

福島浜通りロボット実証区域 (仮称)について

2015年2月27日

経済産業省

ロボット新戦略抜粋(1)

1. ロボット革命実現会議の設置とこれまでの経緯

- ◇ 昨年5月、OECD閣僚理事会にて安倍総理が「ロボットによる新たな産業革命を起こす」と表明。成長戦略に盛り込み。
- ◇ 9月11日に第1回会合を開催(総理御出席)。(座長は、野間口 有 三菱電機株式会社 相談役)
- ◇ 1月23日に総理御出席の下で第6回会合を開催。「5ヵ年計画(ロボット新戦略)」を取りまとめ。



第1回会合で、平成26年8月の広島土砂災害で活躍した飛行ロボットの実演(ルーチェサーチ株式会社)

2. 「ロボット革命」の背景と考え方

- ◇ 現状は「**ロボット大国**」(産業用ロボットの年間出荷額、国内稼働台数ともに世界一)。
- ◇ 少子高齢化や老朽インフラ等、ロボットが期待される「**課題先進国**」。
- ◇ **欧米は、デジタル化・ネットワーク化を用いた新たな生産システムを成長の鍵**として巻き返し。他方、**中国などの新興国もロボット投資を加速**(年間導入台数で日中逆転)。



(次世代産業用ロボット NEXTAGE)

➡ **ロボットの徹底活用により、データ駆動型の時代も、世界をリード。**

ロボット革命とは

- ① ロボットが劇的に変化(「自律化」、「情報端末化」、「ネットワーク化」)
自動車、家電、携帯電話や住居までもがロボット化
- ② **製造現場から日常生活まで**、様々な場面でロボットを活用
- ③ 社会課題の解決や国際競争力の強化を通じて、**ロボットが新たな付加価値を生み出す社会**を実現

ロボット革命の
実現に向けて

革命実現のための三本柱

- ① **世界のロボットイノベーション拠点に**
- ② **世界一のロボット利活用社会**
(中小企業、農業、介護・医療、インフラ等)
- ③ **IoT(Internet of Things)時代のロボットで世界をリード**
(ITと融合し、ビッグデータ、ネットワーク、人工知能を使いこなせるロボットへ)

ロボット新戦略抜粋(2)

1. 日本を世界最先端のロボット・ショーケース化 ～ ロボットを日常の隅々にまで普及 ～

今後5年間をロボット革命集中実行期間と位置付け

- 官民で、総額1000億円のロボット関連プロジェクトへ投資。
- ロボットの市場規模を2.4兆円(年間)へ拡大。(現状6000億円)
- 福島に新たなロボット実証フィールドを設置。
(飛行ロボットや災害ロボット等の実証区域を創設。イノベーションコースト構想へ繋げる。)

<ものづくり・サービス>

- ・ サービスロボットのベストプラクティス100例選定・公表
- ・ ロボットの頭脳(AI)、目(センサー)、指(制御)の高度化
- ・ 段取り作業や接客業の裏方等へロボット導入。
労働生産性を2%以上向上させ、国内立地の競争力強化
- ・ システムインテグレーター事業に係る市場規模を拡大
(ロボット市場以上の伸び率で)



<介護・医療>

- ・ 移乗等での腰痛リスクの高い作業機会をゼロに
- ・ 介護関係諸制度を見直し。現行、3年に1度の介護保険制度の種目検討について、要望受付・検討等を弾力化し、新たな対象機器の追加を随時決定。地域医療介護総合確保基金により介護従事者の負担軽減のための介護ロボット導入支援
- ・ 医療ロボットの実用化支援を100件以上。新医療機器承認審査件数の8割は標準期間で処理(通常:14ヶ月、優先:10ヶ月)



<農業>

- ・ 2020年までに自動走行トラクターの現場実装を実現
- ・ 省力化などに貢献する新たなロボットを20機種以上導入



<インフラ・災害対応・建設>

- ・ 生産性向上や省力化に資する情報化施工技術の普及率3割
- ・ 重要/老朽インフラの目視点検や補修の20%にロボット導入
- ・ 災害現場においても有人施工と比べて遜色ない施工効率



<規制改革> 規制改革会議とも連携し「ロボットバリアフリー社会」へ、関係制度10本見直し

(ロボットが使用する電波のルール整備、目視点検のロボット化(インフラ保守)、飛行ロボットに関するルール整備 等)

<基盤整備> システムインテグレーター人材の育成強化

(公共職業訓練のカリキュラム追加、実証事業を通じたOJTの実施等)

福島浜通りロボット実証区域(仮称)の事業について(1)

1. 趣旨

- 福島イノベーション・コースト構想を受け、現在、ロボット・テストフィールドの設置に向けた検討が進められているが、この検討を前倒しすべく、「福島浜通りロボット実証区域(仮称)」を設置。
- 当区域を、陸上・水中・空中のあらゆる分野におけるロボット開発の集積拠点にすることを指す。
- 当区域での実証を通し、イノベーション・コースト構想の検討に資するべく具体的な利用ニーズや規制改革等に関する課題の把握を行い、ロボット・テストフィールドの整備に向けた必要なノウハウ・知見を集積する。

2. 活用が想定できるロボットのイメージ(例)※

- 高頻度・長時間使用できる橋・トンネル・ダム等のインフラを使って、(1)インフラ維持管理を行うロボットの実証を行う。
- 浜通りの広く確保できる領域(陸上、水中、空中)を使って、無人飛行ロボット(UAV)や無人陸上車両(UGV)等の(2)災害状況調査や応急復旧を行うロボットの実証を行う。



(橋梁点検)



(トンネル点検)



(ダム点検)

(1)橋・トンネル・ダム等のインフラ維持管理用ロボット



(火山災害調査)



(トンネル崩落災害調査)

(2)災害状況調査・応急復旧用ロボット

※現段階で、活用が想定されるロボットを記載しているが、実際の活用については今後のニーズ次第。

福島浜通りロボット実証区域(仮称)の事業について(2)

3. 実証区域を提供することのメリット

- ①様々なロボットの活用の可能性について、地域の理解が深まる。
- ②ユーザー事業者の滞在や実証ロボットのメンテナンス等に伴う地域での支出が期待される。

4. 早期の事業開始に向けて

- ①福島県、内閣府、経済産業省の三者で共同事務局を設置
- ②事業開始に向けて詳細な制度設計
- ③ユーザー事業者に対する周知活動を実施