

2013

11/8(金)

14:00 - 18:30

東京ビックサイト 会議棟

参加費：無料(定員80名)

ロボティック・シンポジウム

ロボット関連技術(ロボティック)は、既に社会や生活の中に広く取り入れられ、今後も様々な分野で普及していくものと思われる。

安全・安心な社会や生活を実現していくためにも、ロボットの安全性の確保や社会ルールの一層の確立が重要となっている。

本シンポジウムでは、ここ数年急速に技術が発展し、民生用としても、また軍事用としても世界中で普及しはじめている「無人機」(※)に焦点を当て、国内外の「無人機」の使用状況、安全性、国際法上のルール形成、電波の使用条件などを紹介し、会場の参加者と共に議論し、理解を深めていきたい。

※人が搭乗していない乗り物のこと。無人航空機(UAV)、無人車両(UGV)、無人船舶(USV)、無人潜航艇(UUV)、全てを無人機とする。

主催：NPO法人ロボティック普及促進センター

共催：公益財団法人川崎市産業振興財団、一般財団法人機械振興協会技術研究所、「武器と市民社会」研究会

後援：かわさき・神奈川ロボットビジネス協議会

企画運営：(株)ロボットメディア

開催日時：2013年11月8日(金)

14:00-18:30 ※開場 13:30

開催場所：東京ビックサイト 会議棟
701+702 会議室

参加費：無料(定員80名)

申し込み先：seminasanka@npo-ric.org

件名に「ロボティック・シンポジウム参加希望」と明記し、氏名、所属先、役職、メールアドレスを記載の上、お申し込みください。定員になり次第締切りとなります。

<http://npo-ric.seesaa.net>

問い合わせ先：

otoiwase@npo-ric.org

1 実用化無人機(業務用無人機)の紹介/災害監視無人機システムの研究開発と実証実験
/災害対応ロボット向け通信システム等の検討

無人機の開発と実用化動向

2 防衛省における無人機研究の取組み/諸外国の軍事用ロボットの概要

軍事用無人機の研究開発動向

3 イントロダクション：軍事用無人機をめぐる諸問題/UNROCA、ワッセナー・アレンジメント、オタワ・オスロ条約から ATT へ：近年の国際規範形成の経緯と背景/致死性自律型ロボットの国際法規制に関する新動向

軍事用無人機の国際的な制度と規範形成のトレンド

ロボット関連技術の境界線

発展する無人機の 可能性と国際動向。



Robotic Increase Center

13:30 開場・受付

13:50 主催者挨拶及び本シンポジウムの狙い

14:00 <第1部> 無人機の開発と実用化動向

- ・実用化無人機(業務用無人機)の紹介
- ・災害監視無人機システムの研究開発と実証実験
- ・災害対応ロボット向け通信システム等の検討

15:30 休憩(10分)

15:40 <第2部> 軍事用無人機の研究開発動向

- ・防衛省における無人機研究の取組み
- ・諸外国の軍事用ロボットの概要

16:40 休憩(10分)

16:50 <第3部> 軍事用無人機の国際的な制度と規範形成のトレンド

- ・イントロダクション: 軍事用無人機をめぐる諸問題
- ・UNROCA、ワッセナー・アレンジメント、オタワ・オスロ条約から ATT へ: 近年の国際規範形成の経緯と背景
- ・致死性自律型ロボットの国際法規制に関する新動向

17:50 <第4部> 質疑

18:30 終了

モデレータ

小林 賢一 (こばやし けんいち)

(N)ロボティック普及促進センター 理事長

略歴: 2005年に(株)ロボットメディアを設立。これまで介護、医療、生活支援、宇宙、レスキュー、パーソナルモビリティなどのロボット関連技術に関する取材、調査、プロモーション支援を専門に行う。また、モビリティと住まいを通して、ロボットと暮らす上で新しい生活 = ロボティック・ライフスタイル®・コミュニケーションを紹介する「ロボカーサ・ドットコム」を運営。2012年に日本初のNPO 損保代理店「ロボット保険サービス」を開設。神奈川県ロボット実証実験実行委員会委員長。かわさき・神奈川ロボットビジネス協議会事務局長。(株)ロボットメディア代表取締役。

講演者

1

大津 良司 (おおつ りょうじ)

知能技術(株) 代表取締役

実用化無人機(業務用無人機)の紹介

噴火災害や原発事故など人が立ち入るには危険な場所で活躍する無人機はどのようなものがあるのか。災害など特殊用途以外の一般の業務で開発されている数々の無人機の事例を取り上げ、私たちの身近にも存在し、自分たちでも使える無人機があることを紹介する。

略歴: 埼玉大学大学院及び東京女子医科大学・早稲田大学共同大学院や富士通株式会社にて、日本原子力開発機構核融合施設JT-60向け大型コンピューターの開発業務などに携わる。1995年に新社会システム研究所を設立。無人化施工協会および建設無線協会で事務局長を兼任。2007年に知能技術(株)を設立。今日に至る。

石川 和敏 (いしかわ かずとし)

(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA) 航空本部 運航システム・安全技術研究グループ無人機システム技術セクション セクションリーダー

災害監視無人機システムの研究開発と実証実験

JAXAでは、災害現場における迅速かつ詳細な状況把握に役立てるために、電動小型固定翼機を用いた「災害監視無人機システム」の研究開発を行っている。平成24年秋に北海道大樹町の山間部において「実証実験」を行った。本講演では、災害監視無人機システムのコンセプト、開発システムの概要、実証実験、および関連する研究について紹介する。

略歴: 1986年東京工業大学工学部制御工学科卒業。同年国立航空宇宙技術研究所(現JAXA)に入所し、無人機・未来型航空機チームチーフマネージャーなどを経て、2013年に航空本部運航システム・安全技術研究グループ研究領域リーダーに就任し、現在に至る。航空機の計測制御及び飛行実験、ALFLEX(宇宙往還機自動着陸試験機)、MuPAL-α(多目的飛行技術実証機)の開発、災害監視無人機システムの研究開発などに従事。

竹内 芳明 (たけうち よしあき)

総務省総合通信基盤局 電波部電波政策課長

災害対応ロボット向け通信システム等の検討

災害対応のロボットや機器の遠隔操作については、2.4GHz帯や5GHz帯等の周波数が利用されているが、建屋内部が入り組んでいる場合などに遠隔操作の途中で電波が届かなくなるといった課題がある。

このため、地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯をはじめ、VHF帯及びUHF帯のホワイトスペースを利用した通信システムの実現に対する期待が高まっていることから、災害対応ロボット・機器向け通信システムの技術的条件に関する検討状況等について紹介する。

略歴: 昭和60年 郵政省(現総務省)入省

平成18年 情報通信政策局 宇宙通信政策課長

平成19年 総合通信基盤局電気通信事業部 電気通信技術システム課長

平成20年 総合通信基盤局電波部 移動通信課長

平成22年 情報通信国際戦略局 技術政策課長

平成23年 現職

2

野間 俊人 (のま としひと)

防衛省経理装備局 技術計画官

防衛省における無人機研究の取組み

防衛省技術研究本部において現在まで行ってきた無人機(UAV、UGV、USV、UUUV)の研究開発と、今後の計画の概要を紹介する。

略歴: 1983年防衛省入庁、技術研究本部総務部総務課付

1995年 技術研究本部第1研究所第2部耐弾システム研究室 主任研究官

2000年 技術研究本部技術開発官(誘導武器担当)付 弾道ミサイル防衛用誘導弾技術研究室 副室長

2008年 技術研究本部事業監理部 計画官

2010年 技術研究本部事業監理部管理課長

2012年 現職

岩永 正男 (いわたが まさお)

(一財)防衛技術協会 防衛用ロボット研究部会長

諸外国の軍事用ロボットの概要

米国を中心とした諸外国の軍事用ロボットの概要及びロボットの将来像を簡単に述べる。

略歴: 昭和39年 防衛省技術研究本部入庁、第3研究所第1部機体第7研究室

昭和55年 米国オクラホマ州立大学大学院 博士課程 留学、P.h.D. 取得

昭和56年 第3研究所 第1部 機体第4研究室長

昭和63年 技術部 技術第1課 首席技術調査官

平成10年 第4研究所 研究企画官

平成11年 第4研究所長

平成12年 防衛庁 退官

3

福田 毅 (ふくだ たけし)

国立国会図書館 調査員

イントロダクション: 軍事用無人機をめぐる諸問題

軍事用無人機をめぐる諸問題全般を解説する。

略歴: 1998年青山学院大学大学院国際政治学研究所博士課程中退(国際政治学修士)。同年、国立国会図書館入館。衆議院外務調査

室調査員を経て現職。専門分野は、アメリカの安全保障・同盟政策、通常兵器の軍縮・軍備管理。

夏木 碧 (なつき みどり)

(特非)オックスファム・ジャパン ポリシー・オフィサー

UNROCA、ワッセナー・アレンジメント、オタワ・オスロ条約から ATT へ: 近年の国際規範形成の経緯と背景

1990年代以降の通常兵器分野の規範形成のトレンドとその背景を解説する。

略歴: 2003年よりオックスファム・ジャパン勤務。軍備管理・軍縮や人道・安全保障分野のポリシー・オフィサーとして、関連分野の調査・研究、政策提言、国際会議の企画・運営、日本国内でのシンポジウム等のイベント企画に携わる。また、武器貿易条約(ATT)に関しては、2003年以降の政策議論に関与し、国連のATT交渉準備委員会と条約交渉会議の全てに参加。2007年に「武器と市民社会」研究会を設立。以降事務局を担当し、通常兵器の軍備管理・軍縮分野のセミナー・シンポジウムや学会パネルなどを企画。

岩本 誠吾 (いわもと せいご)

京都産業大学法学部 教授

致死性自律型ロボットの国際法規制に関する新動向

致死性自律型ロボットの法規制に関する新たな動向を踏まえて、国際法上での点が問題とされ、どのように評価されるのかを明らかにする。

略歴: 国際法専攻。神戸大学大学院法学研究科博士後期課程単位取得満期退学後、防衛庁防衛研究所員、鈴鹿国際大学教授を経て、2004年から京都産業大学法学部教授、現在に至る。

