

イノベーションを推進するための取り組みについて

平成28年11月

経済産業省 産業技術環境局

イノベーション推進のための環境整備

1. 総論

- 第4次産業革命の進展を見据え、人工知能など新分野への中長期的なチャレンジをすることが必要であり、企業のリスク・資金負担が増大。
- さらに、企業競争環境の変化のスピードに対応するためには、オープンイノベーションも重要。
- こうしたイノベーションを推進するための環境整備を行うため、産学官連携、国立研究開発法人の橋渡し機能、人材育成等の強化が重要。更には、こうした企業の投資を支える研究開発税制や政府による研究開発投資、地域でのイノベーションの重要性も高まっている。



(例) 自動車産業

次世代自動車の開発

- FCV・EV
- プラグインハイブリッド

ガソリン車の更なる効率化

メーカー間の熾烈な競争

自動運転技術の開発

- AI・ビッグデータ
 - 次世代高速通信技術
 - セキュリティ技術
- ⇒制御システムの確立

業種を超えた熾烈な競争

従来からの
技術分野の
継続強化

新たな
技術分野
への挑戦

異業種との
連携・連合

<取り組み事例>

- 同業他社との燃料電池システムの共同開発
- 人工知能技術の開発拠点の設立
- IT企業・半導体メーカーとの自動運転技術の開発提携
- 共同出資会社における3D地図作成技術の開発
- 産官学連携による技術開発の推進

- 米国では、グローバル市場で競争力を有するマイクロソフトやグーグル等の新進気鋭の企業が研究開発投資を積極的に行っており、大きな利益を生み出している。
- 第4次産業革命の中で日本企業がグローバルに競争していく相手はこうした企業であり、**さらなる継続的かつ積極的な研究開発投資が必須。**



米国の研究開発投資額上位10社

社名	研究開発費 2014年度 (単位: 億円)	対売上高研究 開発費率%	利益率%	時価総額 2015年決算期 (単位: 兆円)
マイクロソフト	12,878	12.9	29.9	48.3
インテル	12,334	20.6	27.7	16.8
グーグル	10,511	14.9	25.0	57.8
ジョンソン&ジョンソン	9,081	11.4	29.3	33.3
ファイザー	8,884	16.8	28.6	20.2
ゼネラルモーターズ	7,911	4.7	1.0	5.5
メルク	7,861	17.4	18.7	16.2
フォード	7,378	4.8	2.4	6.0
シスコシステム	6,626	12.6	22.9	15.8
アップル	6,458	3.3	28.7	66.1



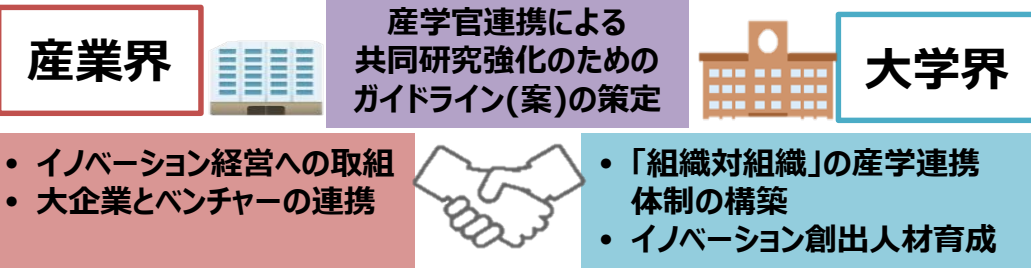
日本の研究開発投資額上位10社

社名	研究開発費 2014年度 (単位: 億円)	対売上高研究 開発費率%	利益率%	時価総額 2016年5月時点 (単位: 兆円)
トヨタ自動車	8,902	3.7	10.1	18.9
本田技研工業	5,940	5.0	5.0	5.5
日産自動車	4,486	4.4	5.0	4.8
ソニー	4,115	5.7	0.8	3.9
パナソニック	4,052	5.9	5.0	2.4
デンソー	3,504	9.2	8.3	3.8
武田薬品工業	3,386	21.5	4.8	3.8
東芝	3,125	5.3	2.6	1.0
日立製作所	2,229	3.4	6.6	2.3
キヤノン	2,110	8.3	9.8	4.1

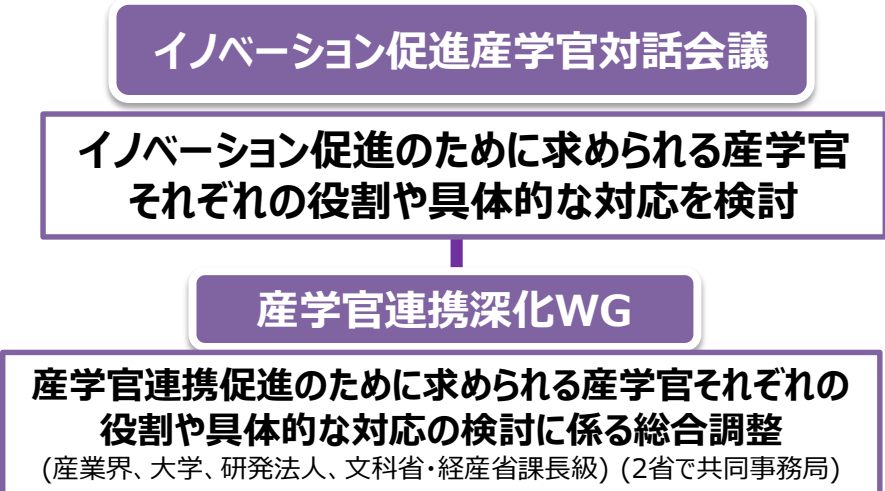
【出典 (上)】EUROPEAN COMMISSION 「The 2015 EU Industrial R&D Investment Scoreboard」 (データは2014年度実績)、「米国会社四季報」、「会社四季報」より経済産業省作成。
 ※研究開発費の為替レートは、「129.80円/ユーロ」で試算 (2015年3月31日時点)。米国の時価総額の為替レートは、「112.47円/ドル」で試算 (2016年3月31日時点)
 【出典 (左)】報道資料等より経済産業省産業技術環境局作成

2. 産学官連携の推進

- 企業によるオープンイノベーションの迅速化・深化に向け、「組織」対「組織」の本格的な産学官連携体制の構築がますます重要。
- 安倍総理から、第5回「未来投資に向けた官民対話」(平成28年4月12日)にて、次の発言あり。
「我が国の大学は、生まれ変わる。産学連携の体制を強化し、企業から大学・研究開発法人への投資を、今後10年間で3倍にふやすことを目指す。」
- 本年7月、産学官の対話の場として、文部科学省と共同で「イノベーション促進産学官対話会議」を設置。本年秋、大学や国立研究開発法人等の課題に対する処方箋や考え方を取りまとめたガイドラインを策定する予定。今後、PDCAを回していくための官民双方によるインセンティブ付けが重要か。



産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン(案)のポイント	
1. 全ての大学・研究法人に期待される機能	
1) 本部機能	組織的な連携体制の構築
	企画・マネジメント機能の確立
2) 資金	費用の見える化・管理業務の高度化
3) 知	知的財産の活用に向けたマネジメント強化
	リスクマネジメント強化
4) 人材	クロスアポイントメント制度の促進
2. 将来的に改革を要する点	
1) 資金	大学等の財務基盤の強化
2) 知	知的資産マネジメントの高度化
3) 人材	産学連携が進む人事評価制度改革



(参考) 最近の産業界の動きと産学連携の成功事例

- 企業による大学とのオープンイノベーションの加速への期待は、経団連提言「産学官連携による共同研究の強化に向けて」（平成28年2月16日）によって明確化。
- 既に我が国の主要企業と大学との間で組織トップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携が始まっており、ガイドラインにてその横展開及び加速化を推進していくことが肝要。

【経団連提言における基本認識】

「第4次産業革命」に代表されるグローバルな構造変革下、わが国は「革新領域※」の産業競争力強化が急務

革新領域の創出を強力に進めるべく、基礎・応用および人文系・理工系等の幅広いリソースを持つ大学・研究開発法人とのオープンイノベーションを加速

産学官連携による「本格的な共同研究」の強化に向けて、国立大学・国立研究開発法人に求める改革を提言

※自社および市場の双方にとって新しい商品/サービス、事業

【企業からの期待の例】

(株式会社NTTデータ 代表取締役社長 岩本 敏男)

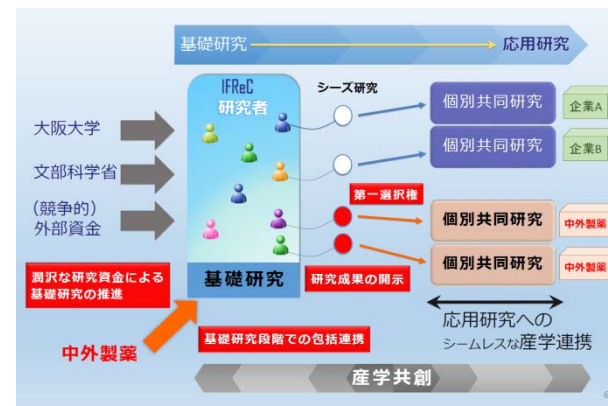
「1990年代の終わりから、過去3回、200人～300人の社員を集めて予算をつけて、イノベーション創発を目指すプロジェクトも実施したが、残念ながらあまり大きな価値を生まなかった。自社だけでイノベーションを生み出そうという発想はもうない。」

【本格的な産学連携の事例】

1. 東京大学とNECの「フューチャーAI戦略協定」
(本年9月) (億単位)



2. 大阪大学と中外製薬の基礎研究段階での包括的産学連携
(本年5月) (10年間にわたって年間10億円)



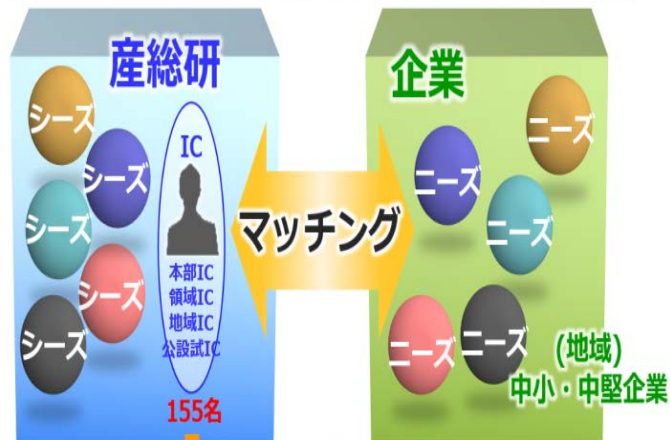
※各種報道資料等より

3. 国立研究開発法人の機能強化

- 特定国立研究開発法人に指定された産業技術総合研究所は、我が国のイノベーションシステムを強力に牽引する「中核機関」として、革新的な技術シーズを迅速に事業化につなげる「橋渡し」機能を一層強化。平成27年～31年度の5年間で、民間企業からの資金獲得額を3倍増の約138億円とする高い目標を掲げ、取り組みを行っている。(平成27年度は53.2億円(対前年度10.5億円増))
- 具体的には、①企業等と産総研をつなぐ「イノベーションコーディネーター」150人体制を構築
②大学との研究開発をシームレスに実施するため、産総研が大学等の構内に連携研究拠点「オープンイノベーションラボラトリ」を設置
③企業ニーズに特化した研究開発を実施するため、産総研内に企業名を冠した連携研究室「冠研究室」を設置 等

① イノベーションコーディネーター

技術マーケティングを推進する
イノベーションコーディネータ (IC) 約**150**人体制



平成28年10月1日現在

👉 今後も増員予定

② オープンイノベーションラボラトリ (OIL)

今年度設置した "OIL"

- ・産総研・**名大** 窒化物半導体 先進デバイス OIL
- ・産総研・**東大** 先端 オペラント 計測技術 OIL
- ・産総研・**東北大** 数理先端材料モデリング OIL
- ・産総研・**早大** 生体システムビッグデータ解析OIL

③ 冠研究室

今年度設置した "冠研究室"

- ・**NEC**-産総研 人工知能連携研究室
- ・**日本ゼオン**-産総研 カーボンナノチューブ実用化連携研究ラボ
- ・**住友電工**-産総研 サイバーセキュリティ連携研究室
- ・**豊田自動織機**-産総研 アドバンスト・ロジスティクス連携研究室

(参考) 産業技術総合研究所の概要

- 産業技術総合研究所は、2001年4月の独立行政法人化により、旧工業技術院の16の研究所等を1つに統合して発足した我が国最大規模の公的研究機関。2015年4月から、所内に7つの研究領域を設置し、領域内外で融合・連携を推進。知財の所有・活用でも着実な成果。

7つの研究領域

融合・連携

エネルギー・環境

生命工学

情報・人間工学

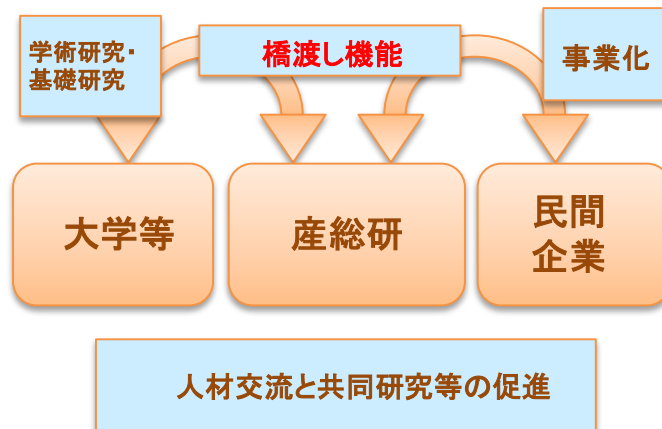
材料・化学

エレクトロニクス・製造

地質調査総合センター

計量標準総合センター

社会ニーズに応える 革新的な技術の橋渡し



特許資産規模ランキング

順位	前年	機関名	特許資産規模	登録件数
1	1	産業技術総合研究所	117,345	9,685
2	2	科学技術振興機構	49,629	2,749
3	3	東北大学	29,719	1,105
4	4	東京大学	27,693	976
5	5	物質・材料研究機構	23,057	1,780
6	8	原子力・代替エネルギー庁 (仏)	21,746	885
7	6	鉄道総合技術研究所	19,766	1,348
8	12	大阪大学	19,234	694
9	13	理化学研究所	18,635	742
10	9	東京工業大学	18,554	878
11	10	名古屋大学	17,523	607
12	7	農業・食品産業技術総合研究機構	17,032	1,212
13	15	京都大学	16,454	614
14	14	九州大学	16,365	499
15	16	フランス国立科学研究センター	16,062	727

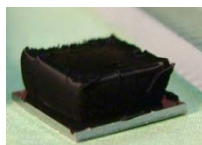
出典) (株)パテントリザルト「大学・研究機関特許資産の規模ランキング2014」
特許資産規模とは、特許として出願された技術の注目度を質の観点から指標化したもの。※同社が独自に算出した値 (パテントスコア) に、特許の残存年数をそれぞれの権利ごとに乗じたものを積み上げ、積算したものと説明。

個別企業との共同研究実績

- 共同研究3000件/年 (うち民間1600件、大学・公的機関1400件)
- 特許実施許諾900件/年
- 産総研発ベンチャー累計132社

成果の代表例

スーパーグロース法による
単層CNTの量産

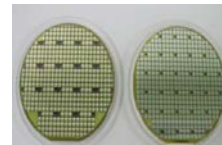


スーパーグロース法

低損失パワー半導体の
基盤技術開発

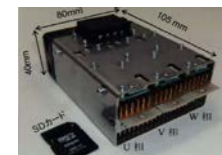


商用の量産工場



SiC素子量産試作品

バイオテクノロジー作業最適化
双腕ロボット「まほろシステム」

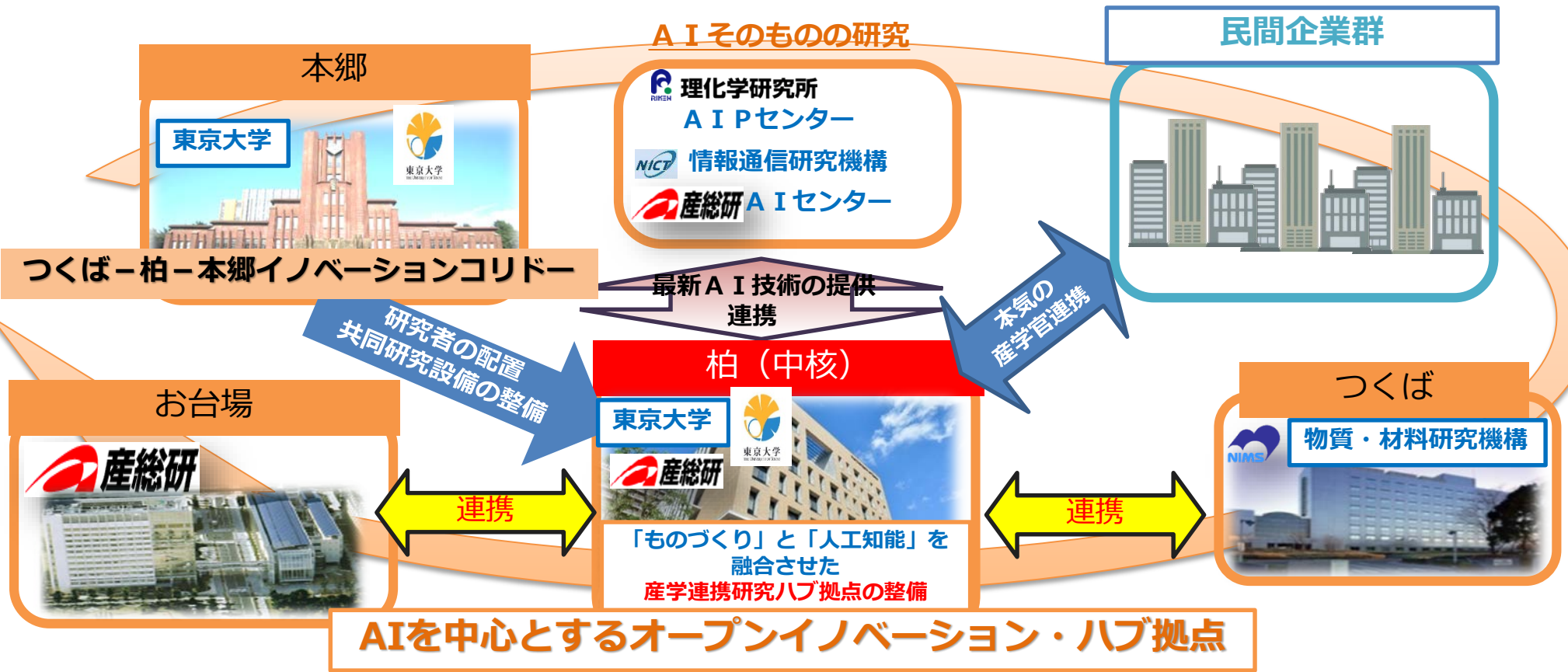


SiC素子搭載
小型低損失インバータ



(参考) 「人工知能技術×ものづくり技術」の研究拠点

- 我が国の独自性の高い人工知能技術研究（「A I 技術」×「ものづくり技術」）。学際融合研究領域のグローバル・オープンイノベーション拠点。
- 関係省庁、大学、研究開発法人、民間企業が連携。優秀な海外の研究人材の取り込みや民間投資の呼び込みを実施。
- 具体的な研究内容
 - A I × **ロボティクス** 研究（知能付部品開発）
 - A I × **ナノバイオ** 研究（生体見える化センサー開発）
 - A I × **マテリアル** 研究 等
- 産業の出口となる府省庁（厚生労働省、農林水産省、国土交通省等）とも連携。



4. 人材育成(1/2) ～海外からの研究者の呼び込み～

- グローバルな研究拠点を構築するためには、海外の優秀な研究者の呼び込みや海外とのネットワーク構築が重要。
- 産総研では、トップノッチの人工知能関連研究者のフェロー就任、海外研究者との共同研究（数ヶ月の短期滞在）、若手の海外研究者の長期滞在などを検討。
- 世界のトップノッチを呼び込むには、魅力的な研究開発環境や世界水準の報酬、充実した生活環境等が必要。特に、人工知能技術関連の人材への報酬は高騰しており、十分な報酬を恒常的に提供できるかが課題。

世界の頭脳を呼び込むための条件

魅力的な研究開発環境

- 著名な研究者やその人的ネットワーク
- 魅力的な研究内容
- 世界最高レベルの研究インフラ

- ✓ 人工知能研究の世界的権威である産総研AIセンター長の辻井教授
- ✓ 人工知能技術×我が国の世界的な強み（センサー技術、ロボット技術等）をテーマとし、模擬環境での実証まで可能なユニークな拠点
- ✓ 産総研に備えられた世界水準の研究インフラ設備

充実した生活環境 (住環境、言語、教育環境等)

- ✓ 世界最速級の「日本版高度外国人材グリーンカード」の創設等
- ✓ 海外の研究者・学生が集住する国際教育拠点（生活基盤となる住居や福利厚生施設）の整備

世界水準の報酬

- ✓ 特定国立研究開発法人の指定に伴い、産総研は研究者の能力に配慮して報酬を決めることが可能に。ただし財源が課題。

課題 高騰する人工知能技術関連の人材の給与

- ・ 国際的には新卒研究者の初任給は約2、3千万、シニアクラスになると5千万円以上となる（米国の事例）。
- ・ 一流の研究者を引き抜くには数億円要する場合もある。

※研究者へのヒアリング等から経済産業省作成

※各種報道資料等より経産省作成

4. 人材育成(2/2) ～“人工知能×日本の強み”を支える人材の教育～

- 成長分野を支える数理・情報技術分野（人工知能、IoT、ビッグデータ等）等に係る人材の供給不足は深刻であり、人材育成への集中投資が喫緊の課題。

※先端 I T 人材の不足は現時点で約1.5万人、2020年には約4.8万人。一方、大学からの供給は年間約3千人。

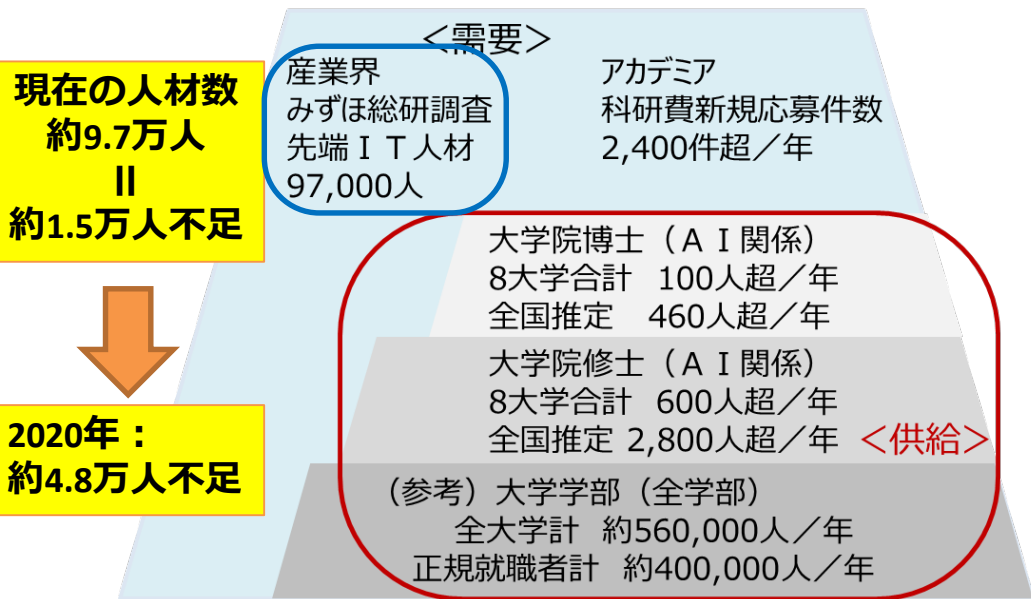
- 「理工系人材育成に関する産学官行動計画」に基づき、人材育成を加速化すべきではないか。

1. 大学等での運用強化等による人材育成体制の強化（重要分野の教育への集中投資、学び直し機会拡充）

➡ **大学の対応可能性をホワイトリスト化**

2. 人材が活躍できる環境整備への産業界の後押し（処遇向上、獲得意欲・需要規模の発信）

【人材需給の現状】（例：先端 I T 人材）



AI人材育成において喫緊に解決すべき課題（例）

1. 大学等	AI分野の人材育成への資源投入：大学内での講座や科目数、定員等の枠組みの柔軟な変更、同一大学内でのダブルメジャー（ダブルディグリー）制度の導入
	産学連携による寄付講座の拡大：大学内の利益相反の懸念解消による寄付講座制度の柔軟化
	社会人の学び直しの機会拡充：職業実践力育成プログラムの拡充
2. 産業界	処遇問題：海外との人材獲得競争の中で、国内企業が人材を確保できるだけの十分な処遇
	人材に対する企業の需要意識：AI人材を育成・獲得する意欲とその規模感を大学等に発信

※人工知能技術戦略会議 産学連携会議 人材育成タスクフォースにおいて作成

(参考) 研究開発税制の概要

- 研究開発税制は、我が国の民間企業の研究開発投資を促進するために、企業が行った試験研究の費用の一定割合を、当該企業の法人税額から控除できる制度。

上乗せ措置 (平成28年度までの時限措置)

【C. 増加型】

試験研究費が過去3年平均より増加した場合の控除制度

控除額 = 試験研究費の増加額 × 控除率 (5 ~ 30%)

選択

【D. 高水準型】

試験研究費の対売上比率が10%を超えた場合の控除制度

控除額 = 売上高の10%を超える試験研究費の額 × 控除率

本体 (恒久措置)

【A. 総額型】

試験研究費総額にかかる控除制度

控除額 = 試験研究費の総額 × 8 ~ 10%

中小企業者等 (資本金1億円以下の法人等) の場合 一律12%

【B. オープンイノベーション型】

大学、国の研究機関、企業等との共同・委託研究の費用 (特別試験研究費) 総額にかかる控除制度

控除額 = 特別試験研究費の総額 × 20% 又は 30%

- ・大学・特別研究機関等との共同・委託研究の場合 ⇒ 30%
- ・その他 (企業間での共同・委託研究等) の場合 ⇒ 20%

控除上限 (法人税額)

合計で法人税額の40%まで控除可能

C 又は D
10%

A
25%

B
5%

(参考) 政府による研究開発投資の重要性

- 我が国の産業競争力を強化し、経済成長を実現していく上で、政府の安定的な研究開発投資が不可欠。対GDP比の1%を確保することが重要。
- 例えば、これまで当省が行ったNEDOの研究開発プロジェクトを分析したところ、太陽光発電、蓄電池、電子デバイス、材料分野などに投資した約6700億は、2014年度に約40兆円、2024年度に約55兆円(予定)の市場規模に成長していると試算された。

	NEDO投入費用	売上実績 (市場導入～2014年度累積)	将来の売上予測 (2015～2024年度累積)	(億円)
太陽光発電	2,125	135,983	158,124	
風力発電	82	10,990	7,601	
発電 (石炭・地熱・バイオマス等)	1,365	33,572	44,143	
燃料電池・水素利用	950	2,407	32,076	
蓄電池関連	264	4,102	20,826	
ヒートポンプ・熱源システム	202	32,409	43,925	
自動車関連	56	5,929	39,202	
環境対策	203	3,978	5,761	
電子デバイス (製造・材料含む)	458	27,184	78,197	
コンピューティング	94	88,811	72,801	
材料 (高分子・無機・金属等)	148	2,676	5,791	
医療・福祉	206	2,779	6,020	
住環境・生活	87	8,801	23,389	
その他	453	36,499	7,692	
合計	6,696	396,119	545,549	

(参考) 地域で生まれつつある新たなイノベーションの動き

- 地域の固有の資源・魅力を活用することにより、新たな収益機会を地域の内外に創出する事業（「地域中核事業」）が登場しつつある。

成功しつつある地域中核事業の特徴

① ターゲット分野 →これから伸びる産業

- ・ 先端技術を活かした成長ものづくり分野（医療、航空機、新素材等）
- ・ 第4次産業革命分野（IoT、ビッグデータ、AI等）
- ・ 新たなニーズをターゲットにした観光業
- ・ もうかる農林水産業
- ・ スポーツビジネス
- ・ 医療・介護・教育など公共的サービス

② リーダーシップと地元の連携

- ・ 中心に固有の競争力を持つ中堅企業(資本金1~10億円程度)が存在。
- ・ オーナー企業ないし創業ベンチャーでリーダーの戦略性が高い。
- ・ 地元の産官学金のステークホルダーとの連携を構築。

③ 明確なビジネス戦略とスピード感のある 経営資源の集中投入

- ・ ターゲット市場を明確に認識して最適の商品・サービスの創造。
- ・ 企業規模からみて大きな設備投資も厭わない。
- ・ スピード感重視。
- ・ ITなど新技術を大胆に活用。

地域における共同受注体制と 産学官連携の構築(例)

多摩川精機(株) (長野県飯田市)

【資本金1億円、従業員730人、売上360億円】

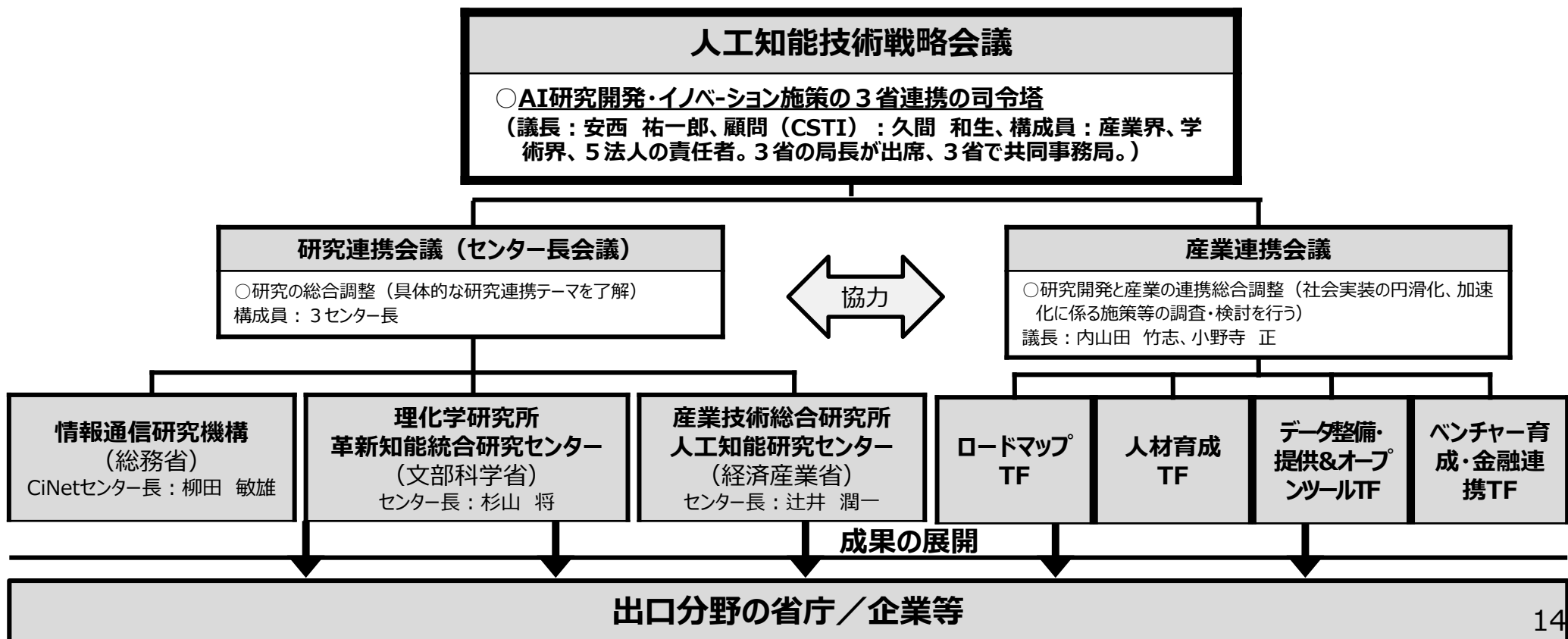
- ・ 航空機市場に参入するためには、部品単品でなく、モジュール化するための生産システムの確立が必要であるとともに、極めて高い安全性の確保が課題。
- ・ このため、同社は、企業単位ではなく、飯田市周辺の精密加工メーカー10社による共同受注体制の構築による新製品開発を支援し、年間2千数百点もの受注獲得に成功。信州大学との産学連携による技術開発も実施。
- ・ また、参入障壁となっていた国際的な認証を取得することで、海外・新分野進出を実現。飯田市は市長以下が全面的にバックアップし、地域一体となって取り組んでいる。



人工知能技術の研究開発の方向性

1. 人工知能技術戦略会議について

- 第5回「未来投資に向けた官民対話」(平成28年4月12日)で、安倍総理から次の発言あり。「人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップを、本年度中に策定します。そのため、産学官の叡智を集め、縦割りを排した『人工知能技術戦略会議』を創設します。」
- 総理指示を受け、「人工知能技術戦略会議」を設置。今年度から、本会議が司令塔となり、その下で総務省・文部科学省・経済産業省の人工知能技術の研究開発の3省連携を図っている。
- また、本会議の下に「研究連携会議」と「産業連携会議」を設置し、AI技術の研究開発と成果の社会実装を加速化。



2. 人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップ

- 「生産性」、「健康、医療・介護」、「空間の移動」、「セキュリティ」の分野を対象として、「社会課題」を検討するとともに、「短期、中期、長期」に分けて、「技術による貢献」などを具体化すべく原案の策定に取り組んでいる（「セキュリティ」は重要性を指摘。）。

各テーマの社会課題案

○生産性

- 生産システムの自動化、サービス産業の効率化・最適化、物・サービスへのニーズとのマッチングによりハイパーカスタマイゼーションを実現することにより、社会全体としての生産性を高めた究極のエコシステムを構築する。

○健康

- 未病対策の高度化により、病気にならないヘルスケアを実現して、医療費を適正化する。2030年には人口の40%以上が高齢者となる中で、80歳でも就業を希望する高齢者が元気に働いている社会を実現する。これにより、個人としての満足度を上げるだけでなく、社会保障費の軽減を図ると同時に労働人口の減少という課題への対応の方策ともなる。

○医療・介護

- 世界で最初に急激な高齢化社会を迎えている日本において、医療・介護の膨大な情報をビッグ・データ化し、AIを使って世界一の医療先進国・介護先進国を構築する。これにより、今後増大することが予想される医療・介護など社会保障費の抑制を図る。

○空間の移動

- 人の移動時間・移動空間を、個人の選択により、「移動」そのものではなく、その他の「作業」、「生活」、「娯楽」を行う時間・空間にする。
- 人・物の移動にかかる移動手段のシェアリングエコノミーを構築することにより、社会の効率化を実現する。
- 全ての人に自由で安全な空間の移動を確保する社会を構築する。

2. 人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップ ～医療・介護～

技術による貢献（介護分野の例）

人が見ていなくても利用者の行動が見守られるシステムや会話可能な介護ロボットによるコミュニケーションを通じた被介護者の状態の把握・対応。

短期（現在～2020年）

独居老人等の安否を確認するため、センサを利用して、異常があった場合は緊急通報を行う。
マニピュレーション、パワーアシスト等の技術を利用した介護ロボットが、移乗支援、歩行支援、コミュニケーション支援などで二部利用される。

AIの役割

- 利用者の行動の確認が一定の時間以上とれないなどの異常を検知する。
- 利用者の言語を理解し、音声合成等を用いて会話する。

中期（2020～2030年）

動作や行動パターン等の生存確認だけではない異常を検知して通報する多様な見守りシステムや、メタルヘルス対策に用いるコミュニケーションロボット、筋電位・BMI技術による利用者の意思で動く介護ロボット、介護者と協調した動作が可能な介護ロボットなどの開発、利用が進む。

AIの役割

- 利用者の動作や行動パターンを学習し、体調の異常等を判断する。
- BMI技術等の活用により、人間の意思の伝達支援を行う。

長期（2030年以降）

見守りシステムは異常を予測する。介護ロボットは、人に代わって一定の作業を行うことができるようになり、汎用ロボットの開発、導入が進む。また、会話を通じて精神状態の確認、改善だけでなく、被介護者の表情、声色などから精神状態や感情を認識する。

AIの役割

- 利用者の異常を予測する。
- 人間の意思を予測して、制御して行動に移す。この際、感情を理解して対応する。

2. 人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップ ～空間の移動～

技術による貢献（例）

リアルタイムの交通情報に基づく安全で効率的な移動手段の選択。

短期（現在～2020年）

位置情報（GPS）などに基づいて、移動中に交通状況を勘案した適切な経路が探索・提示される。
また、広告・ニュースなどのコンテンツ配信が行われる。

中期（2020～2030年）

全ての人・物にセンサが付き、組織化されたマップが作成される。
経路探索サービスと交通手段予約サービスが統合され、適切な移動手段が探索・提示される。
利用者の過去の情報に基づいて、位置情報サービス、マルチメディアサービス、ネット会議などのビジネスツールが提供される。

長期（2030年以降）

完全自動運転が実現し、交通手段予約サービスと自動運転車を組み合わせ、利用者が快適に移動できる。
利用者の車内での活動の制限がなくなるため、あらかじめ登録した利用者情報（趣味、嗜好）やセンサを介して収集したバイタルデータ等に基づいて、利用者の状況に応じたサービスが提供される。

実現イメージ

AIの役割

- 経路探索サービスにおいて、リアルタイムの交通遅延・渋滞情報を活用し、最適な経路を探索するとともに予想到着時刻を提示する。

AIの役割

- 経路探索サービスに交通手段予約サービスを組み合わせ、効率的な移動手段を提示する。
- 利用者の過去の運転履歴・寄り道履歴や検索履歴などから最適なメディア、コンテンツなどの情報を選定し提供する。

AIの役割

- 利用者の移動ニーズを予測して、移動手段を適切に配備する。
- 利用者の会話を理解し、センサを介して収集した心理状況や身体状態の情報、スケジュール情報などから予測し、様々なジャンルから適切なサービスを提供する。