太郎（GMO ベバポ）
 CL-003 光学レイヤ特性に基づく広域光ネットワークの停止予測 ……………○長谷川陽平・内田真人（早大）
 CL-004 ns-3 シミュレーションを生成するグラフィカルツール ……………○小野貴弘・平中幸雄・武田利浩（山形大）
 CL-005 Web アプリケーションテストを用いた SQL クエリのホワイトリスト自動作成手法 ……○野村孔命（GMO ベバポ）・
 力武健次（力武健次技術士事務所）・松本亮介（GMO ベバポ）

【IoT】

9月19日（水）13:00～15:00

2m 会場（D棟 D35）

座長 松本亮介（GMO ベバポ）

- L-001 ヒューマンエラーの観点を取り入れた、情報システムのリスク特定手法に関する提案
 ……………○山本英朗・五郎丸秀樹（NTT）
 L-002 自律分散アーキテクチャによるデータストレージシステムの性能評価
 ……………○阪井凌也・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ（福井大）
 L-003 リジリエントセキュリティエンジンによるセキュリティオペレーションの改善 ……………○野村公輝・永渕幸雄・
 村田哲彦・太田賢治・向山明夫・張 一凡・長山弘樹・小山高明・谷川真樹（NTT）
 L-004 ブロードキャストの伝播を最小化する中・大規模無線 LAN ネットワーク構成の検討 ……………○入江智和（鹿児島高専）
 L-005 MTU Analysis for Integrated Wireless Authentication System
 ……………○Zulong Zhang・Eiji Takimoto・Toshikazu Nishimura（Ritsumeikan Univ.）

【ネットワーク・セキュリティ（2）】（O 分野と共催）

9月19日（水）15:30～17:30

3m 会場（D棟 D35）

座長 朴 美娘（神奈川工科大）

- IO-001 【既発表論文紹介】 Inferring Calling Relationship Based on External Observation for Microservice Architecture
 ……………○北島信哉・松岡直樹（富士通研）
 IL-001 【既発表論文紹介】 Optimizing Network Reliability via Best-first Search over Decision Diagrams
 ……………○西野正彬・井上 武・安田宜仁（NTT）・湊 真一（京大）・永田昌明（NTT）
 IL-002 【既発表論文紹介】 Tracking Attack Sources based on Traceback Honeypot for ICS Network
 ……………阿部真吾（JPCERT/CC/名工大）・○洞田慎一（JPCERT/CC）
 IL-003 【既発表論文紹介】 A Public-key Encryption Scheme based on Non-linear Indeterminate Equations
 ……………○秋山浩一郎（東芝）・後藤泰宏（北海道教育大）・奥村伸也（阪大）・
 高木 剛・縫田光司（東大）・花岡悟一郎（産総研）
 IL-004 【既発表論文紹介】 Browser's "search form" issues and countermeasures ……………○須賀祐治（IIJ）

【認証】

9月20日（木）9:30～12:00

4m 会場（D棟 D35）

座長 白石善明（神戸大）

- L-006 スマートロックにおける二端末の加速度を用いた歩行状態による本人認証の検討
 ……………○渡辺一樹・長友 誠（神奈川工科大）・油田健太郎・岡崎直宣（宮崎大）・
 朴 美娘（神奈川工科大）
 L-007 3次元軌跡によるパターンロック認証に関する研究
 ……………○笠 広輝・福元伸也・鹿嶋雅之・佐藤公則・渡邊 陸（鹿児島大）
 L-008 空中におけるリズムを用いた個人認証に関する研究
 ……………○森口博子・福元伸也・鹿嶋雅之・佐藤公則・渡邊 陸（鹿児島大）
 L-009 携帯端末の加速度センサを用いたシェイキング認証システムに関する研究
 ……………○松井博敬・福元伸也・鹿嶋雅之・佐藤公則・渡邊 陸（鹿児島大）
 L-010 筆跡時系列の3次元回転位置合わせによる空中署名認証 ……………○近江亮祐・中井 満（富山県大）
 L-011 ヒストグラム密度推定に基づく匿名加工とその定量的評価 ……………大島朱音・○亀谷由隆（名城大）

【ネットワーク・セキュリティ（3）】

9月20日（木）15:30～17:30

5m 会場（D棟 D35）

座長 福田洋治（近畿大）

- L-012 スマートホームシステムにおける Dempster-Shafer Theory に基づく異常検知手法の提案
 ……………○竹田拓哉・河野浩之・石原靖哲（南山大）
 L-013 自律分散型協調メッセージングシステムにおけるルーティング方式の検討 ……………○市川博彬・小林亜樹（工学院大）
 L-014 位置情報を用いた自己消去プログラム ……………○石川達大・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ（福井大）
 L-015 モデル化した攻撃活動のグラフ表現による分析の検討 ……………○中川舜太・永井達也（神戸大）・
 伊藤大貴・野村健太・神岡雅紀（PwC サイバーサービス）・
 白石善明・瀧田 慎・高野泰洋（神戸大）・毛利公美（岐阜大）・森井昌克（神戸大）
 L-016 ランサムウェア対策としてのクラウドストレージバックアップシステムの提案 ……………○播磨尚希・小林孝史（関西大）
 L-017 仮想計算機を用いた重要ファイル保護手法の評価 ……………○佐藤将也・谷口秀夫・山内利宏（岡山大）

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。（所属は略称表記）

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。（2018年12月31日時点で32歳以下）

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

[攻撃と検知]

9月21日(金) 9:30 ~ 12:00	6m会場 (D棟 D35)	座長 佐藤将也(岡山大)
L-018	SIDH 鍵交換方式に対する Fault 攻撃	◎山岸純一・相賀 陸・趙 晋輝(中大)
L-019	危険な挙動を引き起こす可能性がある USB の検知方法の提案 ◎西山魁人・鈴木海斗・松田 健(長崎県大)・園田道夫(NICT)・田中雅浩(長崎県大)	
L-020	動的プランニングを用いたサイバー攻撃経路の自動生成	◎Saurav Brahma・八横博史(電機大)
L-021	Proxy と ICAP を用いた Drive-by Download 攻撃防御システムの開発	◎山崎雅斗・小林孝史(関西大)
L-022	画像特徴量によるマルウェア亜種検知に関する検討	◎小寺建輝・泉 隆(日大)
L-023	プロセス構造の解析による IoT ボットの検知	◎小西達也・小林孝史(関西大)

M分野：ユビキタス・モバイルコンピューティング (第4分冊)

[選奨セッション]

[ユビキタス・モバイル]

9月19日(水) 9:30 ~ 12:00	1n会場 (D棟 D36)	座長 森慎太郎(福岡大) 大越 匡(慶大)
CM-001	論文引用ネットワークを利用した類似研究者検索手法	◎中野 翔・内田真人(早大)
CM-002	Q&A サイトにおける回答者クラスタリングに基づく質問マッチング	◎小川翔大・内田真人(早大)
CM-003	仮想化による IoT デバイスのセキュリティ実現方式	◎大谷 武・松倉隆一・角田 潤(富士通研)
CM-004	分散フォグノードを活用した移動端末向けオフローディング手法	◎根市 豊・戴 瑩(岩手県大)
CM-005	車載スモールセル基地局における歩車間通信特性	◎丸田一輝(千葉大)・ 中山 悠・本田一暁(neko 9 Laboratories)・久野大介(阪大)・安 昌俊(千葉大)
CM-006	適応的モバイルネットワークにおける自律移動ノードの再配置	◎中山 悠・丸田一輝(neko 9 Laboratories)・ 久野大介(阪大)・戸辺義人(青学大)
CM-007	分散アンテナを用いたアクセスポイントによる無線 LAN 端末位置推定方式	◎細田真道・坂本 寛・村上友規・ 花籠 靖・梅内 誠・毛利 忠・小川智明・宮本 勝(NTT)

[ITS一般]

9月19日(水) 13:00 ~ 15:00	2n会場 (D棟 D36)	座長 川井 明(滋賀大)
M-001	ローカルダイナミックマップ生成のための複数カメラを用いたリアルタイム多物体追跡システム ◎中村亮裕・田口 峻・大濱吉紘・荒木円博・後藤邦博(豊田中研)	
M-002	Local Dynamic Map の利用を想定した車載での壁透視表示向け歩行者画像生成法 ◎大濱吉紘・小島真一・後藤邦博(豊田中研)	
M-003	ETC 車両検知器を利用した車種判別・学習区分細分化による精度向上	◎増島悠人・泉 隆(日大)・ 山内伸一郎(首都高 ETC メンテナンス)・及川宗敏(首都高速道路)
M-004	距離画像センサを用いた車両検知:奥側車線の車両検知の検討 ◎平林直規・泉 隆・藤 琳・田久保伸一(日大)	
M-005	車両の余剰電力供給による効率的なモバイルフロントホールシステムの提案 ◎本田一暁・中山 悠(neko 9 Laboratories)・丸田一輝(千葉大)・安永遼真(neko 9 Laboratories)	

[自動運転と運転支援]

9月19日(水) 15:30 ~ 17:30	3n会場 (D棟 D36)	座長 杉村 博(神奈川工科大)
M-006	協調型自動運転における効率的な高速道路合流調停手法の検討 ◎畑山諒太・木村健太・横田雅樹・佐藤健哉(同志社大)	
M-007	タブレット PC を用いた AGV の自律走行制御の評価	◎佐藤裕幸(岩手県大)
M-008	逆走抑止のための注視制御アルゴリズムの開発 ◎松井悠馬・佐藤和人・間所洋和(秋田県大)・門脇さくら(SmartDesign)	
M-009	高速道路を対象とした運転トピック遭遇時における認知機能の分析	◎佐藤和人・大桃悠生(秋田県大)・ 伊藤桃代(徳島大)・間所洋和(秋田県大)・門脇さくら(Smart Design)

[グループウェアとネットワーク]

9月20日(木) 9:30 ~ 12:00	4n会場 (D棟 D36)	座長 五郎丸秀樹(NTT)
M-010	ハプティクス技術を用いた球技の疑似体験システムの検討	◎藤井光雪・蛭間大介・黄 啓新(神奈川工科大)
M-011	妊婦のための生活習慣記録管理支援アプリケーションの開発	◎西川 奏(釧路公大/アイエックス・ナレッジ)・ 山内寿代(社会医療法人孝仁会)・皆月昭則(釧路公大)
M-012	育児場面を活用した男女共同参画意識の気づきアプリケーションの開発 ◎西川 奏(釧路公大/アイエックス・ナレッジ)・山内寿代(社会医療法人孝仁会)・ 皆月昭則(釧路公大)	
M-013	更新回数の制限による閲覧頻度低下を狙った SNS 依存の緩和	◎橋本修平・高田秀志(立命館大)
M-014	立位・座位におけるポインティングジェスチャーによる関節角度の差異	◎横山大知・浜 信彦(福山大)・ 中道 上(福山大/アンカーデザイン)・杉原慶哉(ドコモ・システムズ)・ 渡辺恵太(DNP デジタルソリューションズ)・山田俊哉(NTT テクノクロス)
M-015	Information Sharing Environment with Tangible Devices Equipped with a BLE-module for Proximity-based Group Formation	Shingo Otsubo・Yuki Shikauchi・Takehiro Koretsune・ Hideyuki Takada・Ian Piumarta(Ritsumeikan Univ.)
M-016	屋内避難時における携帯端末への通知による誘導効果	◎濱田大祐・武田祐樹・竹本一哉・中道 上(福山大)・ 渡辺恵太(DNP デジタルソリューションズ)・小滝泰弘(信興テクノミスト)

【ネットワークシステム】

- 9月20日(木) 15:30～17:30 5n会場(D棟D36) 座長 廣森聡仁(阪大)
- M-017 再生中断契機を考慮した動画データ放送における待ち時間短縮手法の提案 ……○井上 勇・後藤佑介(岡山大)
- M-018 地下鉄における公衆無線LANサービスの自動検出に関する研究 ……○銭谷英李・松田勝敏(東北工大)
- M-019 車両走行状態を利用したモバイルネットワークのデータ伝送効率化手法
……………○岸田慎之介・杉坂竜亮・英 翔子・佐藤健哉(同志社大)
- M-020 車車・歩車間無線LAN通信と携帯端末センサーによるマルコフ連鎖モデルを用いた交通事故防止システム
……………○竹内将真・内田法彦(福岡工大)・柴田義孝(岩手県大)
- M-021 複合現実を用いた家電機器統合制御フレームワークの試作
……………阿部健滋・○今井信太郎・新井義和・猪股俊光(岩手県大)

【モバイルコンピューティング】

- 9月21日(金) 9:30～12:00 6n会場(D棟D36) 座長 山口一郎(NEC)
- M-022 Smart Buildingの機器操作における、Location-Proof機構を使用したアクセス制御の実現
……………○佐々木美穂・越塚 登(東大)
- M-023 uCity:都市情報の共有を目指すオープン・アーキテクチャ ……○河口大輝・濱田健夫・越塚 登(東大)
- M-024 RingRing・LoRaを活用した林業現場の緊急通報システム ……○河口大輝・永山大輔・越塚 登(東大)
- M-025 無線センサネットワークにおけるドローンを用いたセンシングデータ収集 ……○山本 勁・久保田稔(千葉工大)
- M-026 光無線協調型フロントホールにおける機能分割基地局の配置設計
……………○久野大介(阪大)・中山 悠(neko9 Laboratories)・丸田一輝(千葉大)・丸田章博(阪大)
- M-027 無線ネットワークのテストに向けた無線トラフィックエミュレータの設計
……………○玉井森彦・長谷川晃朗・横山浩之(ATR)
- M-028 土壌調査ロボットの制御手法に関する検討 ……○池田成澄(大阪工大)・小山博幸(ヤンマー)・松井謙二(大阪工大)

N分野:教育・人文科学(第4分冊)

【選奨セッション】

【教育・人文科学】

- 9月19日(水) 9:30～12:00 1p会場(E棟Cul Site R1) 座長 芳賀 瑛(九大)
吉見憲二(佛教大)
- CN-001 機械学習技術による創作物の知的財産評価のための情報理論測定について ……○金子 格(東京工芸大)
- CN-002 iCDとPBLを活用したIT技術者育成体系の再構築
……………高網理恵・宮田利昭・松田信之・○伊藤秀行(中電シーティーアイ)
- CN-003 初等中等教育段階におけるプログラミング教育の充実に向けた民間人材の活用 ……○五十嵐智生(東大)
- CN-004 週報を用いた研究活動情報の構造化と週報検索システムの実装 ……○安藤力哉・大田忠親・新谷虎松(名工大)

【学習支援】

- 9月19日(水) 13:00～15:00 2p会場(E棟Cul Site R1) 座長 芳賀 瑛(九大)
- N-001 モーションキャプチャを用いた運動学習支援システムの試作 ……○稲垣 潤(北海道科学大)・
中島寿宏(北海道教育大)・春名弘一・昆 恵介・佐藤洋一郎・本郷節之(北海道科学大)
- N-002 保育士向け楽典問題演習システムにおける手書き音楽記号認識のための特徴量抽出
……………○児玉修一・中平勝子・北島宗雄(長岡技科大)
- N-003 解説ページに対する評価を用いたR言語学習の理解点の推定 ……○大江高悠・島川博光(立命館大)
- N-004 ピアノ演奏指導支援のための視行動データを活用した学習者情報選択・比較表示機能の開発
……………○寺岡耕平・中平勝子・北島宗雄(長岡技科大)
- N-005 スマホアプリによるWebキャストコンテンツ開発 ……○児玉晴男・柳沼良知・鈴木一史(放送大)
- N-006 ARによる心肺蘇生法学習支援システムにおけるアジリティモード機能の開発 ……○深川恵輔・西川 奏(釧路科大)・
荒川真澄(釧路孝仁会看護専門学校)・岡本栄子(釧路市東部子育て支援センター)・皆月昭則(釧路科大)

【コンピュータと教育(1)】

- 9月19日(水) 15:30～17:30 3p会場(E棟Cul Site R1) 座長 谷 聖一(日大)
- N-007 小学校におけるNIE支援のための地図を用いたニュース閲覧システム
- 異なる記事内容の分析とその活用法の検討 - ……○内山 豊・黒田晃史・安藤一秋(香川大)
- N-008 Moodle環境を活用した反転学習用CSCLシステムの開発 ……○松永信介・安藤公彦・稲葉竹俊(東京工科大)
- N-009 板書の書き写しにおける疲労度の検証 ……○志尾 諒・杉本拓也・新田雅道(小松短大)
- N-010 板書情報を再提示できる授業支援システムBadgeの操作性の改善
……………○土江田織枝・林 裕樹・山田昌尚(釧路高専)・宮尾秀俊(信州大)
- N-011 放物線を体感できるVRアプリの試作とその教材としての評価
……………○藤井美珠妃・大西建輔・藤城武彦・北林照幸(東海大)・堀内 翔・高橋修司(デジタルコム)

【人文科学と社会基盤】

- 9月20日(木) 9:30～12:00 4p会場(E棟Cul Site R1) 座長 松村 敦(筑波大)
- N-012 Inferring CEFR Reading Comprehension Index Based on Japanese Document Classification Method Including
Pre-A1 Level ……○Nguyen Tra My Huynh・Yoshinori Miyazaki(Shizuoka Univ.)・Seiji Tani(Tokoha Univ.)
- N-013 RaspberryPiを用いたくずし字認識組み込みシステムの開発
……………○竹内正広・早坂太一・大野 互(豊田高専)・加藤弓枝(鶴見大)・山本和明(国文学研究資料館)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチアワード」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

- N-014 アバタの協働作業からセレンディビティを誘発する観光案内 ……◎森畑天満・橋村頌太・島川博光 (立命館大)
 N-015 ネット選挙解禁による候補者への影響：Twitterの利用傾向を中心に ……○吉見憲二 (佛光大)
 N-016 オープンデータの実施と公開データの判断基準の関係性 ……○本田正美・梶川裕矢 (東工大)
 N-017 韓国のデジタル・ガバメントとサイバーセキュリティ政策の変化に関する考察 ……○趙 章恩 (東大)
 N-018 Logical Possibility of Ideal Way of Life; Barter as a Background of Homo Sapiens ……○Toshio Takahara (所属なし)

【コンピュータと教育 (2)】

9月20日 (木) 15:30 ~ 17:30 5p会場 (E棟 Cul Site R1) 座長 渡辺博芳 (帝京大)

- N-019 Processingによるオブジェクト指向プログラミング入門教育のモチベーションの分析 ……○土肥紳一・今野紀子 (電機大)
 N-020 プログラミング学習環境における創作を補助する絵文字メモの提案 ……◎伊藤皓基・周 娟・市村真希・高田秀志 (立命館大)
 N-021 8命令からなる命令セットアーキテクチャを用いたコンピュータアーキテクチャ教育教材 ……◎寺本圭吾・弘中哲夫 (広島市大)
 N-022 Proof of Work(PoW) 型暗号通貨認証方式の長寿命化に向けた1提言 ……○小川 健 (専大)

○分野：情報システム (第4分冊)

【選奨セッション】

【社会を支える情報システム (1)】

9月19日 (水) 9:30 ~ 12:00 1q会場 (E棟 Cul Site R3) 座長 山田智広 (NTT)

- CO-001 倉庫内作業プローブシステムにおけるボトルネックの検出と男女の生産性比較 ……○麻生敏正 (東京海洋大)
 CO-002 The Analysis of Diabetes-Related Factors Based on National Life Data Investigation ……◎PEI JIANG・Hiroyuki Suzuki・Takashi Obi (東工大)
 CO-003 大規模テレビ視聴データを用いた行動学的属性に基づくセグメント抽出手法 ……◎田之上伸吾・大盛善啓 (東芝映像ソリューション)
 CO-004 非侵襲血糖測定器の開発及び精度調査 ……◎竹内 僚・長尾和彦・瀬尾敦生 (弓削商船高専)
 CO-005 犯罪発生履歴データの機械学習による時空間カーネル密度推定型犯罪予測の最適化 ……○中川淳子・小西勇介・宮野博義 (NEC)
 CO-006 情流と確率的事象発生との動的関係について ……○Mikio Sasaki (Music Scene Research)

【選奨セッション】

【減災情報システム】

9月19日 (水) 13:00 ~ 15:00 2q会場 (E棟 Cul Site R3) 座長 山下倫央 (北大)

- CO-007 危機対応のための情報共有システムにおけるGIS機能の有効活用 ……○橋本順子・小山 晃・小阪尚子・倉 恒子・岸 晃司 (NTT)
 CO-008 統合リスクマネジメント支援システム「KADAN®」を活用した緊急支援機能に基づく状況認識の統一の検討 ……○小阪尚子・小山 晃・爰川知宏 (NTT)・秋富慎司 (防衛医大)
 CO-009 ゲリラ豪雨に関するツイートからのバースト検知 ……◎藤田拓也・稲毛惇人・大枝真一 (木更津高専)・中谷 剛 (防災研)
 CO-010 岐阜県外来生物情報システムにおける高度情報提示の開発 ……◎廣瀬康之・西中智樹・前野航輝・丹羽拓実・田島孝治 (岐阜高専)・浅井博次・藤井勝敏・棚橋英樹 (岐阜県情報技術研)・馬淵洋介 (岐阜県建設研究センター)

【ネットワーク・セキュリティ (2)】 (L分野と共催)

9月19日 (水) 15:30 ~ 17:30 3m会場 (D棟 D35) 座長 朴 美娘 (神奈川工科大)

- IO-001 【既発表論文紹介】 Inferring Calling Relationship Based on External Observation for Microservice Architecture ……○北島信哉・松岡直樹 (富士通研)
 IL-001 【既発表論文紹介】 Optimizing Network Reliability via Best-first Search over Decision Diagrams ……○西野正彬・井上 武・安田宜仁 (NTT)・湊 真一 (京大)・永田昌明 (NTT)
 IL-002 【既発表論文紹介】 Tracking Attack Sources based on Traceback Honeypot for ICS Network ……阿部真吾 (JPCERT/CC/名工大)・○洞田慎一 (JPCERT/CC)
 IL-003 【既発表論文紹介】 A Public-key Encryption Scheme based on Non-linear Indeterminate Equations ……○秋山浩一郎 (東芝)・後藤泰宏 (北海道教育大)・奥村伸也 (阪大)・高木 剛・縫田光司 (東大)・花岡悟一郎 (産総研)
 IL-004 【既発表論文紹介】 Browser's "search form" issues and countermeasures ……○須賀祐治 (IIJ)

【情報システムと社会環境】

9月19日 (水) 15:30 ~ 17:30 3q会場 (E棟 Cul Site R3) 座長 本田正美 (東工大)

- O-001 水処理設備維持管理業務における凝集剤使用量の適正化 ……○坪倉徹哉・岡田臣由 (日立プラントサービス)
 O-002 ばらまき型攻撃メールにおける本文特徴による攻撃メール検知方法の一検討 ……◎弥田紘一・佐々木昌樹・齊木あずさ (ナカヨ)
 O-003 スマートウォッチを用いた個人向け情報配信システムにおける興味の学習回数増加に関する一検討 ……◎小川拓也・藤橋卓也・遠藤慶一・小林真也 (愛媛大)

- O-004 施設園芸における栽培環境最適化に向けたトマト生長のモデル化に関する検討
 ○竹内智晴・鶴 薫 (三菱電機)・福田直也 (筑波大)
- O-005 明示制約と暗黙傾向に沿った計画の自動立案方式の提案○高橋由泰・鄭 建・小林雄一 (日立)
- O-006 最寄り店舗までの距離に基づく全国における高齢者の生活環境の評価
 ○大西立顕 (東大)・水野貴之 (NII)・渡辺 努 (東大)

[ライフログとオフィス情報]

- 9月20日 (木) 9:30～12:00 4q 会場 (E 棟 Cul Site R3) 座長 小林 透 (長崎大)
- O-007 運動計画を達成しやすいペアリングのための個人特徴の推定◎森 拓也・大江高悠・島川博光 (立命館大)
- O-008 大規模食事記録データの栄養価クラスタリングに基づく食習慣ベクトル Bag-of-Foods とその検証
◎合田悠治・天野宗佑・山肩洋子・相澤清晴 (東大)
- O-009 動機付け要因の算出と成功体験の提示による健康促進システム◎高垣雄大・竹本 笑・島川博光 (立命館大)
- O-010 音声読み上げソフトに適した生活情報検索表示システムの設計：病院を例に
◎南雲彩花・中平勝子・北島宗雄 (長岡技科大)
- O-011 クラウドソーシングによる環境音マップ構築のための主観的な騒々しさ推定方式の検討
◎原 直・阿部匡伸 (岡山大)
- O-012 屋内業務活動の効率化支援システム◎林 祐也・久保田稔 (千葉工大)
- O-013 労働環境が与える働き手への関連性研究◎井利友規・能上慎也 (東理大)

[社会を支える情報システム (2)]

- 9月20日 (木) 15:30～17:30 5q 会場 (E 棟 Cul Site R3) 座長 高崎光浩 (佐賀大)
- O-014 画像処理によるロボットアーム制御システムの開発◎猿渡太陽・早坂太一 (豊田高専)・
 伊藤和晃 (岐阜大)・麻生優弥・濱嶋竜也・城山吉隆 (新明工業)
- O-015 マタニティの見守り支援システムの開発に関する検討◎西川 奏 (釧路公大 / アイエックス・ナレッジ)・
 山内寿代 (社会医療法人孝仁会)・皆月昭則 (釧路公大)
- O-016 安寧空間創製システム概念による介護・看護の自動化研究 天下安寧空間創製システム化構想
○沢 恒雄 (遊工学研)
- O-017 (講演取消)
- O-018 災害時利用を想定した Personal Data Store を基盤とした電子母子手帳の開発
◎永山大輔・住友貴広・越塚 登 (東大)
- O-019 UAV を活用した避難誘導支援システムの設計と試作
○高橋秀幸・片山健太・横田信英・杉安和也・北形 元・木下哲男 (東北大)

※ このプログラムは、インターネットで申し込まれた登録データを元に作成されています。(所属は略称表記)

※ 著者の○、◎はそれぞれ講演者を示し、◎は「FIT ヤングリサーチャー賞」受賞候補の資格対象であることを示します。(2018年12月31日時点で32歳以下)

※ 講演番号の分野の前に「C」が付いているものは選奨論文、「I」が付いているものは既発表論文紹介です。

FIT 委員名簿

FIT 運営委員会

委員長 (ISS)	相澤清晴 (東大)
副委員長 (IPSJ)	浅井光太郎 (三菱電気)
幹事 (IPSJ)	岡部寿男 (京大)
委員 (ISS)	前田英作 (電機大), 柏野邦夫 (NTT), 相田仁 (東大), 小池崇文 (法大), 宇都木契 (日立), 富森英樹 (富士通研), 松高靖 (三菱電機)
委員 (HCG)	新井田統 (KDDI 総合研究所), 青木良輔 (NTT)
委員 (IPSJ)	中野美由紀 (産業技術大), 屋代智之 (千葉工大), 河内谷清久仁 (日本 IBM), 並木美太郎 (農工大)
実行委員長	相田仁 (東大 / FIT2018), 中野美由紀 (産業技術大 / FIT2019)
プログラム委員長	河内谷清久仁 (日本 IBM / FIT2018), 柏野邦夫 (NTT / FIT2019)

FIT2018 実行委員会

委員長	相田仁 (東大)
現地実行委員長	山澤一誠 (福工大)
副委員長	福本誠 (福工大)
幹事	渡辺仰基 (福工大)
委員	藤岡寛之 (福工大), 山口明宏 (福工大)

FIT2018 プログラム委員会

委員長	河内谷清久仁 (日本 IBM)
幹事	小池崇文 (法大), 並木美太郎 (農工大)
委員	富森英樹 (富士通研), 西垣正勝 (静岡大), 相田仁 (東大), 山澤一誠 (福工大), 藤岡寛之 (福工大)
分野委員	脊戸和寿 (成蹊大), 丸山勝久 (立命館大), 勝康夫 (日立), 手塚太郎 (筑波大), 坂野秀樹 (名城大), 保木邦仁 (電通大), 稲垣圭一郎 (中部大), 井尻善久 (オムロン), 倉本到 (阪大), 蒲池みゆき (工学院大), 姜玄浩 (東京高専), 斯波万恵 (東芝), 中澤仁 (慶大), 吉見憲二 (佛教大), 荻野紫穂 (武蔵大)

FIT2018 研究会担当委員

ISS/HCG	脊戸和寿 (成蹊大), 島和之 (広島市大), 糸野文洋 (日本工大), 入江英嗣 (東大), 勝康夫 (日立), 柴田裕一郎 (長崎大), 上原稔 (東洋大), 北山大輔 (工学院大), 渡辺靖彦 (龍谷大), 坂野秀樹 (名城大), 峯恒憲 (九大), 竹内一郎 (名工大), 稲垣圭一郎 (中部大), 永岡隆 (近畿大), 小田昌宏 (名大), 井尻善久 (オムロン), 船富卓哉 (奈良先端大), 松尾康孝 (NHK), 小林優佳 (東芝), 中村勝一 (福島大), 浦正広 (北陸先端大), 姜玄浩 (東京高専), 神谷和憲 (NTT), 岡本基 (統計数理研), 能上慎也 (東理大), 細野繁 (NEC), 山下倫央 (北大), 高瀬裕 (成蹊大), 蒲池みゆき (工学院大), 岩井将行 (電機大), 内山英昭 (九大), 和田親宗 (九工大)
IPSJ	岡本吉央 (電通大), 松田健 (長崎県大), 田浦健次朗 (東大), 丸山勝久 (立命館大), 岩下武史 (北大), 山内利宏 (岡山大), 小出哲士 (広島大), 近藤正章 (東大), 渡辺晴美 (東海大), 手塚太郎 (筑波大), 藤井敦 (東工大), 木村俊也 (メルカリ), 山岸順一 (NII), 亀岡弘和 (NTT), 横山想一郎 (北大), 保木邦仁 (電通大), 関嶋政和 (東工大), 橋本敦史 (京大), 鶴野玲治 (九大), 越智大介 (NTT), 倉本到 (阪大), 水野慎士 (愛工大), 五十嵐悠紀 (明治大), 石川翔吾 (静岡大), 天笠俊之 (筑波大), 澤田秀之 (早大), 中村素典 (NII), 宗藤誠治 (日本 IBM), 斯波万恵 (東芝), 五郎丸秀樹 (NTT), 中澤仁 (慶大), 山口一郎 (NEC), 湯素華 (電通大), 廣森聡仁 (阪大), 杉村博 (神奈川工科大), 渡辺博芳 (帝京大), 松村敦 (筑波大), 吉見憲二 (佛教大), 芳賀瑛 (九大), 荻野紫穂 (武蔵大)

この度の FIT 開催にあたりましては、福岡工業大学様よりキャンパスを会場としてご提供頂き誠にありがとうございました。ここに厚くお礼申し上げます。

MEMO