

ロボット新戦略

Japan's Robot Strategy

—ビジョン・戦略・アクションプラン—

2015年1月23日

ロボット革命実現会議

(2月10日に日本経済再生本部決定)

「ロボット革命」の背景と考え方

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）

ロボット革命の具体像(1)

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)

ロボット革命の具体像(2)

2. 世界のIoT (Internet of Things)の潮流を睨んだロボットの国際戦略／体制整備

ビッグデータの活用、世界の標準化獲得競争の激化

欧米の戦略

米・クラウドコンピューティング (google等)

ビッグデータを用いて付加価値を獲得



独・インダストリ4.0 (シーメンス等)

製造マシンを結びつける標準化をリード



日本の戦略 ～日本の強み(ロボット)を使って、欧米の下請けとならない位置取り確保が鍵～

戦略Ⅰ 日本が優位なものづくり現場でロボット共通基盤(基本ソフト等)の国際標準を取得

戦略Ⅱ 介護、インフラなど多様な分野で世界に先駆けたロボットの利活用とデータの蓄積(ビッグデータへ)
(例:介護現場の利用実績データ、インフラ経年変化データ等)

戦略Ⅲ 蓄積したデータから富を創出する人工知能(AI)技術を強化。世界最高水準を目指す

ロボット革命イニシアティブ協議会

- ◇ 1,000社以上の企業、大学・研究機関等を分厚く巻き込み
- ◇ 欧米の中核企業も取り込み

3. ロボットオリンピック(仮称)を通じて世界に発信

- 2020年にロボットオリンピック(仮称)を開催することに向けて、年内に実行委員会を発足し体制を整備。競技種目・規格を確定し、2018年にはプレ大会を実施し、世界中の最先端ロボットを集結。世界に発信。