

ロボット技術推進事業

COCN プロジェクト「災害ロボットと運用システムのあり方」

事業活動報告

1. はじめに

H23 年度より、産業競争力懇談会（COCN: Council on Competitiveness - Nippon）が選定した新規プロジェクト「災害ロボットと運用システムのあり方」に事務局として参加し、この問題に関する施策を提言として取りまとめ、政府に対して提言内容の推進と支援の要請を行い、施策の実現を目指します。

2. 活動内容

2-1. 社会的必要性

東日本大震災、及び、それに伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故は、我が国が戦後に遭遇した最大の災害となり、早急な復興が求められています。中でも遠隔操作による無人化施工システムを含む原子力プラント震災対策用のロボットは、復興に向けた様々な作業を高放射能環境下で実施することが想定され、開発と実用化が急務とされます。さらに、継続的な取り組みとして、開発されたロボットを維持し、運用面において改善していくことが大切です。そこで、ロボットのメンテナンス、ロボット操作員の訓練、新しい活用技術の開発を継続的に行う必要があります。その為には、新しい法制度の制定が望まれます。

2-2. H23 年度の活動計画

そこで、MSTC は、①防災ロボット、②無人化施工システム、③原子炉解体システムについて、開発と運用の観点から、災害復興に資する提言を行う上記の COCN プロジェクトに事務局として参加することに致しました。H23 年度は、これらのロボットについて、利用分野に応じた仕様、必要な要素技術、開発スケジュール、及び、資金、体制、実用化と運用にあたっての課題について提言をまとめます。

表 1 に、参加メンバに対する事前アンケート結果に基づき、①防災ロボット、②無人化施工シ

テム、③原子炉解体システムの代表的な課題分野を掲載しました。

表 1 災害ロボットの代表的な課題分野

【①防災ロボット】 搭載機器（各種センサ、防曇システム、マニピュレータ）の性能向上、ロボットの除染技術、無線を利用した位置制御技術、群データ管理システム、量産体制、運用体制など。
【②無人化施工システム】 瓦礫の輸送・除染・分別技術、汚染土の処理技術、免震・制震技術、大規模構造物の無人施工技術など。
【③原子炉解体システム】 実績調査、今回の事故における要求仕様策定、必要な技術の選定など。
【共通の課題】 遠隔操作性能の向上、耐放射線性能の向上、運用体制の構築、運転要員の訓練制度など。

3. おわりに

一般財団法人への移行による業務環境の変化に速やかに対応し、さらに発展させていく為には、新しい方法で行政との連携を深めていくことが大切です。

COCN は、2006 年に日本の産業競争力の強化に深い関心を持つ産業界の有志により発足しました。2011 年度は、プロジェクト、あるいは研究会として運営される 12 の推進テーマを選定し、手弁当精神と主体性を持った実行力で、業界を超えた分野融合によるイノベーションを実現します。COCN は、民間企業が行政との連携を深め、共に真に意義あるプロジェクトを策定する場を提供してきました。MSTC は、COCN と連携して、そこに我々の知恵を結集して、新たなステージを切り開いていきます。