

7. プログラム・マネージャー：田所 諭

研究開発プログラム：タフ・ロボティクス・チャレンジ

平成 26 年度 研究開発プログラム実績

研究開発プログラムの構想

世界のなかで災害頻発国として数えられる日本は、近い将来、首都圏の直下型地震も起きると言われており、その対応策に迫られている。東日本大震災では、災害時におけるロボットの有用性が証明されたものの、時々刻々と変化する未知の環境下で本当に利用できるロボットの実現は、まだ道半ばである。本プログラムでは、極限の災害現場でも、へこたれず、タフに仕事ができる遠隔自律ロボットの実現を目指し、屋外ロボットのカギとなる基盤技術を競争的環境下で研究開発する。そして未来の高度な屋外ロボットサービス事業開拓への礎を築いていくことを目的としている。

研究開発プログラムの進捗状況

平成 26 年 6 月の総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）で PM として採用決定後、研究開発プログラムの作り込みを行ない、10 月の CSTI 革新的研究開発推進会議で研究開発プログラム全体計画が承認された。プログラム構想の実現に向けて 4 つのプロジェクトからなる研究開発体制を構築し、研究開発を開始させた。平成 26 年 3 月末現在、本プログラムの研究開発体制は延べ大学 15、民間企業等 1 となっている。成果としては、脚型ロボットのプロトタイプを開発し、従来は踏破が難しかった垂直はしごの昇降を可能としたなどの成果が得られており、本プログラムの構想実現に向けて順調に推移している。

研究開発プログラムの実施管理状況

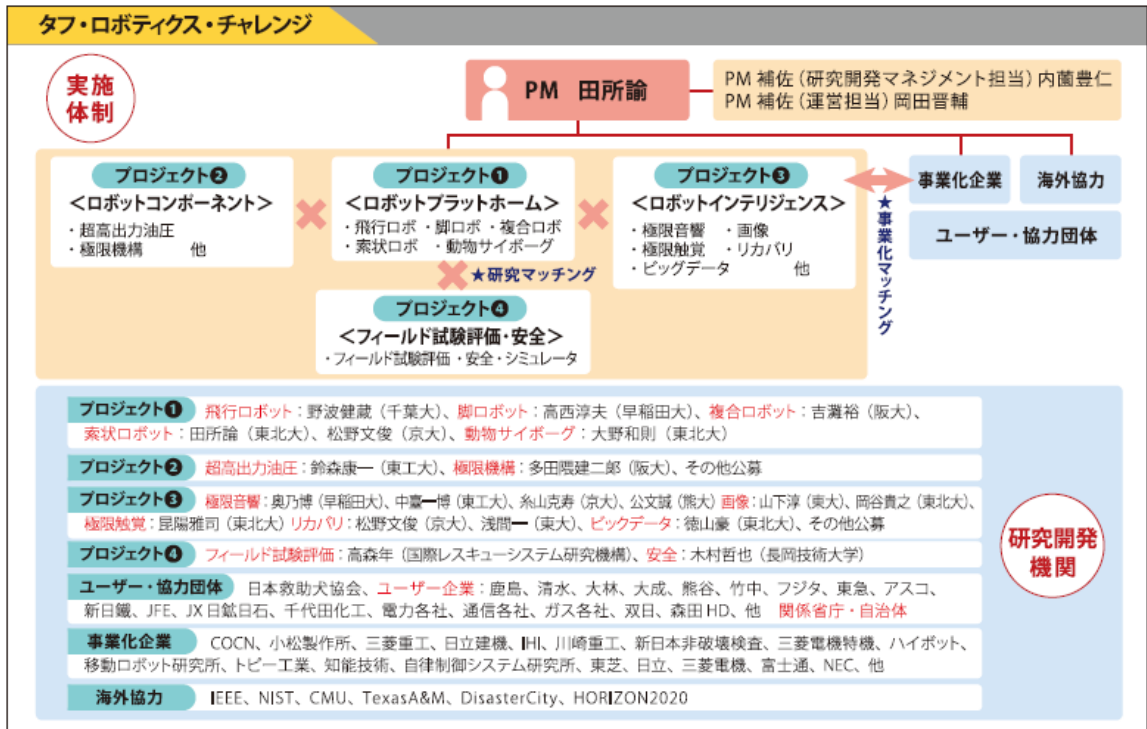
本プログラムでは、研究開発プログラムの開始にあたり、全体のプログラムを効率よくマネジメントするために 4 つのプロジェクトに階層化させた体制を構築した。要素技術開発の成果を、5 種類のロボットボディ（飛行、脚、複合、索状、動物サイボーグ）へ統合搭載することでプログラムとしての出口を明確にした運用を図っている。具体的に、市場開拓と技術循環の促進を図るために開発したロボットを公開で評価するフィールド評価試験の実施を計画している。

プログラム運営にあたっては、プログラム全体の運営を担う運営会議の下にロボットボディ毎に分科会を設置し、分科会への研究開発機関と共同研究を行う企業等の参画を可能とすることで、円滑な事業化を促進するための運営体制を構築した。

アウトリーチ活動では、平成 26 年 12 月に本プログラムのキックオフシンポジウムを開催した他、平成 27 年 3 月には国連防災世界会議にて 2 つのパブリックフォーラムを共同主催

するなど、積極的な情報発信を行った。

研究開発体制



(参考) 特許・発表・論文数等

特許				他の産業財産権合計 (商標、意匠など)			
出願件数		登録件数		出願件数		登録件数	
国内	海外	国内	海外	国内	海外	国内	海外
1	0	0	0	0	0	0	0

会議発表 (総数)			(国際会議発表分)			(国内会議発表分)		
発表数	発表数の内、査読有	発表数の内、招待	発表数	発表数の内、査読有	発表数の内、招待	発表数	発表数の内、査読有	発表数の内、招待
24	1	9	8	1	5	16	0	4

発表数は、招待講演、口頭発表、ポスター発表の合計を記載してください。

論文数 (総数)		(外国誌分)		(国内誌分)	
発表数	内、査読有	発表数	内、査読有	発表数	内、査読有
4	3	3	3	1	0

原著論文、Proceedings、総説などを含む

表彰件数	8
------	---

書籍出版件数	3
--------	---

報道件数	11
------	----