

イノベーションを牽引する 次世代ロボティクスについて

平成26年11月27日
文部科学省
科学技術・学術政策局

ロボティクス分野の急速な進展

国立情報学研究所 新井教授
平成26年10月23日毎日新聞(夕刊・1面)
『人工知能(AI)学習』

東ロボくん 猛勉強 !!

国立情報学研の人工知能

ロボくんはロボットの入館に
命懸け奮闘が、毎日新聞
研究所のグループが「ロボ
くん」と名付けた人工知能の
躍進に挑んでいる。昨年、初め
て参加した東大入試センター試験
の結果、東大の超難関
に合格したのは、東大の
入試センター試験(旧センター試験)で、東大
合格者の中で唯一、東大
入試センター試験の
得点を倍にして換算
された。京大で録
音機で録音。京大で録音
された。



東大届かず私大A判定

国立情報学研の人工知能

科目(満点)	得点	偏差値	全国平均点
英語(200)	52	41.0	88.3
国語・現代文(100)	42	44.7	51.5
数学I A(同)	57	51.9	52.0
数学II B(同)	41	47.2	47.6
世界史B(同)	58	55.2	46.6
日本史B(同)	56	56.1	45.6
物理I(同)	39	48.3	42.0
総合7科目(900)	387	45.0	459.5

※総合7科目は国語・古典(100)を含む。東ロボくんの現代文の得点を倍にして換算

1科目/1枚中

東ロボくんの全国センター模試成績表

A gold rush of artifacts from melting ice p. 157
The dynamic lung cancer genome pp. 169, 251, & 256
New brain neurons made from astrocytes p. 237



大阪大学 石黒教授
(国際電気通信基礎技術研究所フェロー)
サイエンス誌(表紙)平成26年10月10日号
『ヒューマノイドインターフェイス』



つくば大学 山海教授
平成26年10月1日日経BP社
『サイバーダイナ社ロボットスーツを大林組が導入』

我が国をとりまく社会経済の状況・変化と主な課題

【我が国を取り巻く社会経済の状況・変化の例】

○少子化の進展に伴う人口減少

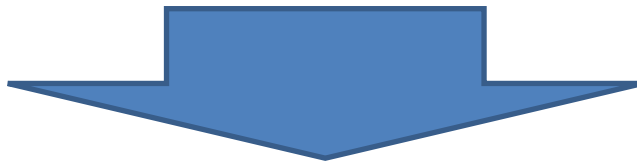
○知識基盤社会の進展

(知的創出のスピード加速、知識・情報量の増加、細分化・専門化)

○知識・価値創造の在り方の変化

(オープンイノベーションの本格化)

○ICT(情報通信技術)の急速な発展に伴う
サイバー社会の変化

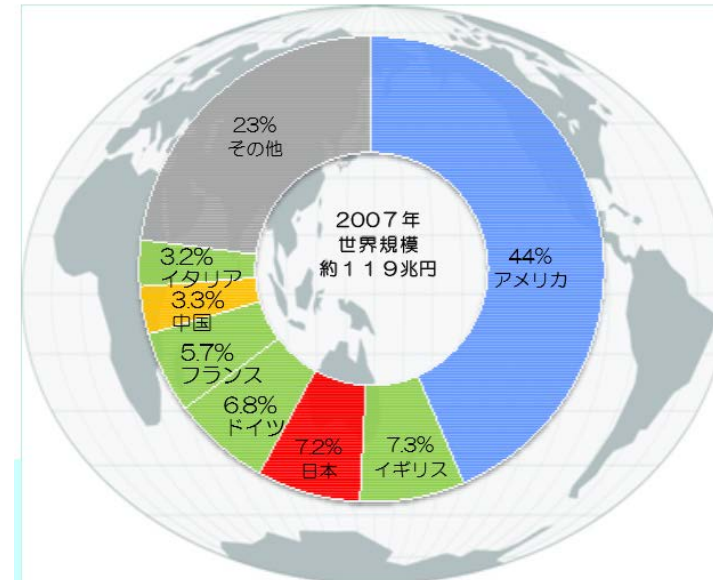


○ハード系のロボティクスは、日本の得意分野であり、ソフト系技術と合わせて動き出すことにより、世界的な優位

○ロボティクス分野は、比較的短期間で事業化(ベンチャーなど)が可能になってきており、

挑戦する人材を増やすことにより、イノベーションを牽引

世界の情報サービス・ソフトウェア市場(国別)



(出典) Digital Planet 2008 (World Information Technology and Services Alliance)



ソフトバンク『ペッパー』

●ソフトウェア/ハードウェアの設計はアルデバランロボティクス社(仏)との共同開発

●製造はホンハイ(台湾)に委託

ロボティクス・スタートアップ挑戦人材応援プロジェクト

平成27年度要求・要望額 : 800百万円(新規)
うち優先課題推進枠要望額 : 800百万円

事業概要・事業内容

<事業概要>

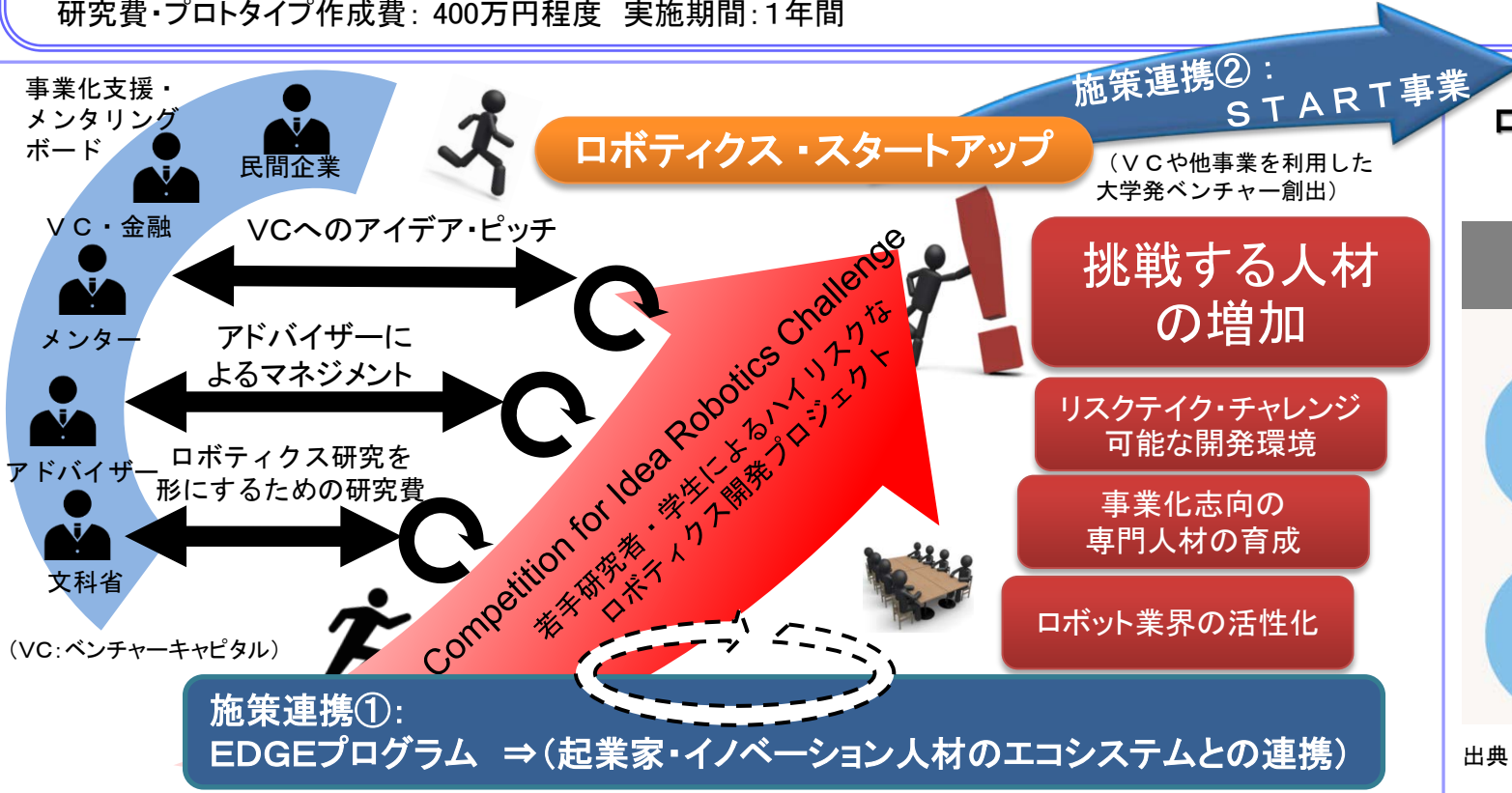
若手人材が、極短期サイクルで試作を繰り返し行う開発手法を駆使し、自己の独創的な技術やアイデアを結実したベンチャーの起業等を見据えた次世代の基盤的研究開発を促進する。

<事業内容>

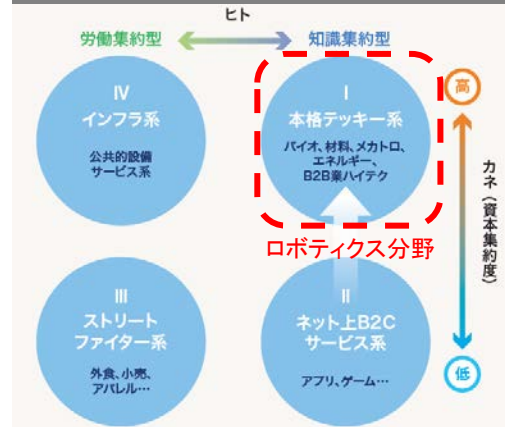
研究費・プロトタイプ作成費：400万円程度 実施期間：1年間



日本発 ロボティクスベンチャー の創出



ロボティクス分野には政策的投資が不可欠



出典：ベンチャー有識者会議とりまとめ(一部追記)

期待される効果

- 大学院生や若手研究者が自らのアイデアを形にするための第一歩を支援する。研究費による本格的なものづくりを通して、自らの内にある課題を認識し、専門家・技術者・企業人等による支援や、他のチームとの連携・協力により新たなロボティクスエンジニアリングの創出を促進
- ロボティクス分野における極短期サイクルで試作を繰り返し行う開発手法により、個人が持つ技術と飛躍したアイデアを社会に投入するイノベーション・エコシステムを実現