

What's New From ASCIKU

関西大学科学技術振興会 No.62 June 2019

2019 年度総会・表彰式並びに第 1 回研究会を開催 5 月 25 日 (土)



総会・表彰式は、今年も関西大学校友・父母会館 2 階会議室において開催し、40 名の方にご出席いただきました。開会にあたり、西村会長ならびに新たに先端科学技術推進機構長に就任された棟安実治教授からご挨拶をいただき、続いて議事に移りました。2018 年度事業報告および決算・監査報告、2019 年度役員・事業計画・予算の各議事について審議の結果、異議なく全て承認されました。

総会終了後は表彰式が行われ、当会表彰規程により、2018 年度各賞受賞者に対し、西村会長から表彰状・副賞が授与されました。受賞者におかれましては、今後ますますのご活躍とご発展をお祈りいたします。

(敬称略、所属・資格は2018年度のもの)

学 の 実 化 賞

〔課題〕

高精度・低コストの大規模屋内測位システム SmartFinder
の開発・事業化

環境都市工学部 都市システム工学科

教授 滝沢 泰久



産 学 連 携 賞

〔課題〕

マルテンサイト系ステンレス鋼に適用可能な高機能化
表面処理技術の開発とその社会実装

化学生命工学部 教授 春名 匠

化学生命工学部 教授 西本 明生

大阪冶金興業株式会社

岩佐 康弘、松田 茂敬、破魔 雄平



西村会長 春名教授 破魔氏 松田氏 岩佐氏

研 究 奨 励 賞

課題: Increase of Information Bits Contained in 3D
Reflector Code on Roadside for Infrared Laser Radar



システム理工学部

准教授

和田 友孝

課題: 流加培養による乳酸菌のエネルギー代謝の制御



理工学研究科

総合理工学専攻

河合 美桜

課題: ボルト孔に樹脂を充填した高力ボルト摩擦接合の
高温時の挙動

理工学研究科

環境都市工学専攻

八重垣 諒太



課題: 鋼部材に接着された CFRP 板継目部の補強長さ
に関する研究

理工学研究科

環境都市工学専攻

水谷 壮志



第1回研究会

2019年度総会・表彰式の終了後、42名の出席者を迎え、第1回研究会を開催しました。

2018年度「学の実化賞」受賞記念講演

演題：「高精度・低コストの大規模屋内測位システム SmartFinder の開発・事業化」

講師：環境都市工学部 教授 滝沢 泰久 氏



滝沢教授は、前職のATR*1 研究員時代を含めて長年にわたり、無線ネットワークのメディアアクセス制御や経路制御を理論から実装まで幅広く研究され、インターネット黎明期から今後の Smart City における新たな社会構造への変遷を見通される中で、特に人の生産活動の 90%が屋内で行われていることから生じる「位置」の特定に対する社会ニーズに注目されています。無線やセンサーにより人やモノの位置を特定する技術を独自の切り口で開発され、SmartFinder (自律型屋内測位システム) と名づけられました。さらに成果の普及をめざして SmartFinder コンソーシアムを大手企業数社

と立ち上げ、大学発 Start-Up の Phindex Technologies 社を学生が CEO、滝沢先生は CRO (Chief Research Officer) として学内外からの資金を受け立ち上げておられます。

講演では、はじめに開発の背景として、ネットワークダイナミクス、Society5.0 (超スマート社会)、AI、IoT、Big Data 等の歴史的発展経過を俯瞰されました。GPS が機能しないショッピングモール、地下街、病院、オフィス、工場、空港など大規模屋内施設において、人やモノの位置情報を、測定精度と要求コストから SmartFinder 技術の位置づけ、従来技術との差異を明確にされました。次に、今回、開発されたコア技術すなわち自己組織化マッピング (AI 分野のひとつの技術) で無線通信を行うスマートフォン等の端末間の隣接関係のみを用いて検出する原理を解説されました。従来の多くのセンサーや Wi-Fi 等の無線通信の組み合わせとの差異をわかりやすく説明されました。続けて実証試験として、人の追尾測定実験 (スマートフォンや PC を用いて、移動 2 台、静止 45 台、測位設備 3 点による計測) の結果を、特に位置推定の過程を PC 画面上の動画でわかりやすく提示されました。本開発では、基礎技術開発からコンソーシアム形式での企業連携、Start-Up 立ち上げでの初期資金調達成功という、エコシステム*2 の好事例であり、社会連携部や各種の政府系ファンドの支援への謝辞を述べられました。今後の見込みとして、増資、さらに IPO (株式公開) を目指すという力強い言葉で講演を閉じられました。このように、欧米、中国に比べて新技術をベースとする新規事業や新会社の立ち上げが少ないことが懸念される日本において、いわゆる大学発ベンチャー、起業の成功事例として一石を投じる活動を展開されています。



*1 ATR 株式会社国際電気通信基礎技術研究所 <https://www.atr.jp/>

*2 エコシステム 文部科学省等が基礎研究から事業化に至る一連の流れをエコシステム (生態系) と表現した

アンケート集計結果

今年度も当会研究会について、会員の要望を把握し今後の研究会運営に反映するため、アンケートを実施いたします。第1回となる今回は16件の回答を得ました。その中で、研究会の内容が「参考になった」「やや参考になった」と答えた方は69%、また「理解しやすかった」「やや理解しやすかった」と答えた方も69%でした。長さについては75%が「ちょうど良い」との回答でした。関心のある技術分野については「機械・メカトロニクス」「ものづくり・加工」が最も多く、次いで「医療・福祉」でした。さらに「知りたい情報」については、「研究者の研究内容・専門分野」「実用化が期待される研究成果」との回答を多くいただきました。これらの結果を、今後の研究会活動に反映するよう努めてまいりますので、ご支援・ご協力のほどよろしくお願いいたします。

[研究会のホームページ](http://www.kansai-u.ac.jp/ordist/sinkokai/index.html) <http://www.kansai-u.ac.jp/ordist/sinkokai/index.html>

関西大学 HP からサイト内検索で「振興会」を入力してください

ASCIKU 関西大学科学技術振興会

Associative Society for the Collaboration between Industries and Kansai University