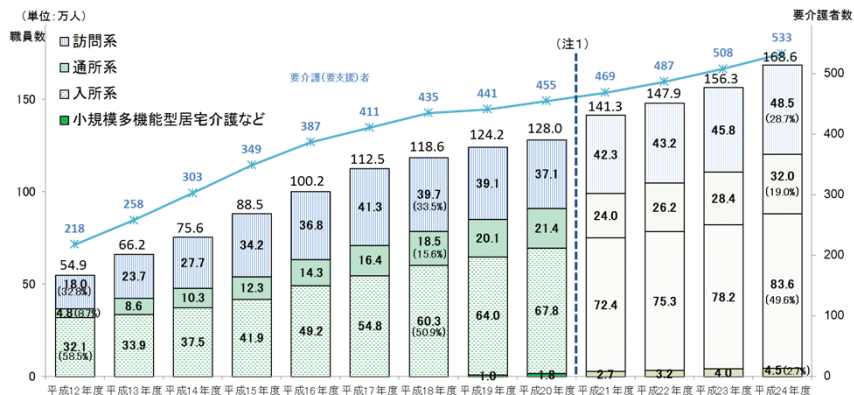


介護



	平成12年度 (2000年度)	平成24年度 (2012年度) (推計値)	平成27年度 (2015年度) (推計値)	平成37年度 (2025年度) (推計値)
介護職員	55万人	149万人	167～176万人 (164～172万人)	237～249万人 (218～229万人)

高齢化率の上昇、必要な介護職員の増加、7割腰痛

重点分野

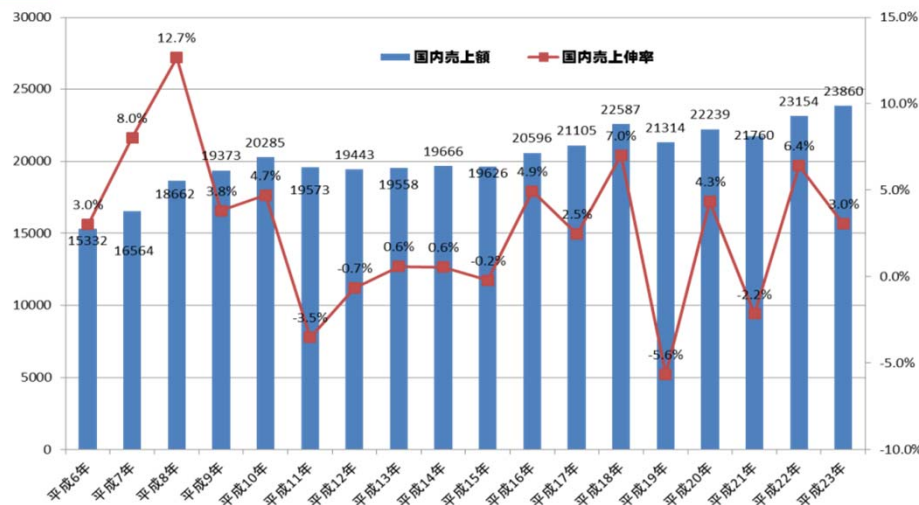
✓ ベッドからの移し替え支援、歩行支援、排泄支援、認知症の方の見守り、入浴支援の5分野について、開発・実用化・普及を後押し

2020年に目指すべき姿

- ◆ 介護ロボットの国内市場規模を**500億円**に拡大
- ◆ 移乗介助等に介護ロボットを用いることで、介護者が腰痛を引き起こすハイリスク機会を**ゼロ**にすることを目指す
- ◆ 最新のロボット技術を活用した新しい介護方法などの意識改革
 - 介護をする際に介護ロボットを利用したいとの意向(59.8%)を**80%**に引き上げ
 - 介護を受ける際に介護ロボットを利用して欲しいとの意向(65.1%)を**80%**に引き上げ

医療

＜医療機器産業の国内市場規模＞



厚生労働省 薬事工業生産動態統計年報

売上高は増加しているものの、伸び率は増減あり

重点分野

- ✓ 手術支援ロボット等の医療機器を普及
- ✓ 新医療機器の審査の迅速化

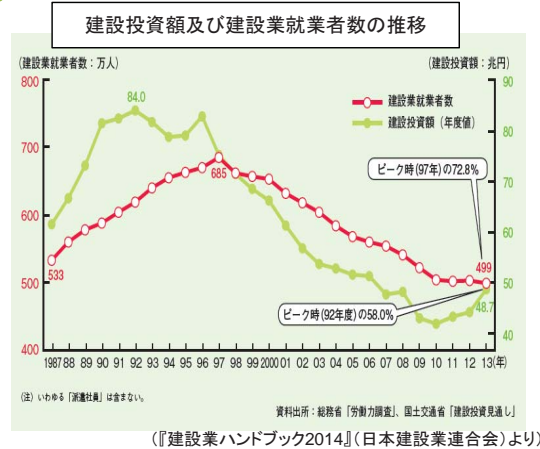
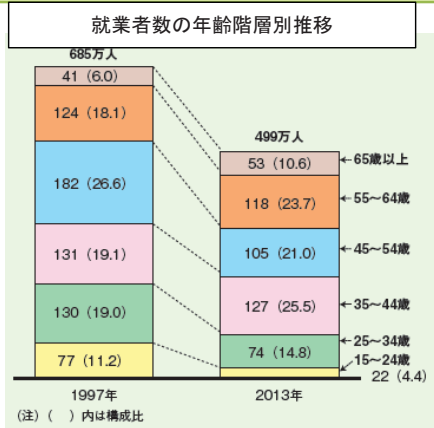
2020年に目指すべき姿

- ◆ ロボット技術を活用した医療関連機器の実用化支援を平成27～31年度の5年間で**100件以上**

アクションプランー分野別事項③

インフラ・災害対応・建設／農林水産業・食品産業

インフラ・災害対応・建設



就業者数の減少・高齢化により、深刻な労働力不足に直面する可能性

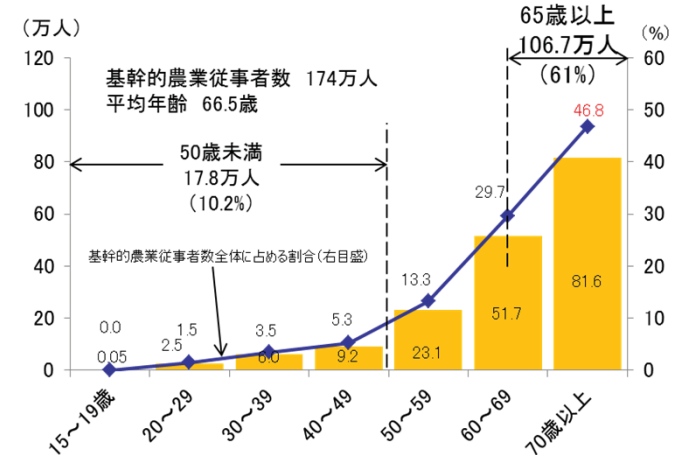
重点分野

- ✓ 建設現場の省力化、作業の自動化により、中長期的な担い手不足に対応
- ✓ インフラの目視点検等にロボットを活用することで、技術者による維持管理を効率化・高度化
- ✓ 災害調査ロボットによる被災状況把握の迅速化、土砂災害現場等における無人化施工の施工効率向上

2020年に目指すべき姿

- ◆ 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**
- ◆ 国内の重要・老朽化インフラの**20%**はセンサー、ロボット、非破壊検査技術等の活用により点検・補修を高効率化
- ◆ 土砂崩落や火山等の過酷な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を実現

農林水産業・食品産業



高齢化が進行、深刻な労働力不足に直面する可能性

重点分野

- ✓ トラクター等農業機械にGPS自動走行システム等を活用することで作業の自動化を行い、作業能力の限界を打破し、これまでにない大規模・低コスト生産を実現
- ✓ アシストスーツや除草ロボット等を活用することで、人手に頼っている重労働を機械化・自動化
- ✓ 高度環境制御システム及び傷害果判別ロボット等の普及やビッグデータ解析により、省力・高品質生産を実現

2020年に目指すべき姿

- ◆ 2020年までに自動走行トラクターの現場実装を実現
- ◆ 農林水産業・食品産業分野において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

ロボット関連の予算事業について

(平成26年度補正・平成27年度当初予算)

ロボット関連の平成26年度補正予算・平成27年度当初予算について

	導入実証段階	市場化技術開発段階	次世代技術開発段階
ものづくり・サービス業等分野	ロボット導入実証事業【経産省】(22億円)	ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト【経産省】(15億円)	次世代ロボット中核技術開発【経産省】(10億円)
介護・医療分野	福祉用具・介護ロボット実用化支援事業【厚労省】(0.8億円)	ロボット介護機器開発・導入促進事業【経産省】(25.5億円)	
	次世代医療・介護・健康ICT基盤高度化事業【総務省】(4.7億円の内数)	未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業【経産省】(41.5億円※1)	
	革新的医療機器相談承認申請支援事業【厚労省】(0.2億円)		
	次世代医療機器審査指標等整備事業【厚労省】(0.4億円)		
	障害者自立支援機器等開発促進事業【厚労省】(1億円)		
農林水産業・食品産業分野	農林水産業におけるロボット技術開発実証事業(大規模導入実証)【農水省】(19.5億円)	農林水産業におけるロボット技術開発実証事業(研究開発)【農水省】(8億円)	SIP: 次世代農林水産業創造技術のうち、農作業管理を精密に自動化するスマート農業を実現するための研究開発【内閣府】(500億円の内数)
インフラ・災害対応分野	次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進【国交省】(3.9億円)	インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト【経産省】(19.2億円※1)	SIP: インフラ維持管理・更新・マネジメント技術のうち維持管理ロボット・災害対応ロボットの研究開発【内閣府】(500億円の内数)
			エリガー・産業基盤災害対応のための消防味々の研究開発【総務省】(2.3億円)
その他・次世代基盤技術	こうのとりの遠隔制御輸送船【文科省】(4)		大学発新産業創出プログラム(START)の一部【文科省】(1)
	日本独自の宇宙ロボットアーム技術【文科省】(4)		SIP: 次世代海洋資源調査技術のうち自律型無人探査機の複数機同時運用手法、遠隔操作型無人探査機の高効率海中作業システム等の開発【内閣府】(500億円の内数)
	次世代大深度高機能遠隔操作型探査機の整備【文科省】(5)		人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築【文科省】(1)
			資源探査用自律型無人探査機(AUV)の開発【文科省】(5)
			石黒共生ヒューマンロボットインタラクションプロジェクト【文科省】(1)
			理研 BSI - トヨタ連携センター【文科省】(2)
			ロボットは東大に入れるかプロジェクト【文科省】(3)
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 全体要求額: 172.8億円 + α^{※2} </div>		
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">27年度新規</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">27年度継続・拡充</div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px;">26年度補正</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 各省連携して実施している事項 </div>	※1 ロボット関連予算として全体額を計上。一部にロボット以外のプロジェクトを含む ※2 内数表記の予算額は足しあげず、+αとして示した。 注: この他、「革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)【内閣府】」においても事業実施。(25年度補正予算により基金化済)

(①)科学技術振興機構運営費交付金の内数 (②)理化学研究所運営費交付金の内数 (③)国立大学法人運営費交付金(国立情報学研究所)の内数
 (④)国際宇宙ステーション開発費補助金の内数 (⑤)海洋研究開発機構運営費交付金の内数

ロボット導入実証事業

平成26年度補正予算額 **22.0億円**

事業の内容

事業目的・概要

- これまでのロボットは、製造業等の大企業の個別生産ライン用にカスタマイズされた大型のロボットが中心であり、ロボット活用領域や業種の広がりも限定的でした。
- このため、ものづくり分野やサービス分野等、ロボット未活用領域において導入実証を実施し、導入事例の創出を通じて生産性向上を図るとともに、ロボット導入に関する実現可能性調査（FS調査）を実施し、費用対効果を示すことでロボット導入を促進します。
- また、これらの事業においては、ロボット活用やシステム構築を支援できるサービス事業者（システムインテグレータ）を担い手として活用しその育成を図ります。

成果目標

- ロボット未活用領域へのロボット導入を促進することで、平成32年にロボットの市場規模を製造分野で現在の2倍、非製造分野で20倍へと拡大することを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等） ※補助上限額は検討中



事業イメージ

① ロボット導入実証事業

先端的なロボット活用により、単純作業からの解放や自動化の向上により生産性向上に資するような設備投資に対して

- ✓ ロボット等の設備導入
- ✓ ライン構築に係るシステムインテグレート等に要する費用の一部を補助する。

<例>



自動化による単純作業や過酷環境下作業からの解放



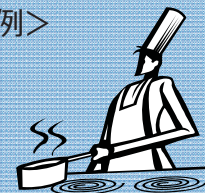
多能工ロボットの活用によるラインの柔軟性向上

② ロボット導入FS事業

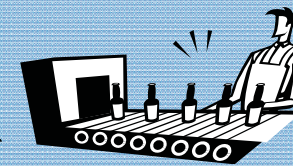
ものづくり分野やサービス分野の事業者を対象に

- ✓ 業務分析の実施
- ✓ ロボット導入に伴う費用対効果の算出等に要する費用の一部を補助する。

<例>



調理補助作業



検品作業



在庫管理作業