

特集紹介	.....	2
【特集】「World Robot Summit 2018」	.....	7

論文

■ 高齢者の不整地での歩行を支援するロボット杖の開発 Development of Robotic Cane for Assisting Elderly People's Walk on Uneven Terrain		
	兼子 翔輔・賀 懌哲・伊藤 友孝 Shosuke Kaneko・He Yizhe・Tomotaka Ito	..... 57

ADVANCED ROBOTICS review

■ Call For Papers: Special Issue on Robot Learning	.....	69
■ ADVANCED ROBOTICS Vol. 33, Issue 3-4 Graphical Abstract	.....	70

お知らせ	.....	72
■ カレンダー	.....	73
■ 新入会員	.....	73
■ 主催行事のお知らせ	.....	74
■ 共催・協賛行事のお知らせ	.....	82
■ 理事会報告	.....	83
■ 刊行物のご案内	.....	84

【解説】

- World Robot Summit (WRS)の意義と WRS2018 (東京大会)
World Robot Summit (WRS) and WRS2018 (Tokyo)
佐藤 知正・細谷 克己・・・ 7
Tomomasa Sato・Katsumi Hosoya
- World Robot Summit 2018 ものづくりカテゴリー競技
「製品組立チャレンジ」の概要
“Assembly Challenge”, a Robot Competition of the Industrial Robotics Category,
World Robot Summit 2018
横小路 泰義・河井 良浩・柴田 瑞穂・相山 康道・琴坂 信哉・
植村 渉・野田 哲男・土橋 宏規・阪口 健・横井 一仁 …… 12
Yasuyoshi Yokokohji・Yoshihiro Kawai・Mizuho Shibata・Yasumichi Aiyama・Shinya Kotosaka・
Wataru Uemura・Akio Noda・Hiroki Dobashi・Takeshi Sakaguchi・Kazuhiro Yokoi
- World Robot Summit サービスカテゴリーは何を競ったのか
What is the Purpose of the World Robot Summit Service Category
岡田 浩之・稲邑 哲也・和田 一義 …… 22
Hiroyuki Okada・Tetsunari Inamura・Kazuyoshi Wada
- WRS インフラ・災害対応カテゴリーの概要と成果
Overview and Outcome of WRS Disaster Robotics Category
田所 諭・木村 哲也・奥川 雅之・大金 一二・五十嵐 広希・大坪 義一・
佐藤 徳孝・清水 優・鈴木 壮一郎・高橋 友一・中岡 慎一郎・
村田 美香・高橋 みつる・森田 由美・Elena Mary Rooney …… 28
Satoshi Tadokoro・Tetsuya Kimura・Masayuki Okugawa・Katsuji Oogane・Hiroki Igarashi・
Yoshikazu Ohtsubo・Noritaka Sato・Masaru Shimizu・Soichiro Suzuki・Tomoichi Takahashi・
Shin'ichiro Nakaoka・Mika Murata・Mitsuru Takahashi・Yumi Morita・Elena Mary Rooney
- WRS Junior Category—Young Roboticists' Approaches for
Realizing “Robotics for Happiness”
Amy Eguchi …… 39
- ロボット国際競技会
International Robotics Challenges
横井 一仁 …… 45
Kazuhiro Yokoi
- ロボットのタスクレベルパフォーマンスを評価するベンチマーク手法を求めて
Benchmarking Methods for Task Level Performance: a Request for Information
山本 知幸 …… 47
Tomoyuki Yamamoto
- WRS の意義—競技会と展示会の同時開催による技術発展のシナリオについて—
The significance of WRS —A Scenario for Technological Progress brought by Parallel Events of
Competition and Exhibition—
三治 信一郎 …… 52
Shinichiro Sanji

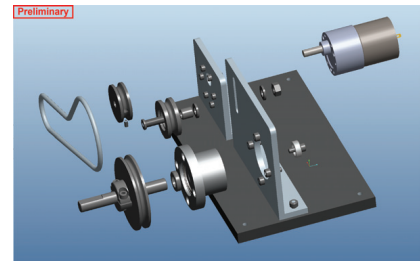
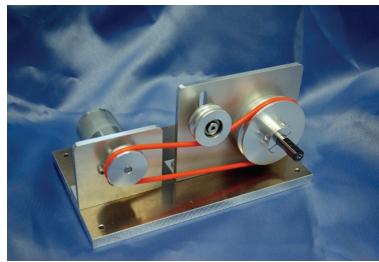
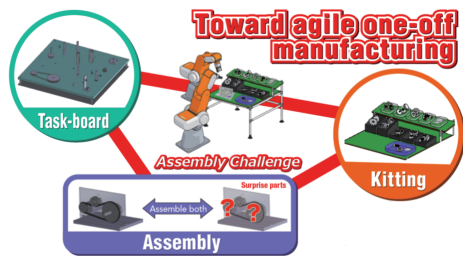
「World Robot Summit 2018」特集について

特集 World Robot Summit 2018 (以下、WRS2018)をお届けします。ワールドロボットサミットは、世界から最先端のロボットに関する英知を、そして関連する人々を集めたイベントです。ロボット競技や展示を通して、ロボットが暮らしや産業・社会をどのように変えていくかを議論、体験する場として経済産業省/NEDO主催で開催されました。WRS2018は、2020年に開催される本大会に先立ち東京で開催されたプレ大会です。詳細は各記事にお任せしますが、WRS2018では、ロボットの展示会である「World Robot Exposition」、4種類の競技が行われるロボット競技会「World Robot Challenge」が開催されました。本特集号では、まず、WRSの意義について実行委員長である佐藤先生に口火を切っていただき、各競技の概要について、各競技の実行委員長の方々に競技の内容についてご紹介をいただきました。合わせて、産業技術総合研究所の横井様に、近年、世界各国で開催されているロボット関連の国際競技大会についてご紹介いただきました。

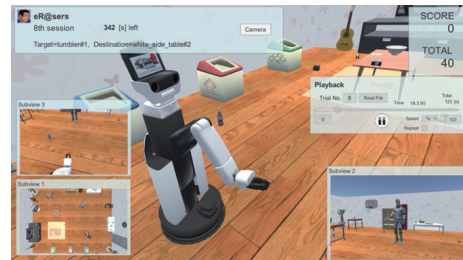
また、新エネルギー・産業技術総合開発機構の山本様に、最近、じわじわと注目が集まりつつあるロボットのベンチマーク手法という観点からWRSの意義についてご検討いただきました。最後にNTTデータ経営研究所の三治様に、WRS2018の開催結果の分析と、そこから見えてくるロボットイノベーションへの有用性についてご議論いただき、締めくくりとさせていただきます。

2020年には、8月に福島ロボットテストフィールドでインフラ・災害対応カテゴリー分野が、10月に愛知県国際展示場で本大会の開催が予定されております。日本の、そして世界のロボットに関する英知が集まるイベントです。ぜひ、この記事をお読みの皆様にも盛り上げるためにご協力をお願い致します。

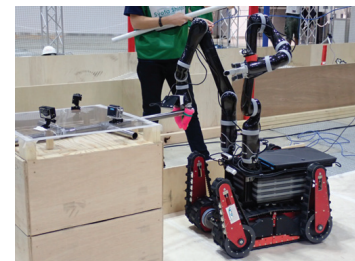
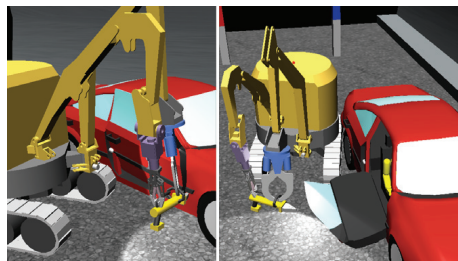
なお、本特集号で記載されている記事は、各記事の執筆者の見解を述べたもので、本大会の主催者の見解を代表するものではないことを付記しておきます。
(琴坂信哉 埼玉大学、程島竜一 埼玉大学)



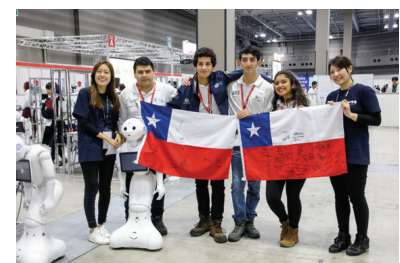
「World Robot Summit 2018 ものづくりカテゴリー競技「製品組立チャレンジ」の概要」より



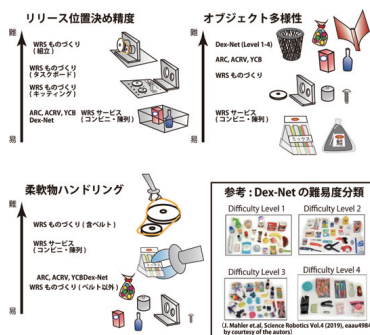
「World Robot Summit サービスカテゴリーは何を競ったのか」より



「WRS インフラ・災害対応カテゴリーの概要と成果」より



「WRS Junior Category - Young Roboticians' Approaches for Realizing "Robotics for Happiness"」より



カテゴリ	チャレンジ	1位	2位	3位	
ものづくり	製品組立	SDU Robotics	JAKS	FA.COM Robotics	
サービス	PRC(リアク)	Hibikino-Musashi@Home	OIT Challenger and Duckers	AISL-TUT	
	PRC(パナソニック)	NICT	SOBITS	eR@sers	
	FCSC	接客	NAIST-RITS-Panasonic	TCR	homer@Unikoblenz
		清掃	TCR	TAK	H3
	陳列	U.T.T.	ROC2	HI-KCCT	
総合		U.T.T.			
インフラ・災害対応	プラント	Hector Darmstadt	Raptors	AiSaFu	
	STM	SHINOBI	Telerob	AutonOHM	
	トンネル	REL/UoA	MASARU Season 2	ODENS	
ジュニア	スクール	I want to eat RAMEN!	SMILE	DSTY	
	ホーム	Tamagawa Academy Science Club	Sinag	Robo Power	










日本 ドイツ デンマーク ボーランド フリデン

「ロボットのタスクレベルパフォーマンスを評価するベンチマーク手法を求めて」より

「WRS の意義 - 競技会と展示会の同時開催による技術発展のシナリオ - について」より

一般社団法人 日本ロボット学会 賛助会員のご紹介(50音順)

本学会をご支援頂いている賛助会員の皆様をご紹介します。
 本学会 web サイト(<http://www.rsj.or.jp/about/supporter/>)にて会員の皆様の HP ヘリンクを貼らせて頂いております。

- | | |
|--|--|
| <p>IHI (株)IHI
 (株)アールティ
 (株)アヴィス
 (株)アテクト PIM 事業推進部
 (株)アドイン研究所
 (株)アトックス技術開発センター
 アナログ・デバイセズ(株)
 (株)インフィテック
 (株)エイ・ダブリュ・ソフトウェア
 (株)ATJC
 (株)エクオス・リサーチ
 NTN(株)
 (株)オートネットワーク技術研究所
 オリンパス(株)
 カクタス・コミュニケーションズ(株)
  Kawasaki 川崎重工業(株)
 Powering your potential
 キヤノン(株)
 クレスコ(株)
 (株)ココロ
 (株)小松製作所／開発本部
 (株)ジェイテクト
 (株)システムインフロンティア
 (株)システム計画研究所
 (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構
 ShinMaywa 新明和工業(株)
 スキューズ(株)
 (株)スペース・バイオ・ラボラトリーズ
 セコム(株)／IS 研究所
 ソニー(株)
 ソフトサーボシステムズ(株)
 ソフトバンク(株)
 (株)ソミック石川
 (株)データベース
  TIS(株)
 TIS INTEC Group
 TechShare(株)
 (株)テムザック
  DENSO (株)デンソーウェーブ
 DENSO WAVE
 (株)デンソー／先端技術研究所
 (株)電通国際情報サービス
 東急建設(株)
 (地独)東京都立産業技術研究センター
  TokyoRobotics 東京ロボティクス(株)
 (株)東芝
 戸田建設(株)</p> | <p>特許庁
 トヨタ自動車(株)
 トヨタテクニカルディベロップメント(株)
 (株)ナゴヤ保岳化学工業社
 ナブテスコ(株)
 (株)ナレッジ
 (株)日刊工業新聞社
 NiKKi Fron(株)
  Robotics (株)日経 BP／日経 Robotics
 日東精工(株)
 日本航空電子工業(株)
 日本精工(株)
 日本電気(株)
 (一社)日本品質保証機構
 (一社)日本ロボット工業会
 (株)ハーモニック・ドライブ・システムズ
 パナソニック(株)エコソリューションズ社
 パナソニック(株)生産技術本部
 ビー・エル・オートテック(株)
 日立建機(株)
 (株)日立製作所／テクノロジーイノベーション統括本部
 平田機工(株)
 華為技術日本(株)
 ファナック(株)
 (株)不二越
 富士通(株)
 富士ソフト(株)
 古河電気工業(株)生産技術部
 (株)本田技術研究所／基礎技術研究センター
 前田建設工業(株)技術研究所
 マクソンジャパン(株)
 三井化学(株)
 三菱重工業(株)
 三菱電機(株)
  muRata (株)村田製作所
 (株)明電舎
 矢崎総業(株)
  YASKAWA (株)安川電機
  YANMAR ヤンマー(株)
 (株)リアルビズ
 (株)リコー
  ROBOTIS (株)ロボティズ</p> |
|--|--|

●御入会またはロゴの掲載をご希望の場合は、下記にお問い合わせください。
 一般社団法人日本ロボット学会 事務局 会員係 TEL 03(3812)7594, FAX 03(3812)4628, E-mail:service@rsj.or.jp