

プレナリーセッション

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月21日 9:00～11:45 57号館202教室

オープニングセッション (9:00～9:30)

社会と対話する学会へ 安藤 真 電子情報通信学会会長

学術奨励賞授賞式・教育功労賞授賞式・フェロー称号贈呈式 (9:35～10:20)

基調講演 (10:20～11:45)

日本における行政データの活用を模索する - 介護レセプトデータを中心に -

..... 野口晴子 早稲田大学 政治経済学術院 教授
データサイエンスで見えてくる社会 上田路子 早稲田大学 政治経済学術院 准教授

懇親会・Welcome Party

(基礎・境界、NOLTA、通信、エレクトロニクス、情報・システムソサイエティ 合同開催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 17:30～20:00 63号館1階 ロームスクエア [カフェテリア]

学生員や若手会員の方々が諸先輩方と自由にコミュニケーションできる場の提供を目的として、全ソサイエティ合同で「懇親会・Welcome Party」を開催します。今年度は、従来別々に開催していた Welcome Party と懇親会を一体にして、より多くの方に参加いただけるようになりました。ソサイエティや研究専門委員会、企業や公的機関の活動紹介のパネル展示も行います。また、東京支部学生会と連携した新しい企画も行います。お気軽にご参加ください。

会場入口で受付を行います (受付開始：17:00)

パネル展示企業・機関 (50音順)：

KDDI 総合研究所, NEC, NICT, NTT, NTT ドコモ, 沖電気, 構造計画研,
住友電工, 電子航法研, 東芝, 東芝メモリ, 豊田中央研究所,
日本無線, パナソニック, 日立製作所, フジクラ, 富士通研究所,
古河電工, 三菱電機, 矢崎総業, ルネサスエレクトロニクス,

※ なお、「懇親会・Welcome Party」は「産学連携フォーラム - 学生向けキャリア相談会 -」(63号館2階)、「DK-1 学生ポスターセッション」(63号館1階)に引き続き開催されます。一連のイベントに参加いただくことでキャリア相談から研究開発の様子まで幅広く知っていただけるプログラムになっておりますので、是非ご活用ください。

産学連携フォーラム - 学生向けキャリア相談会 -

3月19日 12:00～17:00 63号館2階

学士・修士・博士(プレ・ポストを含む)課程人材と求人側の忌憚ない交流の場を提供するため、「キャリア相談会」を開催致します。これらの採用に深い理解のある企業・機関の人材採用担当者および研究・開発部門の担当者と直接コンタクトが可能です。今後の進路について考えたい方は、是非ともお気軽にご参加ください！

大会委員会企画

TK-1. 100年後の電子情報通信技術（予稿なし）

（大会委員会）

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～16:55 54号館 402教室

座長 荒川太郎（横浜国大）

本学会は2017年に創立100周年を迎えたが、次の100年の電子情報通信技術はどこに向かうのであろうか。本シンポジウムでは、基礎・境界／NOLTA、通信、エレクトロニクス、情報・システムの各ソサイエティの研究・技術領域をリードする研究者の皆様が100年後の電子情報通信技術の展望についてご講演いただき、さまざまな観点からソサイエティをまたいだ議論を行う。

講演時間：各25分

開会挨拶（5分） 基礎・境界ソサイエティ会長 岡 育生（大阪市大）
NOLTAソサイエティ会長 神野健哉（東京都市大）

- TK-1-1 電子情報通信と数学 ～基礎・境界の視点から～ 萩原 学（千葉大）
TK-1-2 電子情報通信と数学 ～非線形方程式の計算機援用証明～ 大石進一（早大）
TK-1-3 100年後の未来に向けた通信技術の進化 岡崎義勝（NTT）
TK-1-4 100年後の社会的課題解決に向けた情報通信技術開発の方向性 三宅 功（NTT データ先端技術）
前半終了挨拶 通信ソサイエティ会長 漆谷重雄（NII）
休 憩（15分）
後半開始挨拶 エレクトロニクスソサイエティ会長 柏川秋彦（古河電工）
TK-1-5 超長期保管メモリシステムの必要性和その展望 小林敏夫（芝浦工大）
TK-1-6 量子情報科学の世紀 中村泰信（東大）
TK-1-7 脳科学が拓く未来の情報通信 神谷之康（京大）
TK-1-8 デジタルサイボーグ 稲見昌彦（東大）
閉会挨拶 情報・システムソサイエティ会長 相澤清晴（東大）

TK-2. 2020年へのICT化推進 ～東京オリンピック・パラリンピックに向けて～

（規格調査会、ICT分野における国際標準化と技術イノベーション特別研専 共催）

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:15～17:00 53号館 201教室

座長 浅谷耕一（南開大）

講演時間：各30分

座長挨拶：10分

- TK-2-1 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおけるイノベーション
..... 平田英世（東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会）
TK-2-2 5Gの実現に向けた取組について 中川拓哉（総務省）
TK-2-3 2020年とその先の都市の安全・安心 ～NECが目指すパブリックセーフティ～ 山際昌宏（NEC）
休 憩（15分）
TK-2-4 テクノロジーでスポーツに革命を！ 藤原英則（富士通）
TK-2-5 2020年東京オリンピック・パラリンピックにおけるテクノロジーのチャレンジ
..... 館 剛司（東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会）
パネル討論（50分）
16時10分から開始です。講演者全員による討論となります。

TK-3. グローバル人材の発掘と活用

（国際委員会）

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～15:00 53号館 104教室

座長 桑原秀夫（富士通研）

講演時間：各20分

- TK-3-1 Global Talent Acquisition and Challenging points Sho Sakamoto (SoftBank)
TK-3-2 Double-Degree Program for Nurturing Engineers with Global Perspective Shinnosuke Obi (Keio Univ.)
パネル討論（80分）
13時40分から開始です。Prof. Xuan-Tu Tran（ベトナム）、Prof. Jie Zhu（中国）、Prof. Dae-Hyun Kim（韓国）、
Prof. Mariusz Glabowski（ポーランド）、Prof. Shinnosuke Obi（日本（大学））、Mr. Sho Sakamoto（日本（企業））、
Dr. Kazue Sako（モデレータ）による討論となります。

TK-4. 日本機械学会 - 電子情報通信学会合同特別企画 ～5G・IoT時代のキカイ～

(企画戦略室)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:00～17:00 54号館 202教室

座長 松日楽信人 (芝浦工大)

講演時間：指定以外各25分

座長挨拶：10分

- TK-4-1 スマートドローン実現に向けた取り組み …………… ○博野雅文・杉田博司・松木友明・大橋朋紘・田中和也 (KDDI)
- TK-4-2 無人航空機の利活用のためのNICTの取り組み …………… ○小野文枝・加川敏規・単 麟・三浦 龍・児島史秀 (NICT)
- TK-4-3 災害・緊急時におけるロボットの通信 (原稿なし) …………… 羽田靖史 (工学院大)
- 休 憩 (10分) 座長 新熊亮一 (京大)
- TK-4-4 車だけではなく自動運転の未来 …………… 高田 博 (東京理科大)
- TK-4-5 情報通信技術 (ICT) を利用した機械要素のメンテナンス技術 …………… ○峰村今朝明・明石友行 (住友重機械)
- 休 憩 (15分)
- TK-4-6 電子情報通信学会代表挨拶 (10分) (原稿なし) …………… 安藤 真 (国立高専機構)
- TK-4-7 日本機械学会代表挨拶 (10分) (原稿なし) …………… 佐々木直哉 (日立)
- 座長 大槻知明 (慶大)

パネル討論 (60分)

16時から開始です。講演者全員による討論となります。

TK-5. 土木学会－情報処理学会－電子情報通信学会合同特別企画

～IoT/AIを活用したスマートメンテナンス～

(企画戦略室)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～17:00 54号館 202教室

座長 江村克己 (NEC)

講演時間：各25分

座長挨拶：10分

- TK-5-1 人工知能技術を活用した風力発電スマートメンテナンスの取り組み～AIで風車の異常を見つける～
…………… 緒方 淳 (産総研)
- TK-5-2 ウェアラブル・ユビキタスセンシングとその応用 …………… 寺田 努 (神戸大)
- TK-5-3 AI・IoT・ビッグデータ解析に基づいた次世代の社会インフラ維持管理技術 …………… 長谷山美紀 (北大)
- 休 憩 (10分)
- TK-5-4 スマートフォンを用いた簡易路面性状評価手法について …………… 高橋宗昭 (JIPテクノサイエンス)
- TK-5-5 920MHz帯無線通信技術を用いた漏水監視システム
…………… ○山口 陽・照日 繁・藤野洋輔・赤羽和徳・吉野修一 (NTT)
- TK-5-6 衛星合成開口レーダによるインフラ診断のための微小変位解析とその自動化
…………… ○宝珠山 治・田中大地・生藤大典 (NEC)
- 休 憩 (10分)

パネル討論 (60分)

16時から開始です。講演者全員による討論となります。

TK-6. 「目の前の壁を越えろ！」 - 電線を通さずに電力を伝えよう -

(無線電力伝送研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 9:00～17:00 56号館 104教室

本学会では2018年のソサイエティ大会以降、従来の研究発表セッションに加えて、新しいジャンルの「コンテストセッション」を創設しました。ワイヤレス給電(WPT)はスマートフォンや電気自動車などへ非接触で電力供給できる技術として広い分野への応用が期待されており、これからのスマート社会を実現するために不可欠な技術です。本コンテストでは、WPTのメリットの1つである、「貫通孔を設けなくとも、障壁の向こうに電力伝送ができる！」をアピールすべく、ガラスや木材、さらに水分層や土壌、コンクリートを介して、非接触でも電子機器に電力供給できることをプレゼンする、いわゆる、アイデア対決を行います。これにより、建築・土木業界を始め医療分野等にもWPT技術が役立つことをアピールし、広範な分野で新たなイノベーションの創成を促すことを目標としています。優秀アイデア作品に表彰を行います。コンテストの参加者は自由な発想のもと、WPTの適用方法・要素技術・システム設計技術・最適化技術・実装技術などの優位性・独創性を自らの作品を通じてアピールしていただきます。観覧者の方々には様々な工夫を凝らした作品をご覧いただくと共に、将来のイノベーションの種を発見していただければ幸いです。会員でない方も無料で本セッションを見学可能です。是非ご参加ください。

10:00 開会式

10:10 プレゼンテーション

12:00 昼休み

14:00 ポスターセッション

16:30 表彰式

無線電力伝送研究専門委員会 委員長 高橋彰明(千葉大)

コンテスト委員長 大平 孝(豊橋技科大)

コンテスト実行委員長 岡野 好伸(京都市大)

1. マイクロ波融雪用の電力を用いて走行するEV 走行中自動給電の実現
.....◇小板佑司、見附明繁、大野寿紗、丸山珠美(函館高専)
2. 水を入れたホースによる非接触電力伝送◇大黒康平、粟井郁雄(リューテック)
3. 電熱インソールに向けた広域ワイヤレス電力伝送システム◇川端康平、大橋達矢、磯貝昇吾、今岡一章(奈良先端大)
4. 整流回路でスイッチ 常識と大電力の壁を越える整流回路スイッチ◇宜保遼大、西岡正悟、阿部晋士(豊橋技科大)
5. ガラス越しの電力伝送◇大畑遼汰(京都市大)
6. 稼働中のロボット型掃除機への常時マイクロ波電力伝送◇松原広之、楚杰、北出大樹、榎木涼一(京大)
7. 廃線レールを応用したEV 走行中自動給電◇大野寿紗、佐藤大輝、小板佑司、見附明繁、山本愛理、丸山珠美(函館高専)
8. 45% RF-DC Efficiency of Compact WPT System through Non-Human Primate
.....◇Ramesh Pokharel, Sumin Chalise, Adel Barakat(九州大)
9. 電波利用用途の壁を超えるレーダ波エネルギーハーベスティング◇森下史也、藤野義之(東洋大)
10. 台風戦記 ~ WPT 技術を応用した台風時の停電対策 ~◇田仲風花、外間円佳、安山千鶴、西銘ティナ(沖縄高専)
11. ベルチエ素子を利用した新たなWPT◇川合崇大(奈良先端大)
12. 工場内での移動型産業用ロボットへの無線電力伝送◇泉谷和博、志村洗太、依田憲佑、須田順子(東京工大)
13. ウェアラブル端末への"ウェア"を介した給電◇馬場涼一(豊橋技科大)
14. 1秒の壁を越える電界結合WPT ミニ四駆
.....◇阿部晋士、西岡正悟、正木敬章、馬場涼一、宮地啓輔、宜保遼大、磯谷庄一(豊橋技科大)
15. 目の前の壁を伝え！構造物を伝送路とした無線電力伝送◇大島亮隻(名古屋工大)

コンテストの詳細は、下記 URL を御覧ください。

http://www.ieice.org/~wpt/contest/Cont_2019-general/index.html

TK-7. AI時代の教育と学会の役割

(オープンコール)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:00～17:00 54号館 402教室 座長 大塚作一(鹿児島大)・小粥幹夫(元東北大/古河電工)

講演時間：指定以外各25分

座長挨拶：5分

- TK-7-1 AI時代の教育(30分)赤堀侃司(日本教育情報化振興会)
- TK-7-2 科学教室からコンピテンシー教育へ牧野光則(中大)
- TK-7-3 博士の卵を育成する出前式科学教室尾上孝雄(阪大)
- TK-7-4 反転授業の実践を通じて見えてきたこと埴 雅典(山梨大)

休憩(10分)

座長 杉森公一(金沢大)

TK-7-5 社会に開かれた教育課程 - 見方・考え方を働かせて学ぶことの意義 - (30分)大杉住子(大学入試センター)

TK-7-6 高校理科の授業とこれから - 大学との連携、学会への期待 - (30分)浦崎太郎(大正大)

パネル討論(60分)

16時から開始です。講演者全員による討論となります。

基礎・境界ソサイエティ

ソサイエティ特別企画

AK-1. 異なる言語間における認知的機序の差異——翻訳学と認知諸科学との接点を探る——

(思考と言語研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:00～17:00 54号館 101教室

座長 佐良木 昌 (明大)

講演時間：各60分

座長挨拶：30分

- AK-1-1 歌舞伎の物語戦略への序—「歌舞伎の物語生成」の観点から— ……………小方 孝 (岩手県立大)
休憩 (10分)
- AK-1-2 心象風景の描写における俳句とポエムとの差異 ……………新田義彦 (日大)
休憩 (10分)
- AK-1-3 言語は思考を左右するか? — 言語相対性仮説 ……………高野陽太郎 (明大)
総合討論 (10分)
16時50分から開始です。

AK-2. 高齢者の活躍—光輝会の活動に向けて

(光輝会)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:30～16:40 52号館 103教室

座長 五太子政史 (中大)

講演時間：各10分

- AK-2-1 高齢研究者の社会貢献—光輝会の活動に向けて ……………辻井重男 (中大)
- AK-2-2 人の能力・年齢変化：老人力に迫る ……………○並木淳治 (サイバーレーザー)・五太子政史 (中大)
- AK-2-3 社会的貢献を目標にシニア研究者が目指す方向について — 光輝会の活動に向けて：私の提案 —
……………春日正男 (作新学院大)
- AK-2-4 新産業革命におけるシニア技術者の貢献 ……………佐々木浩二 (知的社会システム研究開発機構)
- AK-2-5 社会人の博士学位取得の学外支援の方策と実践—光輝会の活動に向けて— ……………小泉寿男 (M2M・IoT研究会)
休憩 (10分)
- AK-2-6 法令工学の推進：シニア技術者による法令論理式化—光輝会の今後の活動に向けて— ……………片山卓也 (中大)
- AK-2-7 高齢者の情報格差解消対策—光輝会の活動に向けて ……………近藤則子 (老テック研究会)
- AK-2-8 シニアのバーチャルな居場所”メロウ倶楽部”—光輝会の活動に向けて ……………若宮正子 (メロウ倶楽部)
- AK-2-9 池原止戈夫先生の人生に学ぶ—光輝会の活動に向けて ……………廣田 修 (光量子情報技術研究所)
- AK-2-10 シニア技術者にとっての学会 ……………酒井善則 (津田塾大)
- AK-2-11 はじめに言葉あり—光輝会の楽しみ— ……………池上徹彦 (文科省)
休憩 (10分)
- 座長 曾根高則義 (早大)
- 討論会 (60分)
15時40分から開始です。講演者全員による討論となります。

パネルセッション

AP-1. 計測セキュリティと今後の方向性 - 攻撃と評価の螺旋的發展

(セッションとしての予稿あり)

(ハードウェアセキュリティ研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 9:45～11:45 54号館 402教室

座長 松本 勉 (横浜国大 / 産総研)

講演時間：各15分

座長挨拶：10分

- AP-1-1 IoT デバイスに対するアナログ信号入力 ……………森 達哉 (早大)
- AP-1-2 制御・組み込みエンジニアからみた計測セキュリティ ……………竹久達也 (NICT)
- AP-1-3 センサに対する物理攻撃とそれに対する多層的な対策手法 ……………藤野 毅 (立命館大)
- AP-1-4 センサの安全性評価とその対策について ……………鈴木大輔 (三菱電機)
パネル討論 (50分)
10時55分から開始です。講演者全員による討論となります。

(6)

チュートリアルセッション

AT-1. 情報理論と数理計画の接点

(情報理論研専、情報理論とその応用サブソサイエティ 共催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月22日 13:00～16:40 53号館 201教室

座長 渡辺一帆 (豊橋技科大)

講演時間：指定以外各30分

座長挨拶：5分

AT-1-1 最適化技術に基づくLDPC符号の復号法について和田山 正 (名工大)

AT-1-2 凸最適化を用いた過負荷MIMO信号検出 〇林 和則 (阪市大)・早川 諒 (京大)

休憩 (10分)

座長 實松 豊 (九大)

AT-1-3 整数最適化アプローチへの入門 (45分)宮代隆平 (東京農工大)

AT-1-4 一般化エントロピー最大化とヘルダーの不等式田中久陽 (電通大)

休憩 (10分)

座長 和田山 正 (名工大)

AT-1-5 通信路容量と無限次元の最適化問題池田思朗 (統計数理研)

AT-1-6 レート歪み関数と最適再構成分布渡辺一帆 (豊橋技科大)

AT-2. エネルギーの通信

(高信頼制御御通信研専)

3月22日 13:00～15:25 54号館 202教室

座長 東 俊一 (名大)

講演時間：各30分

座長挨拶：5分

AT-2-1 電力パケット伝送システム：コンセプトと可能性引原隆士 (京大)

AT-2-2 電力パケットネットワークプロトコルの設計と実装長谷川幹雄 (東京理科大)

AT-2-3 電力パケットネットワークにおける動的システムの制御東 俊一 (名大)

AT-2-4 電力パケットネットワークモデルにおけるパワーの相互融通安東弘泰 (筑波大)

総合討論 (20分)

15時5分から開始です。

依頼シンポジウム

AI-1. 回路とシステムの研究を「社会実装」するまで

(回路とシステム研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:00～17:00 52号館 302教室

座長 佐藤弘樹 (ソニー LSI デザイン)

講演時間：指定以外各30分

座長挨拶：10分

AI-1-1 Guerrilla Production Tactics: Unconventional Supply Chains for Unconventional Products (60分)

..... Andrew 'Bunnie' Huang (Sutajio Ko-Usagi Pte)

休憩 (10分)

AI-1-2 電子工作からエレクトロニクスへ：いま時代の研究開発の役割秋田純一 (金沢大)

AI-1-3 頒布はシェアの一部 Maker Pro高須正和 (スイッチサイエンス)

AI-1-4 デジタル工作機械によるアイデアの具現化とデプロイ市川友貴 (千葉工大)

休憩 (10分)

座長 上村剛士 (CQ 出版)

パネル討論 (60分)

16時から開始です。講演者全員による討論となります。

AI-2. AI への攻撃と対策～ 10 年後の脅威に備える

(情報セキュリティ研専、VLSI 設計技術研専 共催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月22日 13:00～16:05 54号館 103教室

座長 清本晋作 (KDDI 総合研究所)

講演時間：各20分

座長挨拶：5分

AI-2-1 AIシステムに対する攻撃と対策の最新動向…… ○披田野清良・Vanessa Bracamonte・清本晋作 (KDDI 総合研究所)

AI-2-2 ハードウェアセキュリティにおけるAI活用と攻撃 ……………○長谷川健人・野澤康平 (早大)・

披田野清良・清本晋作 (KDDI 総合研究所)・橋本和夫・戸川 望 (早大)

AI-2-3 機械学習に対するバックドアの脅威：マルウェア検知を例として ……………○佐々木祥一郎 (東北大)・

披田野清良 (KDDI 総合研究所)・内林俊洋・菅沼拓夫・樋地正浩 (東北大)・

清本晋作 (KDDI 総合研究所)

AI-2-4 敵対的サンプルの脅威と対策 …………… 高橋 翼 (LINE)

休憩 (10分)

AI-2-5 深層学習セキュリティ・プライバシー (原稿なし)……………佐久間 淳 (筑波大)

AI-2-6 深層学習を利用したPUFに対する攻撃耐性の評価 ……………○栗野皓光 (阪大)・飯塚知希・池田 誠 (東大)

AI-2-7 推薦システムに対するModel Inversion 攻撃 ……………○村上隆夫 (産総研)・披田野清良 (KDDI 総合研究所)

パネル討論 (30分)

15時35分から開始です。講演者全員による討論となります。

AI-3. 環境計測と信号処理

(信号処理研専)

3月19日 14:00～16:50 54号館 201教室

座長 村松正吾 (新潟大)

講演時間：各50分

AI-3-1 データ駆動による河川物理の未解決問題への挑戦—その機構解明と能動制御— ……………安田浩保 (新潟大)

休憩 (10分)

AI-3-2 地理空間情報でのDeep Learning の活用—地図タイルを事例として— ……………岩崎亘典 (農研機構)

休憩 (10分)

AI-3-3 人流における学習型誘導技術のデータ同化に関する研究 ……………松林達史 (NTT)

AI-4. IoT 及びビッグデータ時代におけるシステム数理の応用事例

(システム数理と応用研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:30～16:45 53号館 101教室

座長 名嘉村盛和 (琉球大)

講演時間：各45分

座長挨拶：5分

AI-4-1 早稲田情報理工における産学共同研究の事例：検索エンジン・対話システム ……………酒井哲也 (早大)

AI-4-2 機械学習の流儀で非線形最適制御問題を解く ……………丸田一郎 (京大)

休憩 (10分)

AI-4-3 ビッグデータを活用した半導体製造分野における歩留解析支援 ……………中田康太 (東芝)

AI-4-4 施設におけるIoT x AI活用事例……………横山健児 (NTT ファシリティーズ)

AI-5. 電力自由化とシステム数理

(システム数理と応用研専、電気学会 電子・情報・システム部門 共催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:30～16:45 53号館 101教室

座長 豊嶋伊知郎 (東芝エネルギーシステムズ)

講演時間：各45分

座長挨拶：5分

AI-5-1 電力自由化に関する国際標準と情報モデル ……………田中立二 (産総研)

AI-5-2 電力取引引入札策定支援技術の開発 ……………○北村聖一・内藤健人 (三菱電機)

休憩 (10分)

AI-5-3 系統ソリューションにおける数理モデル (原稿なし)……………磯谷泰知 (東芝エネルギーシステムズ)

AI-5-4 インセンティブ型ダイヤモンドリスポンスの設計手法に関する検討

……………○高野浩貴・中野文哉 (岐阜大)・浅野浩志 (CRIEPI)

(8)

AI-6. 科学技術者コミュニティと軍事研究：軍民両用技術と科学技術の価値

(技術と社会・倫理研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～16:50 54号館 101教室

座長 森住哲也（神奈川大）

講演時間：指定以外各25分

座長挨拶：15分

- AI-6-1 軍民両用技術と科学技術の価値：技術決定論と社会構成主義の議論を踏まえて久木田水生（名大）
AI-6-2 正戦論と軍事研究真嶋俊造（広島大）
AI-6-3 「軍事研究」をめぐるアポリア：2017年学術会議声明等の分析大庭弘継（京大）
休憩（10分）
AI-6-4 軍事研究と科学の公有主義：技術院と理化学研究所の比較を通して考える本田康二郎（金沢医科大）
AI-6-5 軍民両用技術において自律的知能機械対人間という枠組みは妥当か村上祐子（立教大）
休憩（15分）
AI-6-6 人工知能/ロボットと安全保障技術に関する世界的な議論の論点整理（10分）江間有沙（東大）
AI-6-7 科学技術の軍民区別の困難性…どのように区別するのか（10分）山下愛仁（航空自衛隊航空研究センター）
パネル討論（45分）
16時5分から開始です。講演者全員による討論となります。

AI-7. サービスとしてのモビリティ「MaaS」の可能性

(ITS研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～17:00 54号館 203教室

座長 和田友孝（関西大）

講演時間：各35分

- AI-7-1 ICTとモビリティ ～MaaSの確かな流れと産業長谷川孝明（埼玉大）
AI-7-2 世界のMaaS動向と日本版MaaSの社会実装に向けて ～研究開発によるモビリティサービスのブレイクスルーの可能性～日高洋祐（MaaS Tech Japan）
AI-7-3 Mobility as a Service -移動の革新-梶場 亨（ITS Japan）
休憩（10分）
座長 横田孝義（鳥取大）
AI-7-4 公共交通の利用促進とMaaS坂井康一（東大）
AI-7-5 MaaSの可能性～100年に一度の自動車産業革命～桃田健史（ジャーナリスト）
休憩（10分）
パネル討論（45分）
16時15分から開始です。講演者全員による討論となります。

シンポジウムセッション

ANS-1. 多様なアプローチによるネットワークシステムの解析と応用 8

NOLTA ソサイエティ

ソサイエティ特別企画

NK-1. フェロー記念講演会

(非線形問題研専)

3月20日 9:30～11:30 54号館 403教室

座長 神野健哉 (東京都市大)

講演時間：各58分

座長挨拶：4分

NK-1-1 ホモトピー法への感謝, すべての解への憧れ山村清隆 (中大)

NK-1-2 ハードウェア意識を目指して堀尾喜彦 (東北大)

パネルセッション

NP-1. 複雑コミュニケーションサイエンスとスマートセンシングシステム

～最新動向と今後の課題～ (セッションとしての予稿あり)

(複雑コミュニケーションサイエンス研専)

3月22日 13:00～16:20 54号館 403教室

座長 塩川茂樹 (神奈川工科大)

講演時間：各20分

座長挨拶：5分

NP-1-1 バックスキヤット通信によるスマートセンシングシステム ○川喜田佑介 (神奈川工科大)・三次 仁 (慶大)

NP-1-2 フェイクニュース現象の計算社会科学 菅原和俊 (名大)

休憩 (15分)

NP-1-3 生体磁気信号の逆問題解 本多 敏 (慶大)

NP-1-4 再生可能エネルギー主力電源化時代を指向するIoT電力プラットフォーム ○市川晴久・横川慎二 (電通大)

NP-1-5 ソーシャルICT基盤に連携した建築IoTシステムの研究開発 ○長谷川幹雄・馬 靖・伊藤拓海・

中嶋宇史・橋爪洋一郎・山本貴博・河原尊之 (東京理科大)・荘司洋三 (NICT)

休憩 (10分)

パネル討論 (70分)

15時10分から開始です。講演者全員による討論となります。

シンポジウムセッション

ANS-1. 多様なアプローチによるネットワークシステムの解析と応用 8

通信ソサイエティ

ソサイエティ特別企画

BK-1. 論文の書き方講座

(通信ソサイエティ編集会議)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 9:50～11:45 52号館 301教室

座長 高橋 徹 (三菱電機)

講演時間：各50分

座長挨拶：5分

BK-1-1 論文の書き方塩川茂樹 (神奈川工科大)
休 憩 (10分)

BK-1-2 回答文の書き方・レターの書き方萬代雅希 (上智大)

パネルセッション

BP-1. 5G 研究開発の最新動向と更なる発展に向けた挑戦

(無線通信システム研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月21日 13:00～17:00 52号館 302教室

座長 前原文明 (早大)

講演時間：各25分

BP-1-1 2020年の5G実現に向けた要素技術の研究開発動向と更なる発展に向けた挑戦 (原稿なし).....中里 学 (総務省)

BP-1-2 5G実現に向けた超高密度マルチバンド・マルチアクセス多層セル構成による大容量化技術の研究開発
.....○箕輪守彦・関 宏之 (富士通)・奥村幸彦・須山 聡 (NTTドコモ)・
寺田 純・重松智志・鷹取泰司 (NTT)・浅野弘明 (パナソニック)・
平野幸男 (三菱電機)・山尾 泰 (電通大)・安達文幸・中沢正隆 (東北大)

BP-1-3 5G実現に向けた高周波数帯・広帯域超多素子アンテナによる高速・低消費電力無線アクセス技術の研究開発
.....○奥村幸彦・須山 聡 (NTTドコモ)・石井直人・丸田 靖 (NEC)・
岡崎彰浩・岡村 敦 (三菱電機)・寺田 淳・鬼沢 武 (NTT)
休 憩 (15分)

BP-1-4 第5世代移動通信システムにおける複数移動通信網の最適利用を実現する制御基盤技術の研究開発
.....○石津健太郎・村上 誉・児島史秀 (NICT)・水谷圭一・松村 武・原田博司 (京大)・
狐塚正樹 (NEC)・西尾理志・山本高至 (京大)・小泉佑揮・長谷川 亨 (阪大)・
鈴木信雄 (ATR)・新保宏之 (KDDI総合研究所)・伊深和雄 (NICT)

BP-1-5 多種多様なIoTデバイスを収容可能にするモバイルネットワークの高効率通信方式の研究開発
.....○岩井孝法・伊藤暢彦 (NEC)・森山雅文・滝沢賢一 (NICT)

BP-1-6 ミリ波V2Xの研究開発と挑戦.....○阪口 啓・深津龍一・Tao Yu (東工大)
休 憩 (15分)

パネル討論 (60分)

16時から開始です。講演者全員による討論となります。

BP-2. スマート無線イノベーション

(スマート無線研専)

3月20日 9:30～11:45 52号館 304教室

座長 大島浩嗣 (構造計画研)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

BP-2-1 スマートスペクトラムと将来の無線周波数藤井威生 (電通大)

BP-2-2 レジリエント都市実現に向けた無線インフラ監視システム
.....○藤原亮介・水垣健一・片山倫太郎・大西正巳・太田裕之 (日立)

BP-2-3 公共車両を用いた環境センシングによる都市イベントの解析岸野泰恵 (NTT)

BP-2-4 コネクテッドカー社会を支えるミリ波無線技術高橋和晃 (パナソニック)
パネル討論 (30分)

11時15分から開始です。講演者全員による討論となります。

BP-3. 短距離無線を使った位置推定技術の最新動向

(短距離無線通信研専)

- 3月20日 13:00～16:30 54号館 102教室 座長 濱湊 真(富士通研)
 講演時間：各25分
- BP-3-1 BLEを用いたRSSI測位の精度向上 ……○鈴木和浩・小杉友久・角田 淳・加藤武志(ライフラボラトリ)
 BP-3-2 衛星測位技術の原理を応用した屋内測位とその実現可能性の考察 ……○藤井義巳・津田顕祐(構造計画研)
 休憩(10分)
- BP-3-3 Time Reversal Machine™を用いた位置推定法(Indoor Positioning System)について
 ……○角谷友行・藤井 聡・藤田晋也(Origin Wireless Japan)
 BP-3-4 高精度屋内測位システム”uLocation”と屋内外シームレス測位プラットフォーム”uSIGMA”の紹介
 ……○富田知宏・西田諒太(アドソル日進)
 BP-3-5 産業の多様な”現場”でのIoT/屋内測位技術の活用「iField indoor(アイ・フィールドインドア)」のご紹介
 ……那須俊宗(マルティススープ)
 休憩(15分) 座長 中川匡夫(鳥取大)
- パネル討論(60分)
 15時30分から開始です。講演者全員による討論となります。

チュートリアルセッション

BT-1. マイクロサービス時代の運用管理

(情報通信マネジメント研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

- 3月20日 13:00～17:00 53号館 203教室 座長 中山裕貴(ボスコ・テクノロジーズ)
 講演時間：各30分
 座長挨拶：10分
- BT-1-1 グローバルトレンドから見るエッジなDevOpsの技術と課題 ……鳥居隆史(Dell EMC)
 BT-1-2 大規模マイクロサービス環境における性能分析手法について
 ……○上野 仁・李 忠翰・飯塚史之・荻原一隆・奥田将人(富士通研)
 BT-1-3 ヤフーの大規模プライベートクラウド運用Kubernetesによる自動化とその課題 ……○木下裕太・北田駿也(ヤフー)
 休憩(10分)
- BT-1-4 ソフトウェア化時代におけるネットワーク機器監視とDevOpsへの展開 ……川島龍太(名工大)
 BT-1-5 マイクロサービス環境におけるサービス・オペレーション開発の実課題と対応策
 ……柏 大(NTTコミュニケーションズ)
 休憩(10分)
- パネル討論(60分)
 16時から開始です。講演者全員による討論となります。

依頼シンポジウム

BI-1. 【5G Day】Part I, 5G 通信環境における電波伝搬特性

(アンテナ・伝播研専、無線通信システム研専 共催)

- 3月20日 9:00～12:00 57号館 201教室 座長 岩井誠人(同志社大)
 講演時間：指定以外各25分
- BI-1-1 5G総合実証試験における電波伝搬調査の概要(15分) ……鬼頭英二(電波産業会)
 BI-1-2 人口密集地における3.7GHz帯等及び28GHz帯の伝搬損失特性
 ……○猪又 稔・今井哲朗・北尾光司郎・浅井孝浩(NTTドコモ)
 BI-1-3 高速移動時における3.7GHz帯等及び28GHz帯の伝搬損失特性
 ……○北尾光司郎・今井哲朗・猪又 稔・浅井孝浩(NTTドコモ)
 BI-1-4 都市部における4.5GHz帯及び28GHz帯の伝搬損失特性 ……○林 高弘・伊藤智史・長尾竜也・中野雅之・
 山崎浩輔(KDDI総合研究所)・本間寛明・中野 哲・松永 彰(KDDI)
 休憩(15分) 座長 大鐘武雄(北大)
- BI-1-5 屋内環境における28GHz帯の伝搬損失特性の検討
 ……○吉田享広・横山浩之(ATR)・林 高弘・伊藤智史(KDDI総合研究所)・
 本間寛明・長尾竜也(KDDI)・中野雅之・山崎浩輔(KDDI総合研究所)・
 中野 哲・松永 彰(KDDI)
- BI-1-6 トラック隊列走行V2V直接通信における伝搬損失特性
 ……○豊見本和馬・芹澤弘一・宮下真行・山口 良・本 浩平・三上 学・吉野 仁(ソフトバンク)
 BI-1-7 屋内閉空間環境における伝搬損失特性 ……○山口 良・豊見本和馬・宮下真行・芹澤弘一・吉野 仁(ソフトバンク)・
 沢田浩和・石津健太郎・児島史秀(NICT)

BI-2. 衛星・航空機・ドローンを用いた無線・通信・画像処理に関する最新技術と応用事例

(衛星通信研専、宇宙・航行エレクトロニクス研専 共催)

3月20日 13:00～16:40 52号館 102教室

座長 山下史洋 (NTT)

講演時間：各25分

- BI-2-1 諸外国を中心とした小型衛星の開発利用動向 ……………武藤正紀 (三菱総研)
- BI-2-2 超小型衛星 Planet の利用状況と今後の展望 ……………澁谷 恵 (衛星ネットワーク)
- BI-2-3 空撮写真における画像符号化・変化検出の取組み ……………○早瀬和也・高木基宏・大西隆之・清水 淳 (NTT)
休憩 (10分) 座長 灘井章嗣 (NICT)
- BI-2-4 JAXA における地球観測プログラムと応用利用事例 ……………田殿武雄 (JAXA)
- BI-2-5 様々なプラットフォームによる3次元情報取得技術の活用と取組み
……………○佐藤俊明・堺 浩一・四俣 徹・間野耕司・矢尾板 啓 (パスコ)
- BI-2-6 NEC の衛星データ利用に関する取組み ……………○牧山 紘・和田直樹 (NEC)
休憩 (10分) 座長 辻 宏之 (NICT)
- BI-2-7 衛星通信を利用するヘリコプター映像伝送システム (ヘリサットシステム) の概要 ……………村上牧子 (三菱電機)
- BI-2-8 複数 GNSS を利用した UAV によるレーザ3次元地図生成 ……………○鈴木太郎・天野嘉春 (早大)

BI-3. 5G・IoT における電波資源有効活用のためのネットワーク技術革新的進化

(通信方式研専、ネットワークシステム研専 共催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～17:00 54号館 104教室

座長 中尾彰宏 (東大)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

- BI-3-1 有無線統合仮想ネットワークの自動制御アーキテクチャにおけるIoT指向ネットワークオーケストレーション技術
……………○朝永 博 (富士通)・桑原幹夫 (日立)・中里秀則 (早大)・中尾彰宏 (東大)
- BI-3-2 5G/IoT 時代のマルチサービス収容有無線プラットフォーム構成技術
……………鶴澤寛之 (NTT)・西村和人・松井秀樹 (富士通)・北山研一・
バイクン ジュ (光産業創成大学院大)・林 和則 (阪市大)・吉田悠来 (NICT)・○寺田 純 (NTT)
- BI-3-3 無線アクセスネットワークの大容量化に向けた短距離 A-RoF 伝送
……………○相葉孝充 (矢崎総業)・菅野敦史・山本直克 (NICT)・川西哲也 (早大)・若林知敬 (矢崎総業)
- BI-3-4 End to End のIoT 有無線ネットワークサービス実現に向けた光アクセスシステムの仮想化
……………○斉藤洋之・更科昌弘・鹿嶋正幸・佐々木浩紀 (OKI)・小崎成治 (三菱電機)・中尾彰宏 (東大)
休憩 (10分) 座長 中里秀則 (早大)
- BI-3-5 VOLTHA の研究開発動向と今後の展開に向けて ……………○桐葉佳明・山本 周・中尾彰宏 (東大)
- BI-3-6 道路交通環境における実時間通信状況のモニタリング手法
……………○表 昌佑・石津健太郎・宮澤義幸・宮地利幸・児島史秀 (NICT)
- BI-3-7 ハイブリッド型アナログ RoF モバイルフロントホール技術
……………○西村公佐・石村昇太・アブデルモウラ ベッカー・田中和樹・鈴木正敏 (KDDI 総合研究所)
- BI-3-8 IoT 機器増大に対応した有無線最適制御型電波有効利用基盤技術における課題と連携 ……………中尾彰宏 (東大)
全体質疑 (25分)
16時35分から開始です。

BI-4. 【5G Day】 Part II, 5G システム総合実証試験の成果と将来への発展

(無線通信システム研専、アンテナ・伝播研専、ネットワーク仮想化特別研専 共催)

3月20日 13:00～17:00 57号館 201教室

座長 大鐘武雄 (北大)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

- BI-4-1 2020年の5G実現に向けた取組 ……………中里 学 (総務省)
- BI-4-2 2018年度5G総合実証試験におけるNTTドコモの取組み
……………○奥村幸彦・須山 聡・増野 淳・村岡一志 (NTTドコモ)
- BI-4-3 5G総合実証試験IIにおけるNTTコミュニケーションズの取組み
……………○中川一郎・瀬正則 (NTTコミュニケーションズ)・須山 聡・奥村幸彦 (NTTドコモ)
- BI-4-4 上り超高速通信を活用した5G総合実証試験の取組み
……………○松永 彰・黒澤葉子・渡里雅史・酒井清一郎・中野 哲・中尾彦彦 (KDDI)
休憩 (15分) 座長 大槻知明 (慶大)
- BI-4-5 第5世代移動通信システムの屋内環境における実証試験 ……………○吉田享広・横山浩之・鈴木信雄 (ATR)
- BI-4-6 ソフトバンクにおける5G総合実証試験の取組み-5G URLLCのトラック隊列走行へ応用-
……………○吉野 仁・本 浩平・山口 良・豊見本和馬・栗林洋志・三上 学 (ソフトバンク)
- BI-4-7 5Gの多数同時接続を活用した実証試験 ～スマートハイウェイとスマートオフィス～
……………○田島裕輔・宇野 淳・田畑伸男・宮下真行・芹澤弘一・岡岡隆生 (Wireless City Planning)
休憩 (15分)
- 全体討論 (Q&A) (30分)
16時30分から開始です。講演者全員による討論となります。

BI-5. こんなところにも通信技術が？！

(通信方式研専、コミュニケーションクオリティ研専 共催)

- 3月21日 13:00～16:50 54号館 104教室 座長 中里秀則(早大)
 講演時間：各35分
 座長挨拶：5分
- BI-5-1 バッテリーレス・ウエアラブルシステム ～オムツや付けまつ毛にも無線機器が～ ……道関隆国(立命館大)
 BI-5-2 電界・磁界を利用した近距離通信技術 ……○佐々木愛一郎(近畿大)・森村浩季(NTT)
 BI-5-3 インパルス無線センサネットワークにおける脳型情報処理 ……若宮直紀(阪大)
 休憩(10分) 座長 林 孝典(広島工大)
- BI-5-4 電波による見守り技術 ……大槻知明(慶大)
 BI-5-5 通信用光ケーブルを用いた橋梁添架設備のボルト外れ検知に関する基礎検証
 ……○齋藤千紘・池口雄大・飯田大輔・脇坂佳史・中川雅史(NTT)
- BI-5-6 カエルの合唱に学ぶ通信方式の提案 ……○合原一究(筑波大)・小南大智・細川侑嗣・村田正幸(阪大)
 挨拶(5分)

BI-6. IoT/V2X/サイバーフィジカルシステムに向けたコミュニケーションクオリティ

(コミュニケーションクオリティ研専)

- 3月19日 13:00～15:50 54号館 303教室 座長 下西英之(NEC)
 講演時間：各25分
 座長挨拶：5分
- BI-6-1 軍艦島モニタリングにおけるネットワーク技術
 ……○猿渡俊介(阪大)・倉田成人(筑波技術大)・濱本卓司(東京都市大)
- BI-6-2 計算知能で実現する高効率なV2X通信 ……○策力木格・吉永 努(電通大)・計 宇生(NII)
 BI-6-3 サイバーフィジカルシステムにおける制御システムセキュリティ — ネットワーク化制御における制御品質の観点から —
 ……○久保亮吾・山田健太(慶大)
 休憩(15分) 座長 久保亮吾(慶大)
- BI-6-4 複数ロボットの遠隔制御による協調搬送システム ……○吉田裕志・熊谷太一・安田真也(NEC)
 BI-6-5 力覚フィードバックを用いた人とロボット間の遠隔協調の安定化と高品質化
 ……○黄 平国(星城大)・石橋 豊(名工大)
- BI-6-6 触覚メディア通信におけるマルチパス技術の一検討 ……◎肥後直樹・越地弘順・椿 俊光・桑原 健(NTT)

BI-7. フォトニックネットワークの現在と夢のある未来に向けて

(フォトニックネットワーク研専)

- 3月20日 13:30～16:45 53号館 303教室 座長 中川雅弘(NTT)
 講演時間：指定以外各15分
 座長挨拶：10分
- BI-7-1 フォトニックネットワークの現代 ……大木英司(京大)
 BI-7-2 フレキシブルな光ネットワークアーキテクチャとネットワークング技術 ……廣田悠介(NICT)
 BI-7-3 光無線技術を用いた光ネットワークシステム ～MIMO信号分離による波長多重可視光通信システム～
 ……大柴小枝子(京都工繊大)
- BI-7-4 光ネットワーク制御・管理～トランスポートSDN～ ……○吉兼 昇・釣谷剛宏(KDDI総合研究所)
 BI-7-5 光ノードデバイス(光スイッチ) ……○山口慶太・柳原 藍・伊熊雄一郎・妹尾和則・郷 隆司・鈴木賢哉(NTT)
 休憩(15分) 座長 釣谷剛宏(KDDI総合研究所)
- BI-7-6 光量子コンピュータの研究開発最前線(25分) ……武田俊太郎(東大)
 BI-7-7 光衛星通信技術の最新動向と衛星搭載用超高速先進光通信機器「HICALI」の研究開発(25分)
 ……○豊嶋守生・久保岡俊宏(NICT)
- BI-7-8 次世代ネットワークにおけるITU-Tでの検討(Focus Group on Technologies for Network 2030)(25分)
 ……三宅 優(KDDI総合研究所)
- 総合討論(20分)
 16時25分から開始です。講演者全員による討論となります。

BI-8. IoT と光ファイバセンシング

(光ファイバ応用技術研専)

3月19日 13:00～17:00 54号館 304教室

座長 足立正二 (横河電機)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

BI-8-1 光ファイバセンサを用いた構造モニタリング

..... ○今井道男・曾我部直樹 (鹿島建設)・早坂洋太 (リテックエンジニアリング)

BI-8-2 航空宇宙複合材構造のライフサイクルモニタリング○水口 周・武田展雄 (東大)

BI-8-3 ウェアラブル用途を指向した小型FBGインテロゲータ..... ◎小川 顕 (長野計器)・長谷田祐喜 (信州大)・
藤田圭一 (長野計器)・児山祥平・石澤広明 (信州大)

BI-8-4 IoT社会を実現する光ファイバー分布センシング技術の進展岸田欣増 (ニュープレクス)

BI-8-5 光ファイバセンサによる長期橋梁モニタリングとデータ活用西尾真由子 (横浜国大)
休憩 (10分) 座長 飯田大輔 (NTT)

BI-8-6 BOCDRのランダムアクセス機能を用いた遠隔測定とIoTシステム

.....○古川 靖・志田秀夫・手塚信一郎・松浦 聡・足立正二 (横河電機)

BI-8-7 光ファイバセンサによる鋼橋および太陽光パネル架台のモニタリング○中村保則・楊 克俊 (構造計画研)

BI-8-8 リアルタイムBOTDRが実現する社会インフラモニタリング○小泉健吾・山口徳郎・村井 仁 (OKI)

BI-8-9 下水道監視向け光ファイバマルチセンシングシステム○菊池信彦・畑山正美・田所秀之 (日立)

BI-9. スマート社会を築くセンサネットワークとモバイルインテリジェンス

(セッションとしての予稿あり)

(知的環境とセンサネットワーク研専、モバイルネットワークとアプリケーション研専 共催)

3月21日 13:00～17:00 54号館 402教室

座長 石原 進 (静岡大)

講演時間：各30分

座長挨拶：5分

BI-9-1 小型・ローコストな大気環境計測器の開発とその広がる応用松見 豊 (名大)

BI-9-2 水産業支援のための漁船・漁具・漁業者センシング高 博昭 (はこだて未来大)

BI-9-3 IoTを活用したセンサネットワークによる下水道管理の取り組みについて福本 徹 (日本コン)
休憩 (25分) 座長 山本高至 (京大)

BI-9-4 スマートフォンを用いた小型船舶の衝突防止に必要な情報の精度齊藤詠子 (海技研)

BI-9-5 自動車の知能化とコネクティッドカーがもたらす可能性鈴木達也 (名大)

BI-9-6 センサネットワークとモバイルインテリジェンス～下水道検査システムと車々間ネットワークに関する研究事例より
.....石原 進 (静岡大)

総合討論 (30分)

16時30分から開始です。

BI-10. 仮想ネットワークの運用・管理・制御の自動化技術

(ネットワーク仮想化特別研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月20日 13:00～17:00 54号館 401教室

座長 長谷川輝之 (KDDI)

講演時間：各30分

座長挨拶：5分

BI-10-1 多様なサービスを収容するIoT基盤の研究開発飯田勝吉 (北大)

BI-10-2 プロアクティブ制御型ネットワークの実現に向けた取り組みの紹介
..... ○原田薫明・恵木則次・松尾洋一・小林正裕 (NTT)BI-10-3 5Gに向けたClosed-Loopオペレーション技術に関する取組み
..... ◎宮澤雅典 (KDDI)・宮本達史・河崎純一・毛利元一・巖野貴之 (KDDI 総合研究所)
休憩 (15分)

BI-10-4 仮想ネットワークのオペレーション自動化の取組み林 經正 (ボスコ・テクノロジーズ)

BI-10-5 Resource Allocation and Dynamic Adjustment in Virtualized Network Infrastructure
..... ○Ved P. Kafle・Takaya Miyazawa (NICT)

パネル討論 (70分)

15時50分から開始です。講演者全員による討論となります。

BI-11. 情報ネットワークとその科学 —最新研究動向と今後に向けて—

(情報ネットワーク科学特別研専、情報ネットワーク研専 共催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:00～16:55 54号館 204教室

座長 藤原明広 (千葉工大)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

- BI-11-1 光を用いた意思決定 ◎成瀬 誠 (NICT)・内田淳史 (埼玉大)・Serge Huant (Univ. Grenoble Alpes)・堀 裕和 (山梨大)
- BI-11-2 確率過程の双対性を利用したコンピューティング 大久保 潤 (埼玉大)
- BI-11-3 情報幾何とマルコフ過程の熱力学 伊藤創祐 (東大)
- BI-11-4 情報ネットワーク研究会のこれまでとこれから 岸田卓治 (NTT-AT)
- 休 憩 (10分) 座長 井上 武 (NTT)
- BI-11-5 情報ネットワークにおける新たな最適設計制御問題 巳波弘佳 (関西学院大)
- BI-11-6 オンライン社会ネットワークにおけるユーザダイナミクスの科学 会田雅樹 (首都大東京)
- BI-11-7 情報ネットワーク分野に必要な科学はなにか 村田正幸 (阪大)
- パネル討論 (45分)
- 16時10分から開始です。講演者全員による討論となります。

BI-12. 情報指向通信の未来へ向けた課題

(情報指向ネットワーク技術特別研専)

3月19日 13:00～15:55 53号館 303教室

座長 柳生智彦 (NEC)

講演時間：各40分

座長挨拶：5分

- BI-12-1 気象におけるIoTセンサデータとエッジコンピューティングの活用 ○中田亮太・森 航哉・田中裕之 (NTT)
- BI-12-2 サービス機能チェイニング基盤と情報指向ネットワーク技術連携の一考察 ○宮澤高也・松園和久・朝枝 仁 (NICT)
- 休 憩 (10分)
- BI-12-3 触れるテレビの実現に向けた触覚インターフェース 半田拓也 (NHK 技研)
- BI-12-4 ダークウェブにおけるコンテンツ探索手法の検討 ○川北 将・柳生智彦 (NEC)

BCI-1. 空間分割多重伝送システム用光デバイス技術

(光通信システム研専、光エレクトロニクス研専、光通信インフラの飛躍的な高度化に関する特別研専 共催)

3月19日 13:00～17:00 54号館 302教室

座長 坂本泰志 (NTT)

講演時間：各30分

- BCI-1-1 空間分割多重 (SDM) 伝送システム技術 釣谷剛宏 (KDDI 総合研究所)
- BCI-1-2 SDM 集積光スイッチ技術 ○妹尾和則・山口慶太・中島光雅・鈴木賢哉・橋本俊和・宮本 裕 (NTT)
- BCI-1-3 モード合成分波技術とモード分析技術 國分泰雄 (中部大)
- 休 憩 (15分) 座長 佐藤功紀 (古河電工)
- BCI-1-4 マルチコア光増幅器の低電力動作化に向けた取り組み ◎松本恵一・竹下仁士・柳町成行・エマニュエル ル・タヤンディエ・ドゥ・ガボリ (NEC)
- BCI-1-5 空間モード光増幅技術 ○和田雅樹・坂本泰志・青笹真一・山本貴司・中島和秀 (NTT)
- 休 憩 (15分) 座長 水野隆之 (NTT)
- BCI-1-6 マルチコアファイバ伝送システム用接続技術 ◎川崎浩平・吉岡和昭・安藤孝幸・渡辺健吾 (古河電工)・杉森 丈 (FITEC)・杉崎隆一・塚本昌義 (古河電工)
- BCI-1-7 高密度多芯マルチコアファイバ光部品技術 ◎齊藤侑季・林 哲也・真鍋 賢・豊川修平・森島 哲・永島拓志・中西哲也・佐野知巳 (住友電工)

シンポジウムセッション

- BS-1. 電波伝搬モデリングコンペティション 37
- BS-2. 目的とする信号・現象を抽出するEMC測定技術 37
- BS-3. 新たな産業システムを実現するための超信頼・超低遅延・自律制御ネットワーク技術 37
- BS-4. Compositive Information Communication Technologies and Applications for Future Network Systems 38
- BS-5. ネットワーク技術特別ポスターセッション 40
- BS-6. IoT社会におけるエネルギー貯蔵・変換・伝送・利用技術 40
- BS-7. インターネットアーキテクチャ若手ポスターセッション 40

エレクトロニクスソサイエティ

ソサイエティ特別企画

CK-1. エレクトロニクスソサイエティ プレナリーセッション

(エレクトロニクスソサイエティ 運営委員会)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 15:00～16:50 53号館 301教室

座長 荒川太郎 (横浜国大)

15:00-15:05 ソサイエティ会長挨拶 会長 粕川秋彦 (古河電工)

15:05-15:50 特別講演

「特許から何が分かるか? -特許技術動向と知的財産戦略-

講師：武重竜男 氏 (東京工業大学 特任教授)

概要：特許出願は、世界で年間300万件を超え、ここ数年は中国が世界一を爆走しています。特許から得られる技術情報は、まさに知識の宝庫 (ビッグデータ)。その情報を見ずに研究開発の方向性は決められません。また、特許という独占権を活かした知的財産戦略は、国際競争時代に益々重要となっています。では、実際に特許情報から何が分かるのか、電子情報通信分野の一部の特許分析を示しながら、知財戦略構築の一端を御紹介します。

休憩 (15分)

16:05-16:50 表彰式

- ・エレクトロニクスソサイエティ活動功労賞贈呈
- ・エレクトロニクスソサイエティ学生奨励賞贈呈
- ・新シニア会員のご紹介

CK-2. 21世紀社会における日本のエレクトロニクスを支える博士人材育成

(セッションとしての予稿あり)

(日本学術会議 電気電子工学委員会デバイス・電子機器工学分科会、エレクトロニクスソサイエティ 共催)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月21日 13:00～16:50 57号館 201教室

講演時間：各25分

シンポジウム趣旨説明 (10分) 中野義昭 (東大)

CK-2-1 進歩と進化をつなぐ博士人材育成天野 浩 (名大)

CK-2-2 目標達成から目標設定へ～CMOS Image Sensorの進化をモチーフとして～平山照峰 (ソニー)

CK-2-3 博士は夢の通過点?～現役学生からみた博士進学の様相～寺林稜平 (名大)

CK-2-4 産学連携による博士人材育成 イノベーションデザインコース森 勇介 (阪大)

CK-2-5 これからの社会に必要な人材像と大学の在り方鈴木 寛 (東大/慶大)

休憩 (10分)

座長 川原田 洋 (早大)、

大橋弘美 (古河ファイナルオプティカルデバイス)

パネルディスカッション (95分)

15時25分から開始です。講演者全員と新垣雅進 (古河電工)、貝原輝則 (東京農工大)、長瀬公一 (東レ経営研究所)、中野義昭 (東大)、森重丈二 (リクルートキャリア シニアコンサルタント) による討論となります。

CK-3. Thailand-Japan Microwave (TJMW) 2018 優秀発表賞特別セッション

(マイクロ波研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月21日 14:50～17:00 53号館 401教室

座長 岡崎浩司 (NTTドコモ)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

- CK-3-1 Design of Low-Profile Printed Antenna Radiating Circular Polarization
 ○ Lertsakwimarn Kittima (KMUTNB) ・ Takeshi Fukusako (Kumamoto Univ.) ・
 Phongcharoenpanich Chuwong (KMITL)
- CK-3-2 成層圏プラットフォーム飛行船へのマイクロ波無線電力伝送システムの検討 ◎中本悠太・篠原真毅 (京大)
- CK-3-3 Complementary Split Ring Resonator Embedded on H-Plane Split Waveguide for Thin Photoresist Film Thickness
 Characterization ○ Nonchanutt Chudpooti ・ Prayoot Akkaraekthalin (KMUTNB) ・
 Nutapong Somjit (Univ. of Leeds)
- CK-3-4 コルゲートリフレクタを用いた長さに依存しないベルトラム共振器
 ◎望月 諒 (京大) ・ 高野佑磨 (阪大) ・ 篠原真毅 (京大) ・ 真田篤志 (阪大)
- CK-3-5 Hardware/Software Development of Ground Penetrating Radar
 ○ Pachara Srimuk ・ Akkarat Boonpoonga (KMUTNB) ・
 Kamol Kaemarungsi ・ Krit Athikulwongse (National Science and Technology Development Agency)

チュートリアルセッション

CT-1. 最先端分野を切り拓く超伝導センサー・検出器技術の最新動向

(超伝導エレクトロニクス研専)

3月19日 13:00～16:40 54号館 301教室

座長 山下太郎 (名大)

講演時間：各40分

委員長挨拶：5分 明連広昭 (埼玉大)

- CT-1-1 超伝導イオン検出器を用いた質量分析技術ー惑星科学から星間科学への貢献の可能性ー 大久保雅隆 (産総研)
- CT-1-2 超伝導ナノワイヤ単一光子検出器の高機能化に向けた新潮流 三木茂人 (NICT)
- CT-1-3 超伝導中性子検出器の基礎とイメージング応用 ○石田武和・宍戸寛明 (阪府大) ・
 The Dang Vu (J-PARCセンター) ・ 飯澤侑貴 ・ 西村和真 (阪府大) ・ 小嶋健児 (TRIUMF) ・
 鈴木 聡 (高エネ研) ・ 原田正英 ・ 奥 隆之 ・ 及川健一 ・ 曾山和彦 ・ 相澤一也 (J-PARCセンター) ・
 宮嶋茂之 (NICT) ・ 日高睦夫 (産総研) ・ 小山富男 (阪府大) ・ Alex Malins ・
 町田昌彦 (システム計算科学センター)
 休憩 (15分) 座長 竹内尚輝 (横浜国大)
- CT-1-4 超伝導力学インダクタンス検出器の応用例 ○成瀬雅人 ・ 田井野 徹 ・ 明連広昭 (埼玉大)
- CT-1-5 ナノスケールでの元素分析に向けた超伝導トンネル接合アレイ X線検出器を搭載したSEM-EDXの開発
 ○藤井 剛 ・ 浮辺雅宏 ・ 志岐成友 ・ 大久保雅隆 (産総研)

依頼シンポジウム

CI-1. 光エレクトロニクス研究会 (OPE) 学生優秀研究賞表彰式

(セッションとしての予稿あり)

(光エレクトロニクス研専)

3月21日 13:00～14:00 52号館 103教室

座長 山本直克 (NICT)

講演時間：55分

座長挨拶：5分

光エレクトロニクス研究会 (OPE) 学生優秀研究賞表彰式および受賞者による講演

CI-2. 高速光変調技術のブレークスルー

(光エレクトロニクス研専、レーザ・量子エレクトロニクス研専、集積光デバイスと応用技術特別研専 共催)

3月20日 13:00～16:55 52号館 103教室

座長 欽塚治彦 (産総研)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

【第一部：高速変調技術の現在と将来】

- CI-2-1 高速光変調器—現状と展望— ……………小川憲介 (東工大)
 CI-2-2 長波長帯直接変調半導体レーザにおける高速化の変遷と最新動向 ……………中原宏治 (Lumentum)
 CI-2-3 フリップチップ実装技術を用いた超高速光半導体送信器 ……………○金澤 慈・山崎裕史・上田裕太・
 小林 亘・小木曾義弘・尾崎常祐・進藤隆彦・網島 聡・田野辺博正・佐野公一 (NTT)
 CI-2-4 超高速 InP IQ 変調器……………○小木曾義弘・尾崎常祐・上田悠太・脇田 斉 (NTT)
 CI-2-5 低電力 CMOS ドライバ集積シリコン光変調器
 ……………○田中継介・下山峰史・蘇武洋平 (PETRA/富士通/富士通研)・青木 剛 (PETRA/富士通)・
 森 俊彦 (富士通研)・鄭 錫煥・臼杵達哉・田中 有・森戸 健 (PETRA/富士通/富士通研)
 CI-2-6 LN 変調器の現在と将来 ……………山口祐也 (NICT)
 休憩 (5分) 座長 八木英樹 (住友電工)

【第二部：高速変調を取り巻く環境変化】

- CI-2-7 LD 直接変調用高速リニア駆動 IC ……………田中啓二 (住友電工)
 CI-2-8 次世代 (60GHz～) 高周波セラミックパッケージの設計技術 ……………北村俊彦 (京セラ)
 CI-2-9 100G/ch の標準化動向 ……………小倉一郎 (PETRA)

CI-3. 半導体レーザや LED を用いた光給電技術

(レーザ・量子エレクトロニクス研専)

3月19日 13:00～17:00 52号館 201教室

座長 永井正也 (阪大)

講演時間：各25分

座長挨拶：5分

- CI-3-1 光給電への期待 - 光無線給電・光ファイバ給電は必要か? - ……………宮本智之 (東工大)
 CI-3-2 信号と電力の同時伝送を目的とした光ファイバ給電 ……………松浦基晴 (電通大)
 CI-3-3 ラゲルガウスビームによる光無線伝搬特性 ……………小川賀代 (日本女子大)
 CI-3-4 移動体への光無線給電 ……………丸山武男 (金沢大)
 CI-3-5 SIP 第2期でのワイヤレス電力伝送システム実証に向けた研究開発 ……………庄木裕樹 (東芝)
 休憩 (10分) 座長 川北泰雅 (古河電工)
 CI-3-6 9xxnm 帯高出力半導体ブロードエリアレーザダイオードの高効率化に向けた開発状況
 ……………○山形友二・貝瀬良和・能川亮三郎・吉田京平 (フジクラ)・
 山田由美 (オプトエナジー)・山口昌幸 (フジクラ)
 CI-3-7 808nm 帯高出力 VCSEL アレイモジュール
 ……………○軸谷直人・泉谷一磨・新井伸幸・池田圭介・池應敏行・萩田健太郎・鈴木 剛 (リコー)
 CI-3-8 光無線給電用受光器へのペロブスカイト系材料適用の可能性 ……………宮島晋介 (東工大)
 CI-3-9 半導体レーザを用いた III-V 族太陽電池による光給電技術 ……………○内田史朗・田中文明・伊藤真樹・小室有輝・
 高橋直大・鈴木 佑 (千葉工大)・陸 书龙 (蘇州ナノテクナノバイオニクス研)

CI-4. 量子技術に着想を得た次世代コンピューティング

(電子デバイス研専)

3月21日 13:00～17:00 54号館 201教室

座長 竹中 充 (東大)

講演時間：指定以外各40分

座長挨拶：5分

- CI-4-1 量子力学原理を利用した革新的コンピュータ：最新研究開発動向 (25分) ……………川畑史郎 (産総研)
 CI-4-2 量子アニーリングの現状と課題 ……………西森秀稔 (東工大)
 CI-4-3 超伝導量子コンピュータの大規模化に向けて ……………玉手修平 (東大)
 休憩 (10分) 座長 堤 卓也 (NTT)
 CI-4-4 コヒーレントイジングマシンによる組合せ最適化 ……………○武居弘樹・稲垣卓弘・稲葉謙介・生田拓也・本庄利守 (NTT)
 CI-4-5 CMOS アニーリングマシンの概要 ……………山岡雅直 (日立)
 CI-4-6 組合せ最適化問題を高速に解くデジタルアニーラ技術とその応用 ……………竹本一矢 (富士通研)

CI-5. IoTで実現するアプリケーションとデバイスの未来

(集積回路研専)

	3月20日 13:00～17:00 53号館 304教室	座長 古田善一 (デンソー)
	講演時間：各45分	
CI-5-1	極低消費電力IoT機器実現に向けたBLE/AD-PLL回路技術	岡田健一 (東工大)
CI-5-2	IoTを支える低電力アナログ・デジタル集積回路技術	宮原正也 (KEK)
	休憩 (10分)	座長 田島英幸 (ルネサスエレクトロニクス)
CI-5-3	デバイスから見たIoTアプリケーションとエナジーハーベスティングの可能性について	奥 良彰 (ローム)
CI-5-4	無線センシング実証事例の取り組み	佐藤武史 (村田製作所)
	休憩 (5分)	座長 兼本大輔 (山梨大)
CI-5-5	AI時代における"IoTデバイス/集積回路×データサイエンス"の展望	村上和彰 (チームAIBOD)

CI-6. 光学特性を制御した透明ポリマーとその応用

(ポリマー光回路特別研専)

	3月22日 9:00～12:00 54号館 101教室	座長 興 雄司 (九大)
	講演時間：指定以外各30分	
	座長挨拶：5分	
CI-6-1	透明ポリマーの屈折率制御 (45分)	谷尾宣久 (千歳科技大)
CI-6-2	逆可塑性および分子配向によるポリカーボネートの光弾性係数制御	信川省吾 (名工大)
	休憩 (10分)	
CI-6-3	ハイパーテックの開発と応用-高屈折率コーティング材料-	上杉 理 (日産化学)
CI-6-4	光学フィルムの屈折率制御と用途展開	石原次郎 (日本ゼオン)
CI-6-5	屈折率調整や光学機能性付与フィルター	村口 良 (日揮触媒化成)

BCI-1. 空間分割多重伝送システム用光デバイス技術

(光通信システム研専、光エレクトロニクス研専、光通信インフラの飛躍的な高度化に関する特別研専 共催)

	3月19日 13:00～17:00 54号館 302教室	座長 坂本泰志 (NTT)
	講演時間：各30分	
BCI-1-1	空間分割多重 (SDM) 伝送システム技術	釣谷剛宏 (KDDI 総合研究所)
BCI-1-2	SDM 集積光スイッチ技術	○妹尾和則・山口慶太・中島光雅・鈴木賢哉・橋本俊和・宮本 裕 (NTT)
BCI-1-3	モード合成分波技術とモード分析技術	國分泰雄 (中部大)
	休憩 (15分)	座長 佐藤功紀 (古河電工)
BCI-1-4	マルチコア光増幅器の低電力動作化に向けた取り組み	◎松本恵一・竹下仁士・柳町成行・エマニュエル ル・タヤンディエ・ドゥ・ガボリ (NEC)
BCI-1-5	空間モード光増幅技術	○和田雅樹・坂本泰志・青笹真一・山本貴司・中島和秀 (NTT)
	休憩 (15分)	座長 水野隆之 (NTT)
BCI-1-6	マルチコアファイバ伝送システム用接続技術	◎川崎浩平・吉岡和昭・安藤孝幸・渡辺健吾 (古河電工)・杉森 丈 (FITEC)・杉崎隆一・塚本昌義 (古河電工)
BCI-1-7	高密度多芯マルチコアファイバ光部品技術	◎齊藤侑季・林 哲也・真鍋 賢・豊川修平・森島 哲・永島拓志・中西哲也・佐野知巳 (住友電工)

シンポジウムセッション

CS-1.	AI/IoT時代の情報ストレージ技術とその将来動向	52
CS-2.	人工知能および最適化・自動設計技術の基礎から応用まで	52

情報・システムソサイエティ

ソサイエティ特別企画

DK-1. 学生ポスターセッション

(ISS 技術会議)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日～20日 63号館 1階 情報ギャラリー

ポスター掲示：

3月19日 9:30～12:30 13:30～16:30

3月20日 10:00～15:00

会場：63号館 1F

1日あたり100件程度のポスターについて発表・討論を行います。

学生ポスターセッション予稿集：http://www.ieice.org/~iss/jpn/Publications/issposter_2019/

チュートリアルセッション

DT-1. パターン認識・メディア理解技術の他分野への応用 ～ AI の社会活用に向けて～

(パターン認識・メディア理解研専)

一般公開：本企画の聴講は無料です。直接、会場へお越し下さい。

3月19日 13:00～16:20 57号館 201教室

座長 井上中順 (東工大)

講演時間：各60分

座長挨拶：5分

DT-1-1 深層学習による画像認識・生成と食事画像への応用 柳井啓司 (電通大)

DT-1-2 コンピュータグラフィックスにおける深層学習の応用 金森由博 (筑波大)

休憩 (15分)

DT-1-3 大規模並列深層学習における2次の最適化手法の効果
..... ○横田理央・大沢和樹・辻陽平・上野裕一郎 (東工大)・成瀬 彰 (NVIDIA)

シンポジウムセッション

DS-1. COMP 学生シンポジウム 62