

**あいち科学技術・知的財産**

**アクションプラン**

**2016-2020**

**～「イノベーションあいち」の推進～**

**2016年2月**

**愛知県**

## 目 次

I	はじめに	
	計画策定の趣旨、計画の位置付け、計画期間.....	1
II	これまでの計画における主な取組と評価	
1	計画の概要.....	3
(1)	第2期科学技術基本計画.....	3
(2)	「知の拠点」基本計画.....	4
(3)	新あいち知的財産プラン.....	5
2	計画の取組状況及び評価.....	6
(1)	第2期科学技術基本計画.....	6
(2)	「知の拠点」基本計画.....	8
(3)	新あいち知的財産プラン.....	10
III	科学技術・知的財産分野を取り巻く状況	
1	県民や企業における意向調査結果.....	14
(1)	県政世論調査.....	14
(2)	企業アンケート調査.....	15
(3)	企業訪問ヒアリング等における企業の現場の声.....	18
2	科学技術・知的財産分野における環境の変化.....	19
3	国等の動き.....	21
(1)	科学技術基本計画.....	21
(2)	知的財産政策ビジョン.....	21
IV	あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2016-2020 の枠組み	
1	基本的な考え方.....	23
2	目指すべき姿 ～イノベーションあいちの推進～.....	23
3	5つの柱と横断的な施策としての人材育成・強化.....	26
4	計画の推進体制、関係機関との連携・協働.....	27
V	5つの柱と横断的施策の具体的取組	
柱-1	イノベーション（技術革新・社会革新）を創出する基盤づくり.....	28
柱-2	産学等の協働・連携を推進する仕組みづくり.....	35
柱-3	重点分野における研究開発・社会実装の推進.....	43
柱-4	知財経営によるモノづくり力の強化.....	52
柱-5	知財を活用した地域力の強化.....	59
横断的施策	知を生み、育て、活かす人材・地域づくり.....	64
VI	参考資料	
1	県民や企業における意向調査結果.....	74
2	用語解説.....	91
3	施策一覧.....	97

## I はじめに

### (計画策定の趣旨)

- 科学技術の創造、発展やその成果である知的財産の活用を通して、我々の経済や産業、社会は大きく発展してきたが、今後の社会経済を展望すると、少子高齢化に伴う人口構造の変化や、情報通信技術の高度化、グローバル化の更なる進展、災害リスクや環境・エネルギーリスクの増大等、我が国や本県を取り巻く社会環境には大きな変革のうねりが生じている。
- また、情報技術の発達によって、モノづくりと知的財産が産業や技術の分野を越えて瞬時につながり合うなど、産業構造が大きく変化する中、科学技術の創造や知的財産の活用等によるイノベーション（技術革新・社会革新）を通じた課題の克服は、本県の発展にとっても、これまで以上に重要になっている。
- これまで愛知県では、科学技術基本法や知的財産基本法の制定を受け、科学技術分野については、平成 11 年に「愛知県科学技術推進大綱」、知的財産分野については、平成 16 年に「あいち知的財産創造プラン」を策定し、経済社会情勢の変化を踏まえ、順次、改訂を加えながら、こうした計画に沿って、科学技術及び知的財産関連施策に取り組んできた。
- 一方、県では、県全体の長期計画として、リニア中央新幹線開業後の 2030 年（平成 42 年）頃を展望し、2020 年（平成 32 年）までに取り組むべき重点的な戦略を明らかにするとともに、県内各地域の取組方向を示した「あいちビジョン 2020」を平成 26 年に策定し、平成 27 年には、「愛知県人口ビジョン」で示した将来展望や方向性の実現に向け、国の総合戦略を勘案しつつ、今後 5 か年の基本目標や取り組む施策を提示する「愛知県まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定した。このうち産業労働施策については、こうした計画の方向性に沿って、重点的に取り組む施策を明らかにする「あいち産業労働ビジョン 2016－2020」を平成 27 年に策定したところである。
- このアクションプランは、「あいちビジョン 2020」や「あいち産業労働ビジョン 2016－2020」等の内容と整合を図りつつ、多様な分野を横断し関連性が強い「科学技術」分野と「知的財産」分野の施策を「車の両輪」として一体的に推進し、イノベーションの推進と知的財産の創出・集積・活用の「好循環」を通じて、「産業首都あいち」の実現に向けた「イノベーションあいち」を推進するために策定するものである。

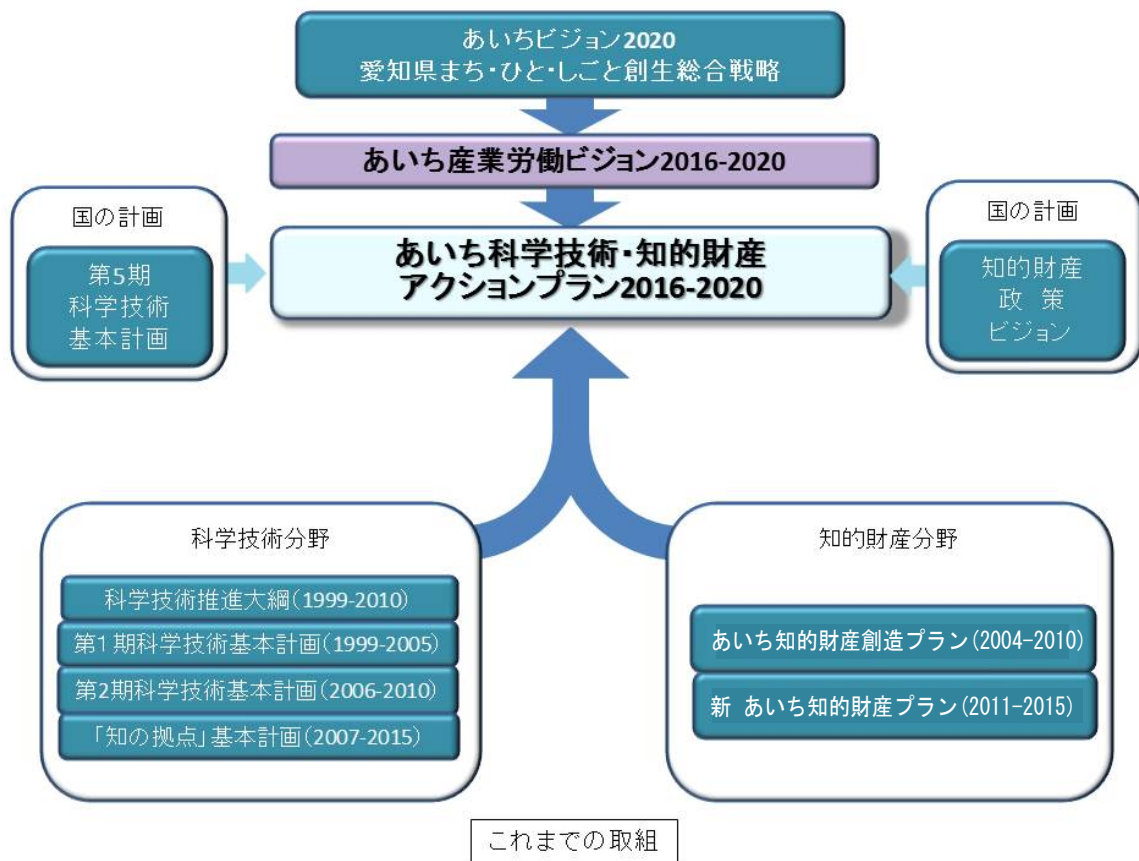
### (計画の位置付け)

- 「あいちビジョン2020」や「あいち産業労働ビジョン2016-2020」等の方向性に沿って、科学技術や知的財産の面で本県が今後、実施・推進すべき施策の方向性や具体的な取組を明らかにする計画とする。
- 国の戦略（第5期科学技術基本計画、知的財産政策ビジョン等）や東海産業競争力協議会の報告書（TOKAI VISION）等を反映する。
- 科学技術及び知的財産に関わる施策を中心に、健康福祉や農林水産、教育分野等との施策との連携を視野に入れた計画とする。

### (計画期間)

- 「あいちビジョン2020」や「あいち産業労働ビジョン2016-2020」等の目指す方向性と一致させるため、これらのビジョンに沿った計画期間とする。

**2030年頃の社会経済を展望し、2020年を目標年次とする。  
計画期間：2016年度～2020年度（5年間）**



### 「2030年の愛知の姿」

リニア中央新幹線の開業により、人口5千万人規模の大交流圏が誕生。立地環境の優位性が高まり、国内外から企業や人材が集まり、切磋琢磨しながら革新的な技術を次つぎと生み出していく。また、アジアなど成長市場へ積極的に展開し、モノづくりのグローバルな中枢性が高まっていく。「イノベーションあいち」の推進で日本の成長をリードする愛知の実現を目指します。

## Ⅱ これまでの計画における主な取組と評価

### 1 計画の概要

#### (1) 第2期科学技術基本計画(2006-2010)

##### (計画の位置付け)

愛知県科学技術推進大綱(平成11年3月)において、戦略的かつ短期的に取り組む計画として「愛知県科学技術基本計画」を位置付け、大綱の更なる推進とともに、本県が真に県民にとって豊かで安心できる地域となるための次代へのステップとなる計画として策定。

##### (計画期間)

平成18～22年度

##### (計画の構成と特長)

###### ○県の役割の明確化

県民生活向上に寄与する分野での取組(基礎科学を商品や事業として社会還元につなげていく過程)に重点。

###### ○取り組むべき分野の明確化

地域の産業特性や県民意識、産業への波及効果などから、本県として先導的に取り組んでいくべき分野を選択し、集中的に支援。

##### (計画の内容)

###### ○県民を豊かにするための4つの重点分野

- ・自然の叡智の理念を継承する「環境」
- ・少子高齢化の中で健康・長寿・医療等に関する「人」
- ・自然災害をはじめ生活の安全・安心に関する「暮らし」
- ・次世代産業の基盤技術を創造する「挑戦」

###### ○重点分野を支える3つの基盤技術

- ・新素材や高度加工技術により付加価値を高める「ナノテクノロジー」
- ・社会生活のインフラとして位置付けられる「IT」
- ・食と医療の分野の基盤技術である「バイオテクノロジー」

###### ○重点分野を推進するための4つの知の戦略

- ・確かな“技”を受け継ぎ独創的な“知”を生み出す人材を創出するための「知の育成」
- ・産学行政・民が連携を深め“知恵”と“技術”の融合社会を創出するための「知の連携」
- ・次世代モノづくり技術の創造・発信の拠点とする「知の拠点」
- ・モノづくりの継承とともに新たな次世代産業を創出するための「知の継承」

## (2) 「知の拠点」基本計画



### (「知の拠点」づくりの目的とコンセプト)

#### 【目的】

「知」の創造に裏打ちされた絶えざるイノベーションを地域をあげた研究開発・事業化により強力に推進し、世界的なモノづくり拠点である本県の持続的な発展を図る。

#### 【コンセプト】

「次世代モノづくり技術の創造・発信の拠点」

地域をあげた研究開発・事業化の拠点として、モノづくりのイノベーションの基盤となるナノテクを核に、IT、バイオも融合した研究プロジェクトを展開。

### (計画期間(整備スケジュール))

平成 19～27 年度

平成 22 年度:先導的中核施設供用開始

～ 27 年度:大型研究・実験施設の誘致等を段階的に進め「知の拠点」の一定の形成

### (先導的中核施設の整備)

#### ○概要

- ・「知の拠点」の中核施設として、ナノテクノロジーを中心とした産・学・行政による共同研究開発を実施する場として整備
- ・中堅・中小企業に対して、事業化、製品化に向けた研究開発から試作までを支援
- ・県が先導的に整備し、国等の研究プロジェクトや研究機能を誘導する受け皿の機能

#### 《整備すべき機能》

研究開発機能、研究成果の活用支援機能、高度計測分析・評価機能 等

#### ○先導的中核施設で取り組む研究分野

- ・大学等の基礎研究と企業の開発研究の橋渡しを行う研究開発を対象
- ・中期(5年程度)毎に戦略的な重点研究分野を定め、時限的に資源を集中
- ・先導的中核施設では、「重点研究プロジェクト」と「短期機動型研究プロジェクト」を実施、県の役割の明確化

### (「知の拠点」づくりに向けた段階的整備)

- ・先導的中核施設における地域をあげた取組の展開、その成果の蓄積のもとに、求められる関係施設の誘導・整備を戦略的かつ段階的に進める。

### (地域におけるネットワークの形成と相乗効果)

- ・広域連携による相乗効果の発揮
- ・高度ナノ計測分析施設の相互ネットワーク、地域における研究設備等の相互利用システム等
- ・周辺エリアにおける機能連携  
近隣大学や愛・地球博記念公園等との連携による科学技術の普及・情報発信等

### (3) 新 あいち知的財産プラン (2011-2015)

#### (計画の位置付け)

本県では平成 14 年の知的財産基本法の制定を受けて、知的財産を活用して産業の高度化・高付加価値化を目指す「あいち知的財産創造プラン」を平成 16 年 3 月に策定したが、その後、リーマンショックや経済のグローバル化の進展、新興国の台頭等、知財を取り巻く環境が大きく変化した。そこで、そうした環境下においても、当地域が我が国のモノづくりをリードし、持続的成長をもたらすイノベーションを創出し続けるための施策の指針となる「新 あいち知的財産プラン」を、産業労働行政全体の計画である「あいち産業労働ビジョン 2011-2015」に基づく個別計画として、平成 23 年 5 月に策定した。



#### (計画期間)

平成 23～27 年度

#### (計画の構成と特長)

対象を知的財産基本法で定義される「知的財産」だけでなく、自然や歴史の叡智が生み出す様々な「知」を活かし、地域の活性化を実現することを目標としている。

また

- ・ 知財の「権利化」推進に加え、知財を積極的に活用する「知財経営」の推進
- ・ 海外での権利化、ノウハウの秘匿など、多様な知財管理を視野に入れる
- ・ 特許等の産業財産権への取組に加え、地域資源など多様な知も視野に入れた取組を特徴とし、「企業力を支える知」「地域力を支える知」「知を育むあいち」を三本柱に、各種施策を実施。

#### (計画の内容)

##### ○企業力を支える知…知財経営によるモノづくり力の強化

- ・ 知財経営による中小企業力の強化
- ・ 知財を生み出す研究開発機能等の強化と成果移転の促進

##### ○地域力を支える知…知財を活用した地域力の強化

- ・ 地域資源の発掘・活用・発信、新たな価値創造に対する支援
- ・ 知財活用に取り組む市町村や地域団体に対する支援

##### ○知を育むあいち…知を生み・育て・活かす地域づくり

- ・ 知財を大切にする気運の醸成
- ・ 知の時代を担う人材の育成

## 2 計画の取組状況及び評価

### (1) 第2期科学技術基本計画(2006-2010)

	主な取組	主な目標値 (H18~22)	進捗状況 (H22 末)
県民を豊かにするための4つの重点分野	<b>「環境」</b> ○製造工程のエネルギー使用量削減技術の研究開発 →(H23~27) 難加工性材料の超精密・高効率加工技術の開発等【重点研究プロジェクト】 ○あいち臨空新エネルギー実証研究エリアでの実証研究 →(H27) 知の拠点あいちへ移転 <b>「人」</b> ○健康状態測定評価技術、機器開発 →(H23~27) 超早期診断技術開発プロジェクト【重点研究プロジェクト】 ○健康長寿コンソーシアムによる研究会・共同研究の推進 あいち健康長寿産業クラスター 会員数 364 団体 製品・サービスの実用化支援(H20~22) →(H23) 医療機器関連分野への新規参入支援、(H26)「あいち福祉用具開発ネットワーク」 <b>「暮らし」</b> ○ITSによる自律的移動支援や能動的観光案内の実施 (H20)「自律移動支援プロジェクト実証実験(豊田市)」、→(H25) 自動車安全技術PT設置 <b>「挑戦」</b> ○航空宇宙分野の研究開発機能の集積 →(H23) 県飛行研究センター開設及びJAXA名古屋空港飛行研究拠点整備 ○国際的なロボットコンテストの開催 →(H27) ロボカップ 2017 世界大会の名古屋開催決定	プロジェクト件数 3件以上 実用化件数 5件以上  実用化  健康長寿分野 出荷額全国シェア 6.2%  取組支援  研究施設誘致  県内誘致	達成 (7件) 達成 (6件)  未達成 (H27 達成) 達成 (6.9%)  達成  達成  達成 (国際シンポジウム開催)
	<b>「ナノテクノロジー」</b> ○知的クラスター創成事業(～H19)の推進と事業後のサポート (H20~24)「知的クラスター創成事業(第2期)」、→(H25~29)「スーパークラスタープログラム」 の採択・実施 ○「知の拠点あいち」に基盤技術の研究開発機能を整備 →(H24) あいちシンクロトロン光センター 供用 地域共用研究施設としてファインセラミックスセンター ナノ構造研究所(H19)の整備支援 <b>「IT」</b> ○IT・ITSの高度実証実験エリアの設定、実施 (H20)「ITS 実証実験モデル都市」に豊田市選定 →(H25) 自動車安全技術PT設置 ○豊橋エリアにおける都市エリア産学官連携事業の推進と事業後のサポート →(H23~27) 事業終了後、一部のテーマは重点研究プロジェクトに採択、実施 <b>「バイオテクノロジー」</b> ○食と医療の分野の基盤技術研究の実施 →(H23~27) 重点研究プロジェクト(「食の安心・安全技術開発」、「超早期診断技術開発」) ○遺伝子情報を利用したテーラーメイド医療実現に向けたデータベース構築 県がんセンターにおいて、悪性リンパ腫関連のゲノム異常様式について約400症例蓄積	実用化件数 4件以上  研究機能整備  モデル実験 先進地域設定  ベンチャー設立1件 出願50件等  共同研究1件 (知の拠点で順次、推進)  データベース 整備	達成 (11件)  達成 (H24 整備)  達成  一部達成 (設立1件 出願33件)  達成 (8件)  達成

※→の取組は、計画期間終了後の取組



評価及び特記事項	アクションプランの施策の方向性	
<p>○重点分野における実用化や応用研究等の件数は、県試験研究機関等において着実に取組を推進し設定した目標についてはほぼ達成。</p> <p>○計画期間終了後も、「重点研究プロジェクト」を始めとする産学行政が連携した研究開発を実施するとともに、「新あいち創造研究開発補助金」を新設し、中小企業等の研究開発に対する支援を大幅に拡充すること等により、継続して重点分野における研究開発支援の取組を推進。</p> <p>○しかしながら、近年、健康長寿分野の出荷額等の全国シェアは低下するなど、多様な産業構造実現の上でも、次世代産業分野の研究開発を引き続き強化する必要がある。</p> <p>○また将来の社会経済を展望すると、超高齢・人口減少社会の進行や環境・エネルギーリスクへの対応、災害リスクの増大などの課題が引き続き見込まれ、対応が必要である。</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>重点分野における研究開発・社会実装の推進</b></p>	<p>○県民生活や地域経済の発展のためには、課題解決すべき分野を引き続き重点分野として設定し、大学や企業等と連携して実用化に向けた研究開発等の取組を推進することが求められる。</p> <p>○重点分野における研究開発等にあたっては、産業ニーズをとらえ当地域の強みであるモノづくり技術を活かすことで、重要な産業分野の育成や振興を進めていくことが重要である。</p>
<p>○知的クラスター創成事業など国の事業を活用し、ナノテクノロジー分野等の基盤技術開発を推進、研究成果の実用化等の目標についてはほぼ達成。</p> <p>○計画期間終了後も、「知の拠点あいち」を整備し、シンクロトン光センターを始め、高度計測分析装置の整備や、重点研究プロジェクトを実施するなど、基盤技術開発に向けたソフト、ハード両面からの支援を推進。</p> <p>○ファインセラミックスセンターナノ構造研究所など、地域の大学、研究機関等においても、ナノテクノロジー関連等の研究センターの設置が促進され、地域の研究インフラとして活用。</p> <p>○研究開発競争はグローバルで激化しており、イノベーションを支える基盤となるナノテクノロジー等の基盤技術の振興は、引き続き当地域の産業競争力を高めるうえで重要。</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>イノベーションを創出する基盤づくり</b></p>	<p>○イノベーション創出に向けた競争は、グローバル化の中で激しさを増しており、更なるイノベーションを創出するためには、その基盤となる、高度な研究開発機関や企業の研究開発機能の集積、また、それらを有機的に連携させる機関、システムが必要である。</p> <p>○このため、「知の拠点あいち」や大学等の研究開発拠点の強化、企業におけるモノづくりマザー機能の整備促進など、イノベーションを促進する基盤の強化に向けた取組が必要である。</p>

	主な取組	主な目標値 (H18～22)	進捗状況 (H22 末)
重点分野を推進するための4つの知の戦略	<b>知の「育成」戦略</b> ○博士研究者の研究支援と企業との研究交流支援 (H18～)ポスドクなど若手研究者の研究を奨励する「わかしやち奨励賞」の実施 ○全県域がカバーできる少年少女発明クラブの設置	交流支援  設置促進	達成 (5回実施) 一部達成 (9→20)
	<b>知の「連携」戦略</b> ○産学行政共同研究の実施促進 科学技術交流財団による研究会活動、科学技術コーディネート事業等による推進 ○大学発ベンチャーの創設促進	実施促進 (525→1,000 件) ベンチャー創設 (64→100 社)	未達成 (960 件) 未達成 (88 社)
	<b>知の「拠点」戦略</b> ※ 後掲 <b>知の「継承」戦略</b> ○「新エネルギー等地域集中実証研究事業」の博覧会終了後の継続実施 (H20～)あいち臨空新エネルギー実証研究エリアを整備、運営 ○国際科学オリンピックや技能オリンピック等の県内誘致 →(H26)第52回技能五輪全国大会及び第35回全国アビリンピック開催	継続実施  誘致	達成  一部達成

(2) 「知の拠点」基本計画 (2007-2015)

	主な取組	利用実績等
知の拠点基本計画の取組	<b>「あいち産業科学技術総合センター(先導的中核施設)の整備(H23～)</b> ○高度計測分析評価機能の整備 ・TEM(透過電子顕微鏡)など高度計測分析機器 18 機種整備 ○「知の拠点あいち」重点研究プロジェクトの実施 大学等の研究シーズを企業による事業化・製品化へと橋渡しをする共同研究プロジェクト ・【期間】5年間(H23～27)【実施テーマ数】:3テーマ【予算】1テーマあたり約4億円/年	(利用件数) H24:1,710 件 H25:2,648 件 H26:3,255 件
	<b>「知の拠点」づくりに向けた段階的整備</b> ○あいちシンクロtron光センターの供用開始(H24～)【科学技術交流財団運営】 【装置性能】加速エネルギー1.2GeV、リング周長72m、ビームライン本数6本(当初) 【施設特徴】(利用面)使いやすい利用メニューの提供、コーディネータの配置等支援体制の整備 (施設面)産業利用ニーズが高い硬X線領域に対応、XAFS法で4種のビームライン整備 ○新エネルギー実証研究エリア(H27～) 【実証研究フィールド】実証研究フィールドを企業に提供し、新エネルギー関連技術の実用化を支援 【相談窓口】新エネルギーに関する相談窓口 【普及啓発コーナー】体験型エネルギー紹介コーナー、企業展示スペース	(利用件数) H25:1,061 件 H26:1,409 件
	<b>地域におけるネットワークの形成</b> ○地域計測分析機器情報提供システムの運用 ・大学や公設試験研究機関等が保有する計測分析機器のデータベースを構築し、当地域における研究・事業化環境の充実を図る。(連携機関:19機関)	(利用件数) H24:4,013 件 H25:4,714 件 H26:5,811 件

評価及び特記事項	アクションプランの施策の方向性	
<p>○若手研究者の奨励やサイエンスカフェ等の人材育成事業を実施し、少年少女発明クラブや県立高校における総合学科の設置数等の目標は概ね達成するも、理系人材の育成は引き続き大きな課題。</p> <p>○県試験研究機関の知的財産移転件数や競争的資金獲得件数、県科学技術関連予算の確保等の目標は概ね達成するも、産学行政連携の共同研究数や大学発ベンチャー創設数等は目標に未達。</p> <p>○計画期間終了後、「知の拠点あいち」オープンに伴い、県産業科学技術総合センター本部や科学技術交流財団等が集積し、共同研究・事業化の支援体制についても着実に充実したが、取り組むべき課題・テーマはますます多様化、複雑化。</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>知を生み、育て、活かす人材・地域づくり</b></p> <p><b>産学等の協働・連携を推進する仕組みづくり</b></p>	<p>○次代の愛知を担う子どもや若者に対し、モノづくりへの関心を高めるなど、裾野拡大に向けた取組を進め、産業の基盤を支える中小企業の人材育成支援や次世代産業分野を担う人材育成の課題に対応した取組が重要。</p> <p>○研究開発において解決すべき課題が多様化する中、個々の研究資源のみで課題を解決することが困難になってきており、産学行政が協働・連携する仕組みづくりが重要。</p>

評価及び特記事項	アクションプランの施策の方向性	
<p>○先導的中核施設には、中小企業等へのアンケートに基づき TEM をはじめ高度計測分析機器を 18 機種整備。利用実績も H24:1,710 件から H26:3,255 件となるなど着実に増加。</p> <p>○あいちシンクロtron光センターは当初、6 本のビームラインを整備し、利用しやすいメニューの提供やコーディネータの配置等支援体制を充実。利用率も H25:63.8%→H26:78.4%と伸び、一部のビームラインは、利用申込が利用枠の上限に達する状況。</p> <p>○「重点研究プロジェクト」は、H23～27 の 5 年間で 3 テーマ実施。プロジェクトには 26 大学、11 研究機関、81 企業が参画し、これまで、28 件の製品化・事業化を実現(27 年 12 月末現在)。外部審査委員による中間評価でも、全体として概ね順調に進捗していると評価。</p> <p>○事業終了後においても、これまでの成果を発展させるためのフォローアップが求められるとともに、県の産業ニーズや課題に対応する愛知県らしい取組が求められている。</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>イノベーションを創出する基盤づくり</b></p> <p><b>重点分野における研究開発・社会実装の推進</b></p>	<p>○ナノレベルの計測分析が可能な高度計測分析装置等に対する当地域企業の利用ニーズは高く、競争力強化のためには、引き続き、機能強化が必要。</p> <p>○「知の拠点あいち」は付加価値の高いモノづくりを支援する研究開発支援拠点として、ハード及びソフト両面から企業支援を推進していくことが必要。</p> <p>○大学等のシーズを企業に橋渡しすることでモノづくりを支える中堅・中小企業の競争力を強化することは、本県産業の中長期的な発展のため重要。</p>

(3) 新 あいち知的財産プラン (2011-2015)

	主な取組	主な目標値 (H23~27)	進捗状況 (H26.末)
<b>企業力を支える知財経営によるモノづくり力の強化</b>	<b>「知財経営による中小企業力の強化」</b> ○知財支援機能の見直し、新たな支援体制の構築 経営支援と一体となった新たな知財総合支援窓口の設置((公財)あいち産業振興機構に設置) ○ノウハウの秘匿化などを含む戦略的な知財管理の普及啓発 特許マップや知的資産評価など、多角的な視点に立った知財経営の普及啓発 中小企業に接する機会が多い金融機関や商工会等を対象とする研修や情報提供の実施 ○企業に対する営業秘密管理・技術流出防止・模倣品対策の普及啓発 営業秘密管理、技術流出防止対策セミナーの開催 模倣被害事例の展示等を通じた対策への普及啓発 ○中小企業の海外展開に向けた知財支援 中小企業の海外出願(特許・意匠・商標)に対する支援((公財)あいち産業振興機構が実施) 海外展開・侵害に対応する専門家を新たに配置 ○国、ジェトロ等との連携の強化、海外における知財保護への取組 江蘇省との経済連携に基づく知財保護に関する協力を強化 上海IPGへの参加やサポートデスク(江蘇省)を通じた情報収集・提供	新たな知財総合支援窓口等における知財相談件数 年間 2,000 件  新たな知財総合支援窓口における専門家派遣件数 年間 200 件  本県企業による国際出願(PCT 出願)の比率 10%	達成 (3,374 件)  未達成 (151 件)  未達成 (6.9%)
	<b>「知財を生み出す研究開発機能等の強化と成果移転の促進」</b> ○「知の拠点」を核とする研究開発機能の強化 「知の拠点」を中心として、事業化を目指した産学官連携による研究開発プロジェクトを実施 「知の拠点」への知財専門家の配置 ○公設試験研究機関(公設試)の技術支援・成果移転機能の強化 公設試技術者を対象とする技術経営研修を実施し、技術経営支援の体制を整備 知的所有権センターに、技術経営と県有知財流通に関する専門家を配置 ○技術移転、知財流通の促進 第五次行革大綱(H22.2)を踏まえ、県有知財の効率的な管理と更なる特許流通の促進 ポートフォリオ化や特許マップを通じ、「知の拠点」等の知財の流通を促進		
<b>地域力を支える知財を活用した地域力の強化</b>	<b>「地域資源の発掘・活用・発信、新たな価値創造に対する支援」</b> ○農林水産品、工芸品、観光、文化、歴史等地域資源の発掘・発信 地域資源の発掘、地域ブランド化に向けた複数の地域資源の連携に対する支援 意匠・商標の活用によるブランド価値向上への支援 ○地域資源の権利化の促進、販路開拓や海外展開に対する支援 「地域団体商標」登録やその戦略的活用の検討などブランド化の推進 「あいち中小企業応援ファンド」などによる新事業展開への支援 ○本県地名由来商標の冒認出願に対応する取組の支援 市町村、関係団体が自ら中国等の商標をチェックできるよう研修を実施 早期解決に向けたジェトロ等との連携	地域団体商標への新規出願件数 累計 20 件  地域資源を活用した中小企業の新規事業への支援 累計 100 件 (あいち中小企業応援ファンドによる支援件数)  国の農商工等連携促進法に基づく事業計画の認定を受けた事業数 60 事業  市町村・団体を対象とする知財セミナーの開催 累計 100 回	未達成 (2 件)  達成 (280 件)  未達成 (51 事業)  未達成 (49 回)
	<b>「知財活動に取り組む市町村や地域団体に対する支援」</b> ○市町村等の知財に係る取組に対する支援 市町村が行う地域ブランド化に向けた資源の発掘、活用、権利化等の取組に対する支援 市町村と連携した知財セミナーの開催 ○各種団体(JA、事業協同組合等)の知財活用に対する支援 各種団体による地域資源の発掘、活用、権利化等の取組に対する支援、専門家の派遣 各種団体等構成員や職員を対象とする知財研修の実施 NPO等の「新しい公」の担い手による知財を活用した取組に対する支援		

評価及び特記事項	アクションプランの施策の方向性	
<p>○知財総合支援窓口等における知財相談件数は、平成 24 年度以降目標を達成。26 年 4 月に三河地域にも窓口を設置するなど利用者の利便性向上に努めたこと等から、目標数値を大幅に上回る 3,000 件台を達成。</p> <p>○専門家派遣については、窓口相談で完結する相談案件が多く、利用が伸び悩んでいる。</p> <p>○中小企業経営者等に知財経営を普及するための「知財経営塾(知財経営サロン)」は、平均参加者数は微増(25 年度 12.9 名→26 年度 13.9 名)しているものの、新規参加者は伸び悩んでおり、引き続き中小企業への普及を強化する必要がある。</p> <p>○中小企業の海外展開を支援するための外国出願支援事業は、毎回数十件の応募があり、安定したニーズがある。(採択件数:24 年度 18 件、25 年度 46 件、26 年度 42 件、27 年度 30 件)</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>知財経営によるモノづくり力の強化</b></p>	<p>○中小企業のニーズをとらえ、施策毎に規模(利用枠、定員等)や投入する資本(予算、人員)にメリハリをつける。</p> <p>○規模一辺倒ではなく、個々の参加者・利用者の満足度を高める工夫が必要。</p> <p>○大企業等の開放特許を活用した中小企業のオープンイノベーションの取組に対する支援が必要。</p> <p>○中小企業経営者の知財に対する認識を高める取組を継続して行うことが必要。</p> <p>○デザイン・ブランドを活用した中小企業の商品・サービスの高付加価値化に対する支援が必要。</p>
<p>○あいち中小企業応援ファンドによる地域資源を活用した中小企業の新事業への支援は、累計で目標の 2 倍を超えるなど着実に進展。</p> <p>○一方、地域団体商標への新規出願件数は平成 23 年度以降 2 件にとどまり、地域資源活用事業や農商工連携への取組と知財の取得を結びつける取組が必要。</p> <p>○市町村・団体向けの知財セミナーの開催は 27 年 12 月末で 64 回(累計)と、目標達成は難しい状況。</p> <p>○国の農商工連携促進法に基づく事業計画の認定を受けた事業数は 52 件(累計)と、目標達成は難しい状況。</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>知財を活用した地域力の強化</b></p>	<p>○中小企業応援ファンド支援案件や地域団体商標の過去の拒絶・取下案件のフォローを行うとともに、平成 27 年 6 月からスタートした地理的表示保護制度の活用も含めた、幅広い知財戦略の普及啓発が必要。</p> <p>○市町村・団体向けの知財セミナーについては、他団体事業との共催など、より効率的に集客、運営する工夫も必要。</p>

	主な取組	主な目標値 (H23～27)	進捗状況 (H26 末)
知を育むあいち 知を生み・育て・活かす地域づくり	<b>「知財を大切に作る気運の醸成」</b> ○表彰制度への積極的な応募の奨励、新たな県独自の制度の検討 創意工夫功労者表彰の受賞者数全国一位の継続 ○「愛知の発明の日」及び関連事業への参加の促進 「愛知の発明の日」の関連イベントの見直し、広く県民が参加できるイベントの開催 連携事業の拡大や効果的なPRを通じた「愛知の発明の日」の更なる周知 ○模倣品や違法ダウンロード撲滅を呼びかける啓発活動の実施 子どもから大人までを対象とする知財尊重を啓発するキャンペーンの実施 ネット利用教育等と連携した著作権教育等の実施 ○知財を活用した社会貢献の推進 特定テーマ(環境等)における産学官の知財を集約し、有利な条件で開放するリストの作成 COP10における知財をめぐる新たな枠組みについて県民の周知を促進	「愛知の発明の日」関連事業への参加者 累計 200,000 人  創意工夫功労者 表彰受賞者数 全国一位の継続	達成 (207,600 人)  達成 (23～27 年 度全国一位)
	<b>「知の時代を担う人材の育成」</b> ○開発・知財・事業戦略をトータルで担う人材の育成 研究者や知財支援人材を対象とする知財エキスパート研修の実施 科学技術コーディネータや経営アドバイザーを対象とする知財研修の実施 ○知財支援人材のネットワークの強化 知財人材を組織化する「ネットワーク組織」の設立 「ネットワーク組織」において、知財支援・活用に関する研究会を立ち上げ ○少年少女発明クラブの活動に対する支援 発明クラブの活動活性化に向けた支援 発明クラブ空白地域において、発明クラブと連携した「発明教室」等を開催 ○教育委員会と連携した知財教育・モノづくり教育の拡充 指導者研修の実施、専用教材の作成 総合技術高等学校の新設に向けた新たな知財教育プログラムの作成	知財支援人材の 「ネットワーク組織」の設立 登録者 100 名  全日本児童発明 くふう展における 恩賜表彰・特別賞 受賞者数 累計 10 名	達成 (120 名)  未達成 (6 名)

評価及び特記事項	アクションプランの施策の方向性	
<p>○創意工夫功労者表彰受賞者数全国一位の継続は目標を達成。</p> <p>○「愛知の発明の日」関連事業への参加者数は累計で 207,600 人余りと、目標を達成する見込み。しかし、「愛知の発明の日」に対する認知度は 6.8%と、さらなる周知が必要。</p> <p>○知財人材ネットワークの登録者数は目標を達成。</p> <p>○知財について、「普段あまり身近に感じない・関心がない」という県民が、「わからない」「無回答」と合わせて 2 割近くにのぼり、知財を大切にする気運の醸成が必要。</p>	<p><b>施策の柱</b></p> <p><b>知を生み、育て、活かす人材・地域づくり</b></p>	<p>○「愛知の発明の日」の周知と企業関係者や一般県民を対象とした普及啓発を引き続き行うことが重要。</p> <p>○次代を担う科学技術・知的活用人材の育成を念頭に、様々な年代を対象とした知財教育、モノづくり教育の充実を図ることが必要。</p> <p>○知的財産に対する意識向上のため、経営者を対象とした知財教育の充実を図ることが必要。</p>

### Ⅲ 科学技術・知的財産分野を取り巻く状況

#### 1 県民や企業における意向調査結果

##### (1) 県政世論調査

県では、科学技術や知的財産に対するイメージ、貢献すべき分野、推進すべき施策等についての科学技術・知的財産分野に関する県民の意識を把握するため、平成27年7月、県内に居住する20歳以上の男女3,000人を対象に「県政世論調査」を実施した。

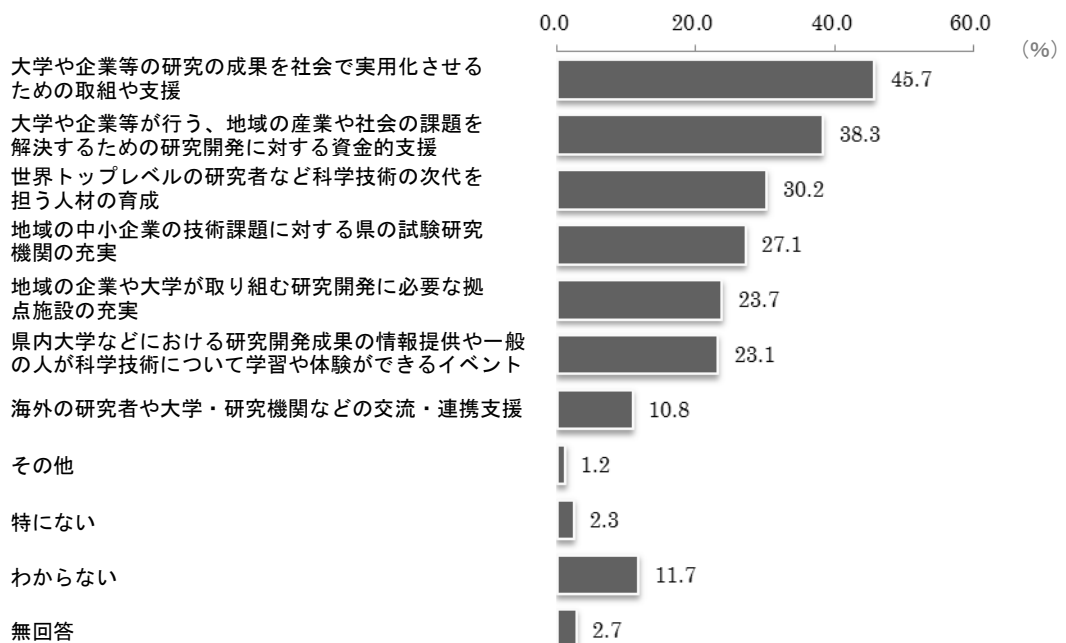
調査対象：愛知県内に居住する20歳以上の男女 3,000人  
調査期間：平成27年7月1日～20日  
回答率：51.4% (1,542人)

##### 【結果の概要】

- 県が進めるべき施策として、大学や企業が行う「研究成果を社会で実用化させるための取組・支援」や「産業や社会の課題を解決するための研究開発に対する資金的支援」といった**社会実装支援への期待が高い**。
- 科学技術が貢献すべき分野として、「健康の維持・増進に関する分野」、「新しいエネルギー分野」など、**安心安全や持続可能な社会づくりへの期待が高い**。
- 知的財産分野について、「知的財産を活用した研究開発等に対する支援」や「知的財産の取得・活用に向けた支援体制の充実」といった「**活用**」の促進に対する期待が高い。
- 科学技術を担う人材について、「中高生」から「企業の研究者・技術者」「指導者」など、**幅広い層の人材育成に対する期待が高い**。

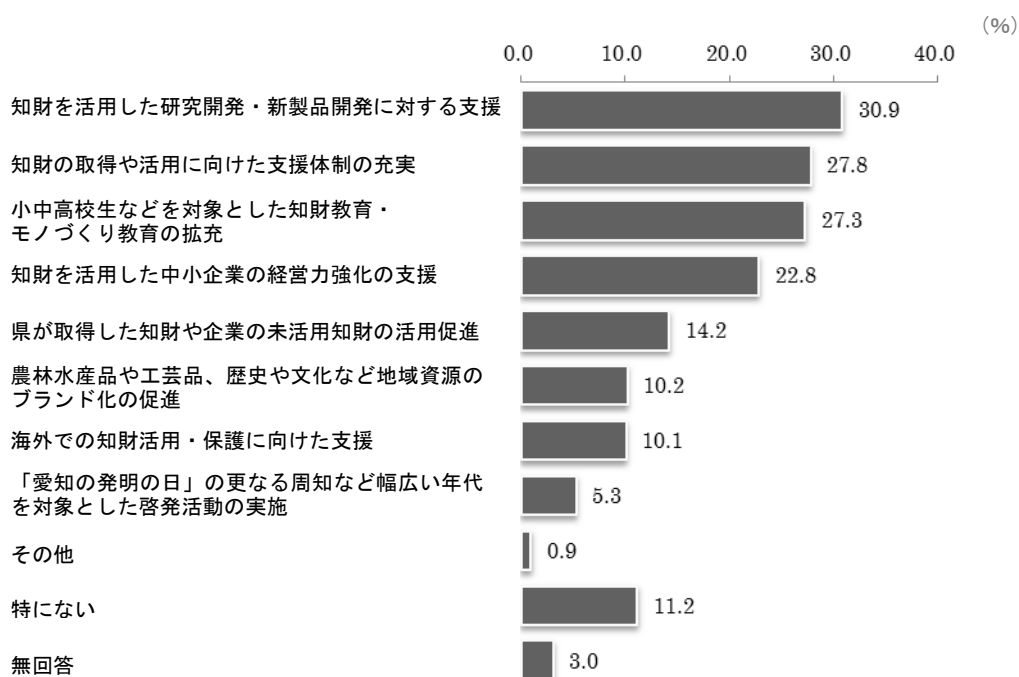
※詳細結果については「Ⅵ 参考資料」に掲載（74頁）

#### 【県が進めるべき科学技術推進施策について】





## 【知的財産に関する重要な施策について】



### (2) 企業アンケート調査

県では、平成27年8月、県内に本社や主要な事業所が立地する企業を対象に、科学技術や知的財産に関する社内の状況や取組、方針・考え方や推進すべき施策等など、科学技術・知的財産分野に関する「状況調査」を実施した。

調査対象：愛知県内に本社又は主要な事業所がある企業等

調査期間：平成27年8月13日～28日

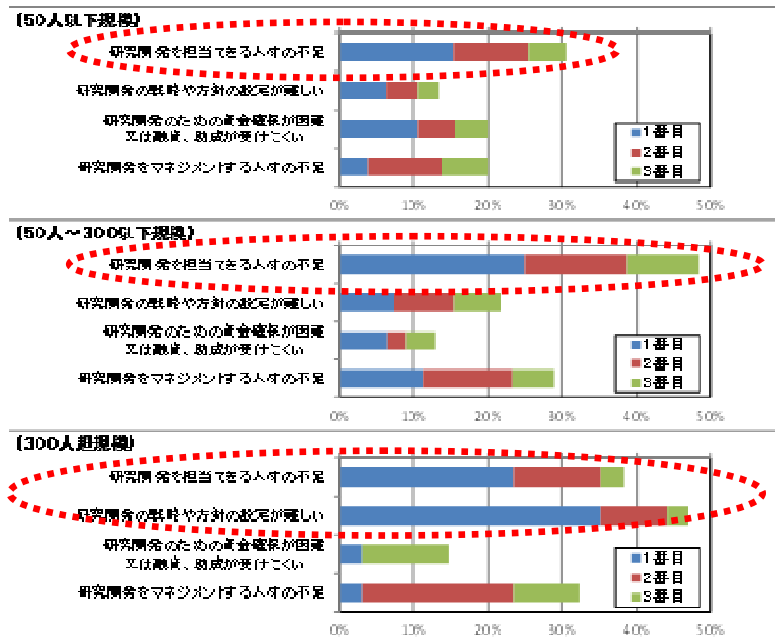
回答率：19.8% (466社)

#### 【結果の概要】

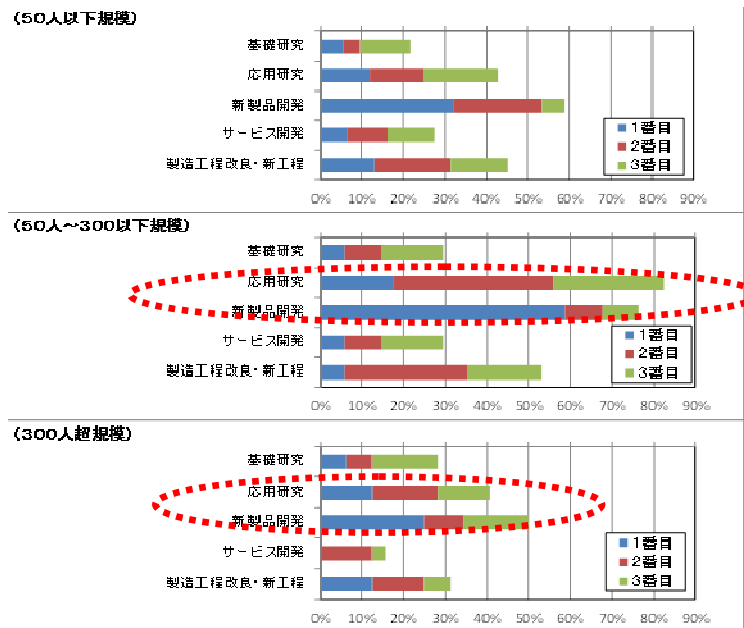
- 研究開発における経営課題として、従業員数300人以下の中小・中堅企業では「人材の不足」が最も多い一方、300人超規模の企業では「研究開発戦略や方針の設定」が大きな課題となっている。
- 研究開発の目的では、「応用研究」、「新商品開発」といった事業化に近い研究開発を目的とする企業が多い。
- 今後5年間に応用研究や開発研究の研究テーマ数を増加する企業は、規模が大きくなるほど、多くなる傾向がある。
- 研究開発と知的財産の取組の相関では、研究開発に積極的に取り組み、知的財産への関心も高い企業群といずれにも関心の低い企業群の二極分化がみられる。関心が低い企業群は小規模企業が約7割を占める。

※詳細結果については「VI 参考資料」に掲載 (78頁)

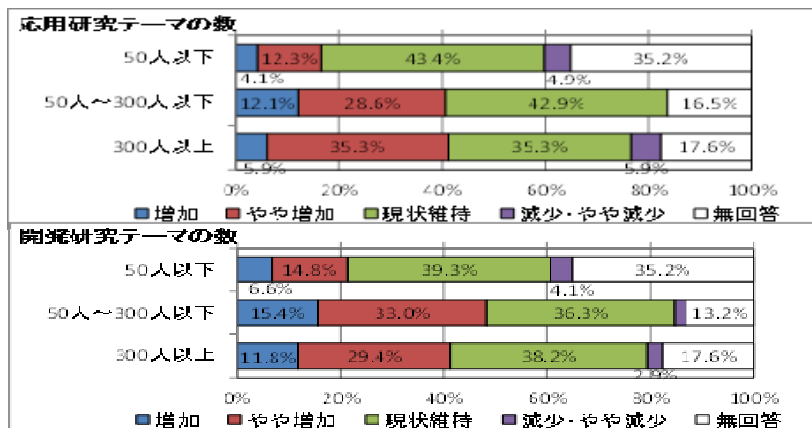
## 【研究開発における経営課題】



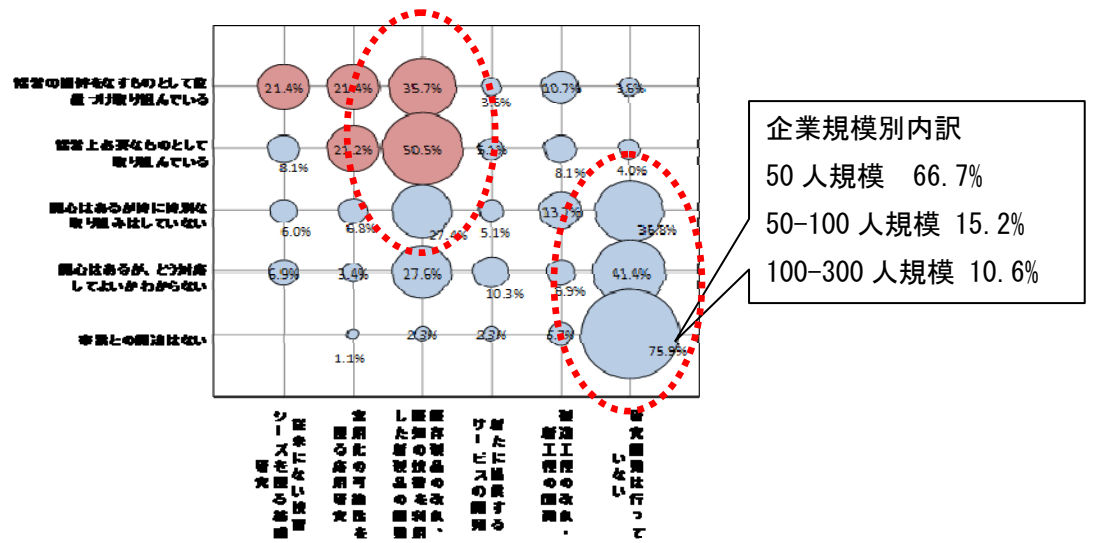
## 【研究開発目的】



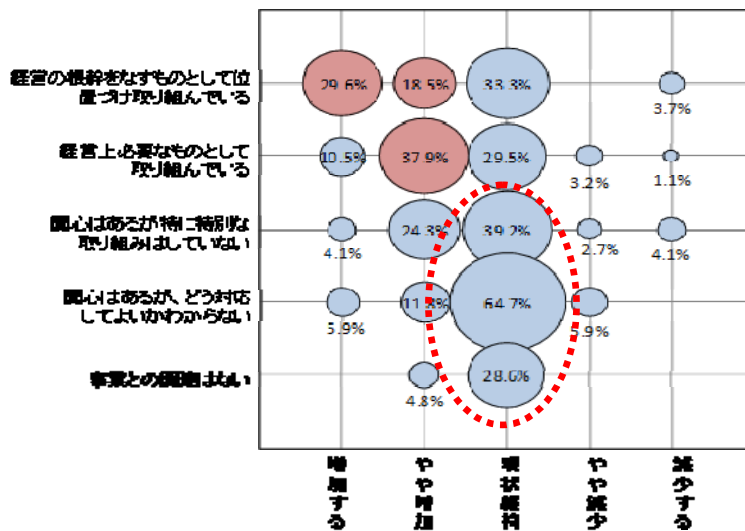
## 【今後の研究テーマ数】



## 【研究開発と知的財産の取組の相関関係】

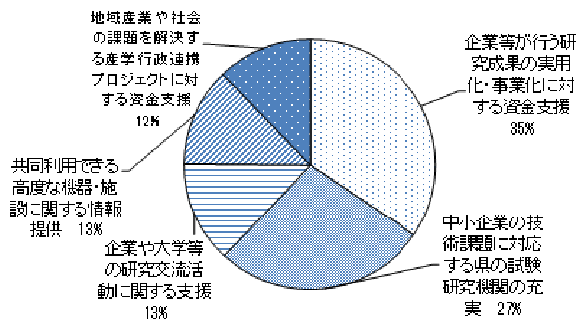


## 【今後の研究テーマと数と知財への取組】

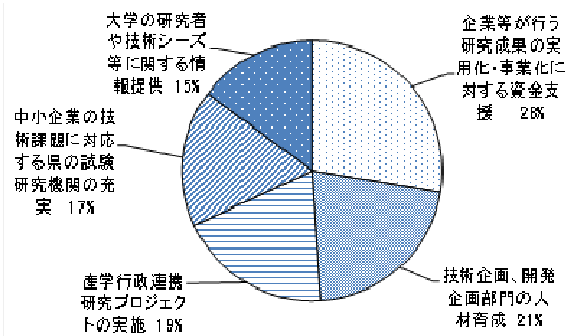


## 【愛知県に期待する施策】

### 企業規模 300人以下



### 企業規模 300人以上



### (3) 企業訪問ヒアリング等における企業の現場の声

#### 【研究開発について】

- 大学との共同研究を活用した商品開発を実施。研究開発費は増加している。(化粧品・医薬部外品製造)
- 自社内で企画開発した高付加価値商品に力を入れている。(成形加工・真空成型)
- 他社で真似できない技術を日々考えている。(車両洗浄装置等製造)
- 単価以外で勝負するためには、精度の高い技術技能が重要。(工作機械製造)
- 燃料電池自動車への移行を見据え、新製品開発や他分野進出をしたい。(金属製品製造)
- 国の制度を利用した研究開発を実施したが開発コストはかなりの負担。(工具製造)
- 共同研究プロジェクトのネットワークは非常にありがたい。(ガス検知器、計測機器製造)
- 新製品開発の際、県の技術センターの支援が大変役立った。(耐火断熱材(セラミックスファイバー)製造)

#### 【知的財産の活用について】

- 中小企業側のニーズに即した特許がどこに存在するか、正確に知りたい。(真空乾燥機等の設計、製造、販売)
- 新製品開発の際、特許について知的所有権センター、特許流通CDのアドバイスが大変役立った。(耐火断熱材(セラミックスファイバー)製造)

#### 【人材育成・確保について】

- 指導人材の技術力と時間の確保が困難。(紙加工業)
- 若い社員に技術を継承することが困難。(自動車部品製造)
- 熟練社員と若手社員の間層が少ない。技術の伝承が課題。(工業炉等製造等)
- 製造業で活躍する女性を育てていきたい。(自動車部品製造)
- 技術者が不足している。大卒理系の人材確保が困難。(自動車部品製造 等)
- 技術開発は中小企業にとって命綱。能力ある人材獲得と養成に努める。大学生のインターン等、大学と連携して優秀な学生を採用したい。(熱処理業)
- 研究開発を進めるためには、「科学者」を育成する必要がある。(内視鏡洗浄機等の研究開発)

出所：「平成27年度中小・小規模企業訪問ヒアリング調査」(県産業労働部)

#### 【行政が今後強化すべき支援策(回答中小企業に占める比率)】

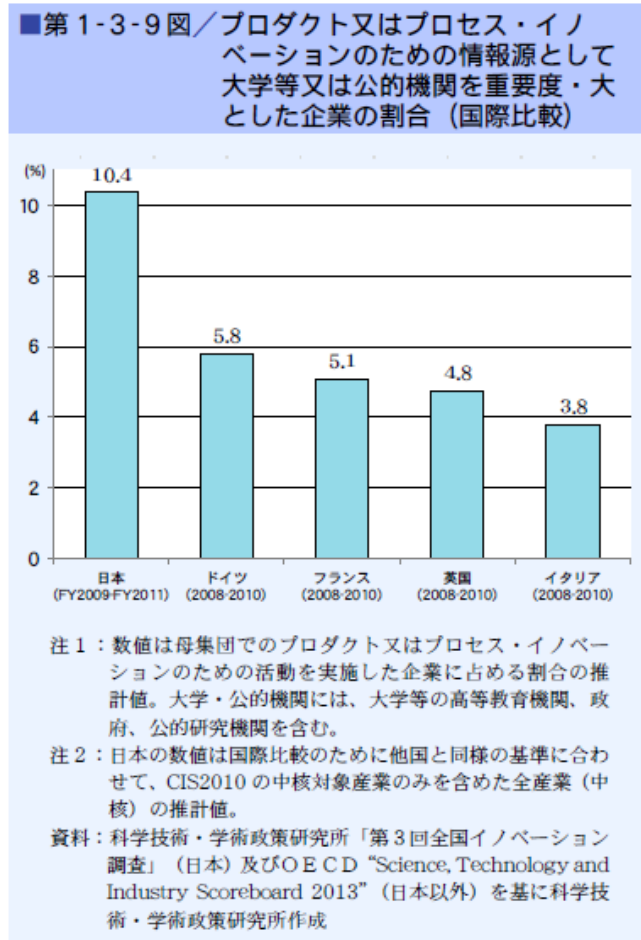
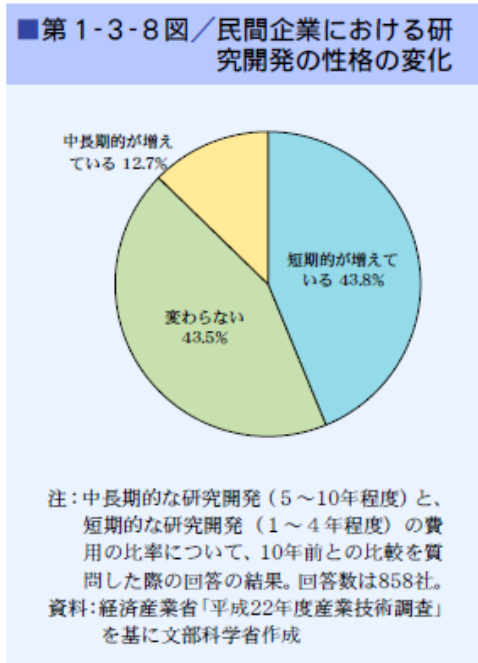
区分	27年4-6月期	27年7-9月期	27年10-12月期
技術開発・指導	25.6%	25.1%	26.8%
人材確保	34.7%	38.2%	38.0%
人材育成	28.9%	30.2%	29.2%

出所：「平成27年度中小企業景況調査」(県産業労働部)

## 2 科学技術・知的財産分野における環境の変化

### 【知のフロンティアの拡大とオープンイノベーション】

情報通信技術の急速な発展とグローバル化の進展は、研究開発の環境に大きな変化をもたらしており、知のフロンティアの拡大により取り扱うべき知識、情報、技術等が急拡大している。また、グローバル競争の激化により、研究開発によりスピードが求められるようになったことから、自社の保有する資源・技術を用いて製品開発等を行う「自前主義」から、外部の知識や技術を積極的に取り込む「オープンイノベーション」を推進する必要性が大きく高まっている。



出所：文部科学省「平成27年度版 科学技術白書」

### 【情報通信技術とモノづくり・コトづくりの結合】

近年、IoT (Internet of Things) と呼ばれる、インターネット等を用いてあらゆるモノをつなぎ、モノづくりや医療・福祉、社会インフラなど様々な分野にIoTを導入することにより、生産性や効率性を向上させる取組が、世界的に大きな広がりを見せつつある。

ドイツでは製造業の強みを活かし、生産過程へ活用し、世界の製造拠点をネットワークでつなぎ統合的なシステムとして位置づけ運用しようとする

「Industry4.0」を進めている。また、米国では雇用拡大に大きく貢献する製造業の再興に向け、サービスイノベーションをベースにモノづくりを統合化した先進製造技術開発を推進している。また、ユーザーに満足や感動を与える新たなビジネスモデル（コトづくり）が求められている。

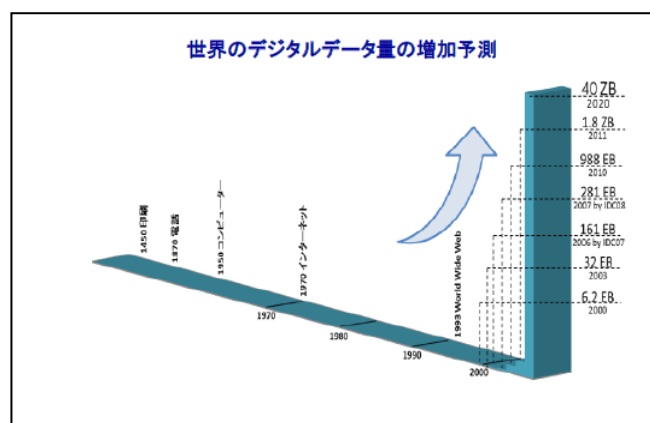
「第5期科学技術基本計画に向けた中間取りまとめ」では、「サービスの提供は、個別化が進むとともに膨大なつながりから全く異なる要素間のリンクや融合化がすすむことにより、新たな形でイノベーションが生み出されていく時代を迎えつつある」と分析されている。

こうした動きはこれまでの社会のルール・価値観に大きな影響を与えるものであり、科学とイノベーションと社会の関係を再考することが必要とされている。

### 【知的財産の重要性が増す産業構造】

知的財産の分野においては、情報通信技術の発展により、クラウドネットワークやソーシャルネットワークなど新しいコンテンツビジネスが出現しており、モノづくりと知的コンテンツが産業と技術の分野を超えて、横断的に瞬時に複雑に絡み合う産業構造が進展している。

特許制度導入時は、製品を少数特許で排他的に独占するビジネスモデルが想定されていたが、多数の特許が同時に使用される製品の増加、水平融合的なモデルの進展により、多種多様な知財マネジメントを支えることが求められている。



出所：総務省「平成26年度版 情報通信白書」

### 【産業をとりまく社会の変化】

こうした状況に加え、高齢化に伴う人口構造の変化や、アジアが牽引する世界経済とイノベーションをめぐる世界的競争の激化、災害リスクや環境・エネルギーリスクの増大等、我が国や本県を取り巻く環境は大きな転換期を迎えている。

### 3 国等の動き

#### (1) 科学技術基本計画

- 国においては、「科学技術基本法（平成7年11月15日法律第130号）」に基づき「科学技術基本計画」（第1期：平成8～12年度、第2期：13～17年度、第3期：18～22年度、第4期：23～27年度）を策定し、これらの計画に沿って、科学技術振興施策を推進してきた。
- 新たに策定される平成28～32年度を計画期間とする「第5期科学技術基本計画」については、27年12月に、総合科学技術・イノベーション会議において答申が出され、28年1月に閣議決定された。計画では、目指すべき国の姿として、「持続的な成長と地域社会の自律的な発展」、「国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現」、「地球規模課題への対応と世界の発展への貢献」、「知の資産の持続的創出」を定め、政策を推進することとしている。
- 地域との関係については、『地方創生』に資する科学技術イノベーションの推進」を重要施策のひとつに位置付け、計画の中間取りまとめにおいては、地域イノベーションを効率的・効果的に創出するため、次の四つの視点から検討を行うことが重要としている。

- ①地域に事業拠点を有し、国内外の市場で需要開拓する力を持つ技術に優れた中小企業が牽引すること
- ②地域の中小企業、大学、国立研究開発法人、自治体等が集まり、地域内だけでなく、全国又は海外のリソースも活用したオープンイノベーションを推進する「場」があること
- ③画一的な施策ではなく、地域の真の強みに基づいた自律的なもので、地域に根付くこと
- ④成功事例等を相互学習すること

#### (2) 知的財産政策ビジョン

- 平成15年の知的財産基本法の施行から10年が経過し、その間の知的財産政策の前提となる経済社会情勢の急激な変容に対して、我が国は長い伝統・豊かな文化、幅広い分野の最先端技術を有しながら、その戦略的活用においては他国に後れをとっており、我が国産業の競争力強化・国民生活向上のため、我が国は危機感とスピード感を持ってその知的財産を強みとし、世界のリーダーシップをとっていくべきとの決意から、国の知的財産戦略本部は、今後10年を見据えた取組として、4つの柱から構成される「知的財産政策ビジョン」を決定した。

知的財産政策ビジョンの概要〔4つの柱〕（平成25年6月7日策定）

- ① 産業競争力強化のためのグローバル知財システムの構築
- ② 中小・ベンチャー企業の知財マネジメント強化支援
- ③ デジタル・ネットワーク社会に対応した環境整備
- ④ コンテンツを中心としたソフトパワーの強化

- あわせて、このビジョンのエッセンスを、3つの目標と4つの柱で構成される「知的財産政策に関する基本方針」として閣議決定している。

知的財産政策に関する基本方針（平成25年6月7日閣議決定）

〔3つの目標〕

- ① 他国からユーザーやイノベーション投資を呼び込む魅力ある知財システムを構築する
- ② 我が国の知財システムをアジア等新興国のスタンダードとする
- ③ 創造性と戦略性を持ったグローバル知財人材を継続的に輩出する

〔4つの柱〕

- ① 産業競争力強化のためのグローバル知財システムの構築
- ② 中小・ベンチャー企業の知財マネジメント強化支援
- ③ デジタル・ネットワーク社会に対応した環境整備
- ④ コンテンツを中心としたソフトパワーの強化

- また、「知的財産政策ビジョン」に基づく具体の行動計画として、毎年、「知的財産推進計画」が策定されており、平成27年6月に決定された「知的財産推進計画2015」では、地域中小企業の活性化のため知財を創造し活用していくサイクルの再構築、知財高裁設立から10年を経て我が国の知財紛争処理システムの在り方の検証、潜在的な成長分野としてクールジャパンに代表される知的財産としてのコンテンツの海外展開が知財戦略上重要との観点から、以下の重点3本柱と重要8施策が決定された。

〔重点3本柱〕

- ① 地方における知財活用の推進
- ② 知財紛争システムの活性化
- ③ コンテンツ及び周辺産業との一体的な海外展開の推進

〔重要8施策〕

- ① 世界最速・最高品質の審査体制の実現
- ② 新たな職務発明制度の導入と営業秘密保護の強化
- ③ 国際標準化・検証への取組
- ④ 産学官連携機能の強化
- ⑤ デジタル・ネットワークの発達に対応した法制度等の基盤整備
- ⑥ アーカイブの利活用促進に向けた整備の加速化
- ⑦ 国際的な知的財産の保護及び協力の推進
- ⑧ 知財人材の戦略的な育成・活用



## IV あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2016－2020 の枠組み

### 1 基本的な考え方

- 情報通信技術の発達によって、モノづくりと知的財産が瞬時につながり合うなど、産業を取り巻く環境が大きく変化する中、アクションプランの策定にあたっては、これまで、それぞれに計画を策定してきた「科学技術」と「知的財産」分野において、両分野が、多様な領域を横断し関連性が強いことから、「科学技術」分野と「知的財産」分野の施策を「車の両輪」として一体的に推進していくプランとして策定した。

#### 【科学技術施策と知的財産施策の連携例】

- ・研究開発補助を行った中小企業等が取り組む知的財産の創出や保護、活用への支援
- ・研究開発補助金審査にあたっての、対象企業の知的財産の保護、活用の取組等の評価
- ・県が実施する産学連携研究プロジェクトでの、知的財産取得経費の支援等による研究成果の積極的な知的財産化と県内企業への技術移転の推進
- ・大企業等の開放特許を活用した新事業展開の促進など、知財経営支援による中小企業等のモノづくり力の強化
- ・大学、高校教育等における知的財産教育の促進 等

- また、両分野に共通する課題として人材の育成・強化が重要であることから、分野横断型の施策として、人材育成・強化を位置付け、取組を推進することとした。
- 計画期間の最終年度である 2020 年には東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催され、関連のイベントも含めて海外からの多くの来客が見込まれるため、県内外に広く情報発信できる好機を活用し、産学行政連携により開発・実用化した成果等について積極的に情報発信に努めていく。

### 2 目指すべき姿 ～イノベーションあいちの推進～

**目標：「産業首都あいち」の実現に向けて、科学技術・知的財産分野において「イノベーションあいち」を推進**

- これまで県では、「科学技術基本計画」等に沿って、(公財)科学技術交流財団を中心とした地域の産学行政の研究交流促進、重点研究プロジェクトや知的クラスター創成事業など地域共同研究の立案・推進、「知の拠点あいち」を始めとする研究開発環境の整備など、研究開発支援、科学技術推進に取り組んできた。また知的財産分野においては、全国に先駆けて「あいち知的財産創造プラン」を策定し、企業力・地域力・知財力の強化を図るため、各種施策を実施してきた。

- 一方、当分野をとりまく環境は大きく変化しており、持続的な産業競争力の強化や地域の発展のためには、科学技術イノベーションの推進や知的財産の創出・集積・活用が不可欠であり、これまでの投資効果の最大化のためには今後の取組が重要な役割を担うことから、引き続き、着実に取組を推進することが必要である。
- 愛知県は、これまで製造品出荷額等 38 年連続全国第 1 位を続けるなど、モノづくり産業の幅広く厚い集積等を背景に、産業を支える人材、多くの支援機関、ネットワークの集積を誇ってきた。本県は、こうした「愛知らしさ」、「強み」を活かし、さらにイノベーションを推進し、引き続き、我が国のモノづくりをリードしていくポテンシャルを有している。

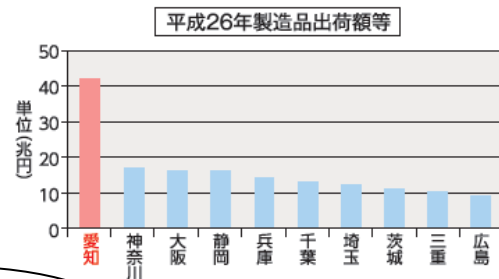
## 愛知県産業の強みと特色

### ○愛知県の産業

#### ●愛知県は日本一の産業県

愛知県は、製造品出荷額等が昭和 52 年以來 38 年連続で全国 1 位となるなど、日本一の産業県です。

自動車産業分野や航空宇宙産業分野などの大企業から、世界一のシェアを誇る部品等を製造する中小企業まで、多くの企業が集積する、世界有数のモノづくり地域です。



資料: 経済産業省「平成26年工業統計調査」速報



日本の技術 & 伝統の  
心臓「ハート」は愛知県!

#### ●幅広い業種のモノづくり産業が集積

愛知県は産業で使われる機械器具から生活に身近なものまで幅広い業種の製造品出荷額等で高いシェアを誇っています。



資料: 経済産業省「平成25年工業統計調査」

出所: 「理系のススメ」(県産業労働部)

# ○愛知県の科学技術

## ●県内の研究拠点・大学

愛知県では次の数字で示されるように科学技術に係る取組が積極的に行われています。

- ・技術者数 148,510人（全国3位「平成22年国勢調査」）
- ・特許出願件数 27,084件（全国3位 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2015」）

そして、こうした取組を支える拠点として、愛知県には多くの大学や公設研究所などの研究施設があります。ここで行われる研究が企業との産学連携によって実用化・商品化され、愛知県の産業を支えています。県内にある代表的な研究施設などをのぞいてみましょう。

### 県内の主な研究拠点

国立長寿医療研究センター



アルツハイマー病の発症抑止等を図る薬剤の研究や脳内変化を早期検出する画像診断法の開発等を推進。

産業技術総合研究所中部センター



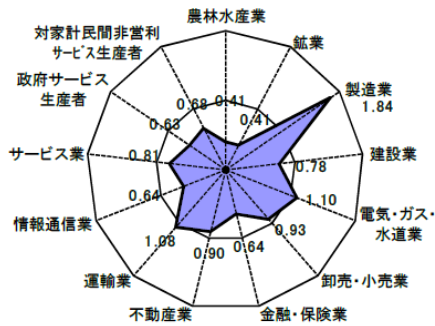
材料分野における国際産業競争力の強化に寄与することを目的とした研究を推進。地域の産学官連携の中核機能を果たす。

自然科学研究機構

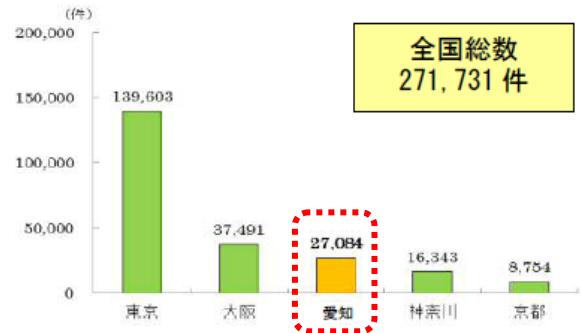


自然科学に関する共同研究を、全国の研究者と幅広く推進。愛知県岡崎市に、「基礎生物学研究所」、「生理学研究所」、「分子科学研究所」の3つの研究所が所在する。

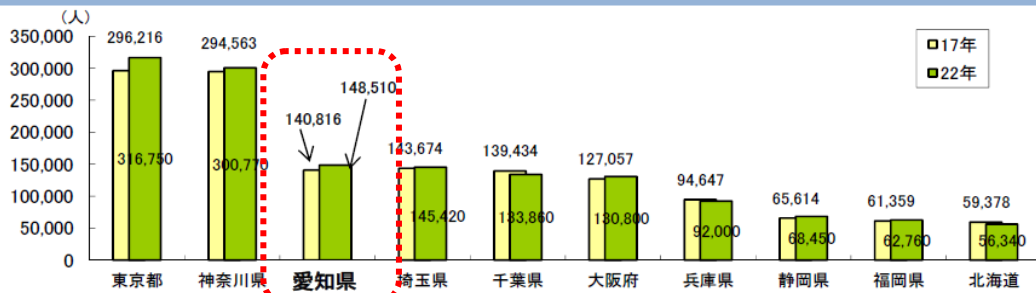
### 愛知県産業の特化係数（平成24年度）



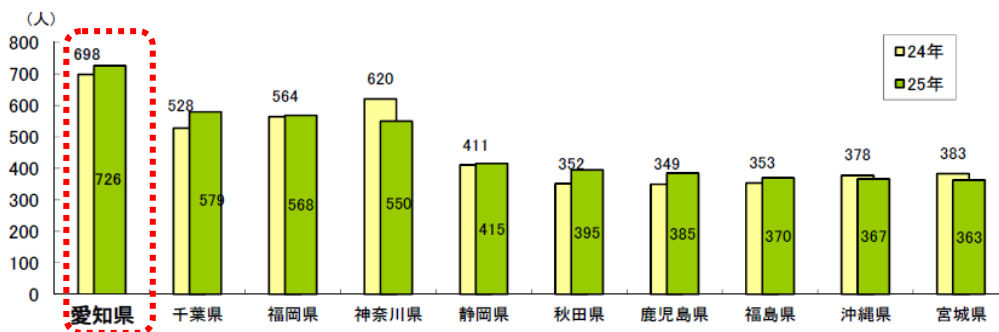
### 国内特許出願件数（平成25年）



### 愛知県の技術者数

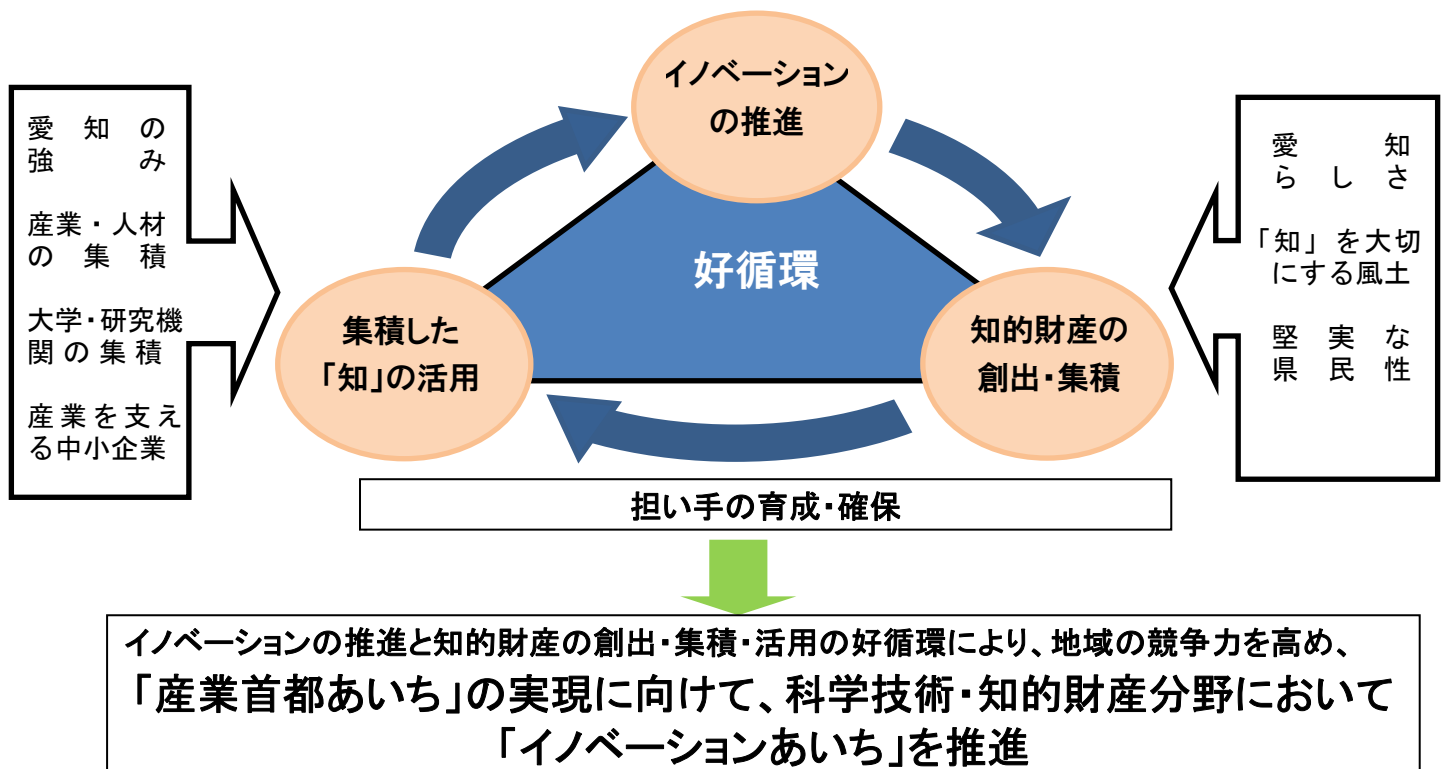


### 愛知県公設研究施設研究者数



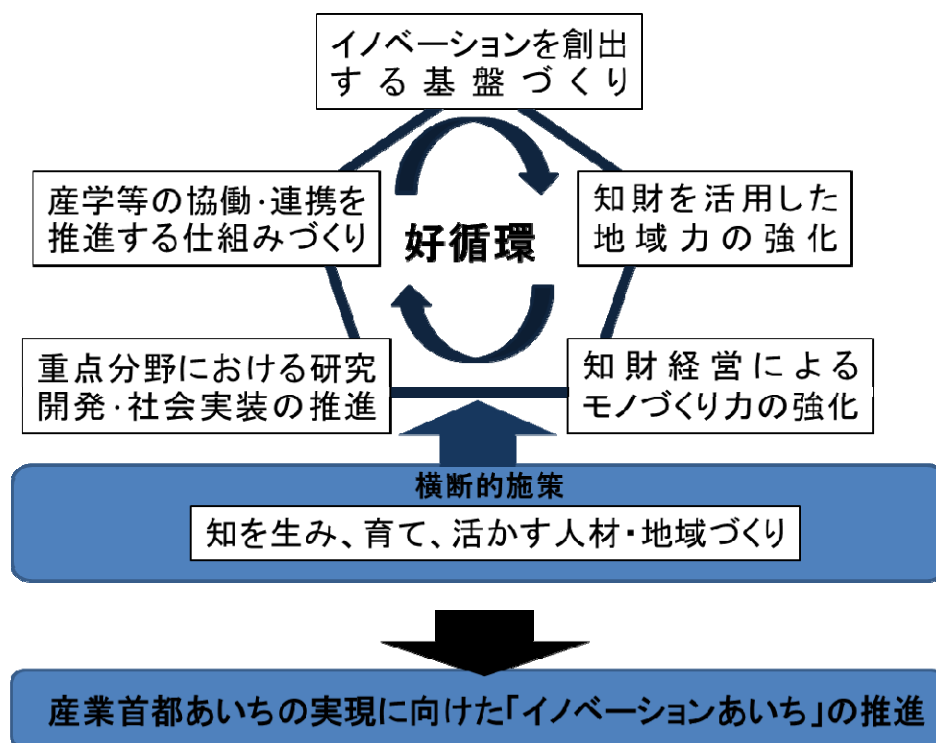
出所：「あいち産業と労働Q & A 2015」、「理系のススメ」（県産業労働部）

○ こうした基本認識の下、施策の相互連携を進め、①産学行政が連携したイノベーション創出基盤の整備や機能強化を図り、②創出・集積した知的財産を活用した企業の取組を支援し、③その担い手の育成確保によって、さらなるイノベーションの推進と知的財産の創出・集積・活用の「好循環」を通じて、地域の競争力を高め、日本経済を牽引し、世界の産業中枢圏域となる「産業首都あいち」の実現を目指す。



### 3 5つの柱と横断的な施策としての人材育成・強化

- プランの内容を明確にし、重点分野への集中的な取組を実施していくため、現計画の進捗や環境の変化に加え、「あいちビジョン2020」や「愛知県まち・ひと・しごと創生総合戦略」、「あいち産業労働ビジョン2016-2020」、第5期科学技術基本計画、知的財産政策ビジョン等を踏まえつつ、国等との役割分担のもと、研究開発の推進や成果の実用化、事業化への支援など、地域産業や県民生活の発展に寄与する取組を重点的に進めるため、施策の方向性を5つの柱で構成する。
- 加えて、グローバル化や少子高齢化が進む中、科学技術の創出やその成果である知的財産を活用できる人材の育成・強化が重要である。これは、プラン全体の根源となるものであることから、各分野の横断的な施策として、戦略的・重点的に取組を進めていく。



#### 4 計画の推進体制、関係機関との連携・協働

- 計画の進捗を把握、管理、推進するためのフォローアップ会議を開催し「県等が実施、推進すべき目標（アウトプット指標）」及び「その結果、目指すべき地域の姿（アウトカム指標）」に基づく評価を行う。
- 施策の推進にあたっては、産業界、大学、NPO等関係団体、国、市町村及び県民等の各主体がそれぞれの役割を果たしながら、プランの実現に向け、連携・協働を進めていく。

## V 5つの柱と横断的施策の具体的取組

### 柱－1 イノベーション（技術革新・社会革新）を創出する基盤づくり

#### （1）現状と課題

- 付加価値の高いモノづくりにおいては、イノベーションにより、新しい技術や製品、サービスを絶え間なく創出していくことが重要であり、昭和 52 年以降 38 年連続で製造品出荷額等全国第 1 位を続ける本県は、モノづくり産業の厚い集積等を背景にイノベーションを推進し、自動車産業を始め、航空機や産業機械等の産業分野を中心に、我が国のモノづくりをリードしてきた。

またセラミックスや半導体材料を始めモノづくりに不可欠な材料、加工技術分野等においても、高度な研究開発機関が多数立地し、本県産業のイノベーションを支えてきたところである。

- これまで本県では、産業の基盤を支える県内の中堅・中小企業等における付加価値の高いモノづくりを支援するため、イノベーションを支える基盤技術であるナノテクノロジーを核とし、最先端の研究開発環境を備えた拠点である「知の拠点あいち」を整備し、シンクロトロン光センターや高度計測分析装置の整備・運用、地域の企業、大学、研究機関等が参画した共同研究プロジェクトなどを実施してきた。

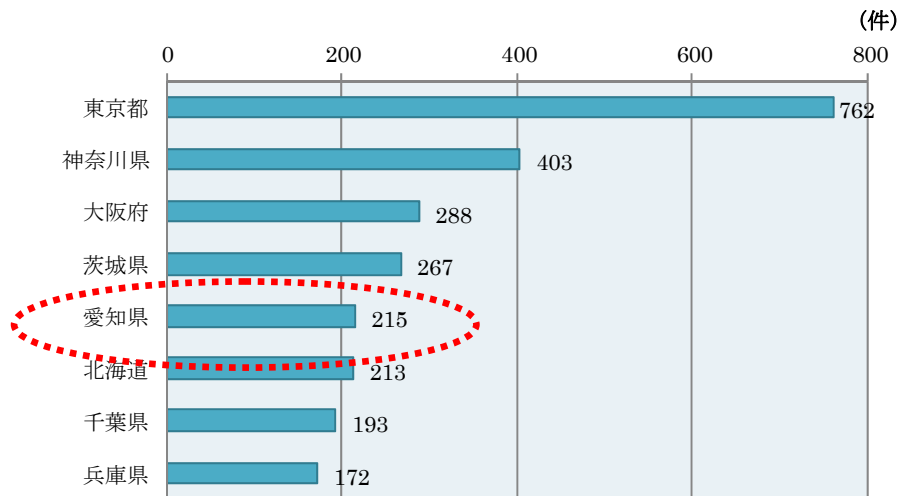
- しかし、イノベーション創出に向けた競争は、グローバル化の中でさらに激しさを増しており、オープン・クローズド戦略や第 4 の産業革命と言われるインダストリー 4.0 などの新たな競争環境が生まれてきている。

こうした状況に対応し、更なるイノベーションを創出するためには、その基盤となる、高度な研究開発機関や企業の研究開発機能の立地・集積、また、それらを有機的に連携させる組織、仕組みの存在は欠かせない一方、学術・開発研究機関事業所数の全国シェアをみると、当地域の経済規模等と比較すれば、更なる集積の余地があると考えられる。

また、国の「第 5 期科学技術基本計画に向けた中間とりまとめ」において、地方創生に資する科学技術イノベーションの推進に向けて、「オープンイノベーションを推進する「場」があることが重要」等と位置付けられており、産学行政が連携できる場の整備を着実に進めていくことが重要である。



学術・開発研究機関の件数(平成 24 年)



※出所：総務省・経済産業省「平成 24 年経済センサス-活動調査」  
 ※自然科学系（理学、工学、農学、医学・薬学）研究所の件数

- こうしたことから、平成 23 年度に供用開始された、本県の産学行政連携による研究開発拠点である「知の拠点あいち」において、企業等のイノベーション創出を引き続き支援するため、ハード及びソフト両面における取組を着実に推進していく必要がある。
- あわせて、イノベーションの主体となる企業、大学においても、本県産業や学術研究拠点が有する「強み」が活用でき、今後の成長が期待される産業分野等における研究開発基盤の整備・集積や、イノベーション創出に向けて重要な役割を担う研究開発型ベンチャー・中小企業の創出・育成等が重要であり、これらの取組を支援、促進していくことが必要である。

(2) 施策の方向性と目標

- 「知の拠点あいち」を始め、地域の研究開発支援拠点の機能強化
- 産学行政による研究開発拠点の集積促進
- 研究開発型ベンチャー・中小企業等の創出・育成の支援

【施策の主な数値目標】

- ◆学術・研究開発機関事業所数の全国シェア：5.5%程度（2020 年）  
 （2012 年実績：5.0%）
- ◆次世代成長産業等の企業立地件数：40 件（2016～2020）  
 （2011～2014 実績：29 件）
- ◆あいちシンクロトロン光センターの利用件数：7,000 件（2016～2020）  
 （2013～2014 実績（平均）：1,235 件/年度）

※数値目標や実績は、特に「年」の記載があるものを除き、「年度」の計画又は実績。  
 以下同じ。

## 主な重要施策

### 「知の拠点あいち」の整備・推進

愛知県では、地域企業や大学等が行う、付加価値の高いモノづくり技術の開発を支援するため、平成 23 年度から「愛・地球博」跡地において、最先端の研究開発環境を備えた拠点「知の拠点あいち」を整備しています。

「知の拠点あいち」では、モノづくりのイノベーションの基盤となるナノテクノロジーを核に、IT、バイオも融合した研究プロジェクトを展開し、革新的な製造システム、付加価値の高い製品・素材につながる技術の創造をめざしています。

「知の拠点あいち」は、「あいち産業科学技術総合センター」と「あいちシンクロtron光センター」、「新エネルギー実証研究エリア」の 3 つの施設から構成され、今後も、計測・分析機器の整備や研究開発・実証実験の支援を推進するとともに、地域の中小企業等を支える、あいち産業科学技術総合センターなどの研究開発支援機能を強化し、ハード・ソフト両面から、地域企業の研究開発・実証実験等を支援していきます。

#### 【主な施設と概要】

施設	概要
あいち産業科学技術総合センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○高度計測分析機器による依頼試験 隣接する「あいちシンクロtron光センター」とともにワンストップで技術相談を実施し、高度かつ汎用的な計測分析機器の中から、最適な分析手段を提案して依頼試験等を行い、付加価値の高いモノづくりの新技术・新製品開発への取組を支援しています。</li> <li>○産学行政による共同研究開発の推進 大学等の技術シーズを企業の事業化につなげるため、企業や大学等の研究者による重点研究プロジェクトの事業管理、成果の広報・技術移転、共同研究の場の提供等を行っています。</li> </ul>
あいちシンクロtron光センター	<p>地域の産学行政の連携・協力のもと、産業利用を主目的とした地域共同計測分析施設として、公益財団法人科学技術交流財団が、整備・運営しています。</p> <p>分子や原子レベルで物質の組成等を解析できる、ナノテク研究に不可欠な最先端の計測分析施設であり、自動車、セラミックス、半導体、繊維、環境エネルギー、ヘルスケア等、幅広い分野に活用できます。</p>
新エネルギー実証研究エリア	<p>新エネルギー関連技術の実用化に向けて、実証研究フィールドを企業に提供し、拠点内の研究開発や分析評価支援機能と一体的に運用します。</p>

#### 愛知県の研究拠点「知の拠点あいち」

「知の拠点あいち」は、当地の高付加価値なモノづくりを支援します。「あいち産業科学技術総合センター」とシンクロtron光利用施設である「あいちシンクロtron光センター」及び「新エネルギー実証研究エリア」の3つの施設から構成されています。



産学行政が連携し共同研究を実施する場所であり、共同研究と地域企業の研究開発を支援する「知の拠点あいち」の中核施設。



付加価値の高いモノづくりに必要なナノレベルの計測分析を行う施設。

新エネルギー関連技術の実用化を促進するため、実証研究の場を提供するなど、企業の取組を支援する施設。(平成27年度中オープン)



## 【「知の拠点あいち」を始め、地域の研究開発支援拠点の整備・機能強化】

「知の拠点あいち」において、計測・分析機器の整備や研究開発・実証実験等の支援を推進するとともに、地域の中小企業等を支える、あいち産業科学技術総合センターなどの研究開発支援機能を強化し、ハード・ソフト両面から地域企業の研究開発・実証実験を支援する。

### (具体的な取組内容)

#### ○「知の拠点あいち」の整備・運営

##### ◇あいちシンクロtron光センタービームライン等の増強

- ・硬X線 XAFS ビームライン整備・供用開始
- ・企業等によるビームライン設置の促進
- ・現行ビームライン利用状況の分析、ニーズ把握
- ・新たなビームラインの検討
- ・装置の計画的修繕、人材も含めたメンテナンス体制の構築 等

あいちシンクロtron光センターの利用 7,000 件(2016～2020)(実績:1,235 件 2013～14 平均)

##### ◇新エネルギー実証研究エリアの整備、運営

- ・新エネルギーの実証研究の場を提供することにより、企業等による研究開発や交流を促進
- ・あいち産業科学技術総合センターの高度計測分析装置等の活用によるプロジェクトへの支援
- ・新エネルギーの普及啓発 等

実証研究エリア来場者数 1,000 人/年度(実績:2015「知の拠点あいち」へ移転)

##### ◇「産業デザイントライアルコア」の試作評価機能等を活用した中小企業の製品開発支援

- ・三次元造形装置やCADシステム等を活用した、産業デザインを意識したモノづくり・評価支援
- ・国際デザインセンター等デザイン関連機関との連携による企業支援 等

産業デザイントライアルコアの技術指導・相談件数 200 件/年度(実績:216 件 2013～14 平均)

##### ◇国研究機関の誘致等次世代産業の成長に資する研究開発拠点の集積促進(後掲)

##### ◇科学技術交流財団のコーディネート機能の確保、強化(後掲)

## ○あいち産業科学技術総合センターにおける中小企業等への研究開発・技術開発支援機能の充実

### ◇「重点研究プロジェクト」など産学行政連携プロジェクトの地域中小企業等への成果移転・活用拠点の設置・運用

- ・産業技術センター(次世代ナノ・マイクロ加工技術の成果活用)
- ・食品工業技術センター(食の安心・安全技術の成果活用)
- ・あいち産業科学技術総合センター本部(早期診断技術の成果活用)

重点研究プロジェクトの成果活用・実用化件数 30 件(2016~2020)(新規)

### ◇中小企業の技術基礎力強化に資する機能整備

- ・現有装置の利用状況分析、ニーズ把握
- ・計画的な評価装置等の導入や修繕の推進 等

依頼試験利用件数 125,000 件、技術相談件数 35,000 件/年度  
(実績:2011~2014 平均:依頼試験利用件数 127,226 件、技術相談件数 35,545 件/年度)

### ◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援

- ・特許流通コーディネーター、研究職員、外部専門家の訪問指導による中小企業の知的財産活動の支援
- ・特許流通コーディネーターによる中小企業との技術シーズのマッチング
- ・県有知財の活用の促進 等

支援企業数:30 件/年度(新規)

## 「引き算型の製品開発」

スマートフォンなど、多機能製品に象徴される「足し算型」の製品開発は、製品化にコスト・時間がかかる一方で、訴求したいポイントがぼやけたり、利用者がその機能を使いこなせなかったりすることから、「引き算型」の研究開発が注目されています。これは、ユーザーが求める仕様・性能を見抜き、必要な機能に絞り込む「コンセプトメイキング」に基づく開発です。

## 国立研究開発法人 産業技術総合研究所・窒化物半導体研究拠点

(国研)産業技術総合研究所は、平成 28 年 4 月に、名古屋大学と連携し、窒化ガリウム(GaN)パワーエレクトロニクス of 早期実用化を目指し、同大学内に窒化物半導体研究拠点を設置する予定です。名古屋大学が有する結晶成長など基礎研究の強みと産業技術総合研究所が有するデバイス化・実装など実用化に関する研究の強みを融合し、高い省エネルギー効果が期待されるGaNを用いた半導体の研究開発を加速します。

## 【産学行政による研究開発拠点の集積促進】

産学行政連携による拠点設置や共同利用の促進、補助金等を活用した企業の研究開発拠点の立地支援、国の研究機関等の誘致推進、大学における先端研究拠点化の推進等を通じて、研究開発拠点の集積促進を図る。

### (具体的な取組内容)

#### ○大学等におけるイノベーション創出拠点の集積促進

##### ◇大学等と連携した先端研究拠点の設置促進、連携

- ・大学が参画するプロジェクトとの連携・協働
- ・連携協定の締結等を通じた、大学等における先端研究拠点の設置促進及び県機関との研究交流及び共同研究等の推進

大学等における先端研究拠点の設置数3件以上(2016～2020)(実績:3件 2011～2015 ※)

##### ◇国研究機関の誘致等次世代産業の成長に資する研究開発拠点の集積促進

- ・パワーデバイス研究拠点、航空宇宙研究拠点などの誘致推進 等

次世代産業分野等における国等研究開発拠点誘致数1件以上(2016～2020)  
(実績:1件 2011～2015 ※)

##### ◇ナノテクプラットフォームやファインセラミックスセンターナノ構造研究所等との連携

- ・ナノテクノロジー分野の最先端の研究設備を有する機関との連携を通じた、設備の共同利用の促進等によるイノベーション拠点の強化

※県が関与したもの

#### ○企業のイノベーションを促進するインフラ等の整備・利活用の推進

##### ◇次世代自動車の普及を支援する、水素ステーション等のインフラ整備・運営支援

- ・「愛知県水素ステーション整備・配置計画」により、水素ステーションの整備を促進
- ・自動走行等の実証実験を実施する場の提供による支援 等

水素ステーション整備数40基(～2020)(実績:13基 ～2014)

##### ◇ロボットやICT等の開発を促進する、研究開発や実証拠点の利活用の推進

- ・あいちサービスロボット実用化支援センター(国立長寿医療研究センター内)や次世代ロボット研究所(愛知県立大学)、無人飛行ロボット試験飛行場等の利活用の推進 等

○モノづくりマザー機能の拠点となる、企業の先端工場・研究施設等の研究開発機能の立地支援

◇先端工場や研究施設、製造・研究設備投資への支援

- ・21世紀高度先端産業立地補助金等による高度先端工場や研究所の設備投資への補助
- ・アジア No.1 航空宇宙産業クラスター形成特区等国の制度を活用した設備投資に対する税制・財政・金融上の支援
- ・低利融資や税の減免等による設備投資等への支援 等

次世代成長産業の企業立地件数 40 件(2016~2020)(実績:29 件 2011~14)

【研究開発型ベンチャー・中小企業等の創出・育成の支援】

「新あいち創造研究開発補助金」等による研究開発や実証実験の支援により、研究開発型ベンチャー・中小企業等の支援を行う。また「あいちベンチャーハウス」などのインキュベーション施設の活用による経営指導と一体となった創業支援等を行う。

(具体的な取組内容)

○新製品開発や販路開拓等への支援

◇新あいち創造研究開発補助金やあいち中小企業応援ファンド、国の競争的資金等を活用した研究開発や知的財産化の支援

- ・新あいち創造研究開発補助金やあいち中小企業応援ファンドなどによる研究開発や製品開発、販路開拓への支援
- ・競争的資金の獲得に向けた科学技術交流財団等における研究開発のマネジメント支援
- ・国等の公募型研究プログラムの活用や国内外の研究機関との連携など、新たな研究プロジェクト組成や仕組みづくりに向けた検討

補助金等を活用した試作品、製品化率 30%/年度(実績:40% 2014)

◇あいちベンチャーハウスやあいち産業振興機構におけるマネージャー等による経営相談や販路拡大支援

- ・あいちベンチャーハウスにおけるITベンチャーへの支援
- ・あいち産業振興機構における創業コーディネーターによる創業支援
- ・県産業労働センターにおける、ベンチャー・中小企業の様々な支援策に関する情報提供等のワンストップでの実施 等

ワンストップ窓口での相談対応件数 25,000 件(2016~2020)(実績:10,920 件 2013~14)

## 柱－２ 産学等の協働・連携を推進する仕組みづくり

### (1) 現状と課題

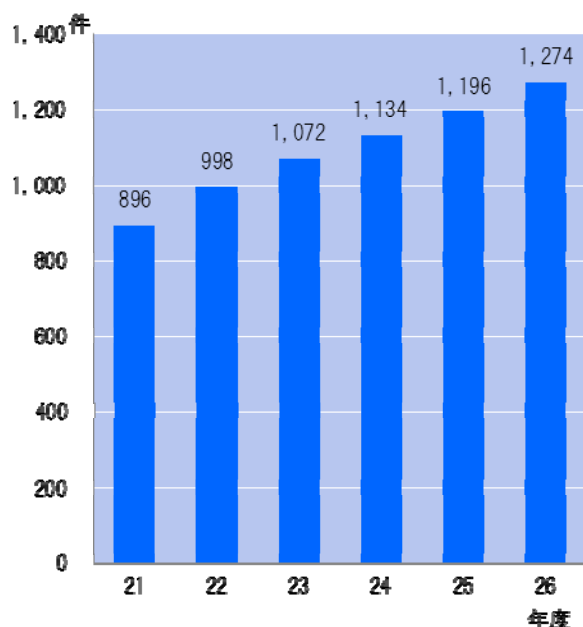
○ 世界的な研究開発競争が激しくなる中、世界と戦える技術や産業を創出していくためには、各機関等が有する人材や知識、施設、情報などの各種資源を活用・結集し、様々な視点から発想を刺激し合うことで、画期的な成果を創出し、社会実装につなげていくことが求められている。

○ 本県では、これまで産学の交流や連携等を推進する機関である（公財）科学技術交流財団が中核機関となり、研究交流及び研究開発の推進に向け、知的クラスター創成事業や地域イノベーション戦略支援プログラムなど、大学や企業等とともに、国の公募型の産学連携プロジェクト等に積極的に提案し、地域の産業振興につながるプロジェクトを展開してきた。

さらには、「知の拠点あいち」において、県独自の施策として、産学行政連携による研究プロジェクトである「重点研究プロジェクト」を実施し、大学等の研究シーズを企業による事業化、製品化へと橋渡しをする共同研究プロジェクトを推進してきた。

こうした取組などもあり、県内の主要理工系学部大学の共同研究実績数は、近年着実に増加している。

県内主要理工系学部大学の共同研究数



出所：愛知県産業労働部調査

※県内主要理工系学部大学の実績を集計

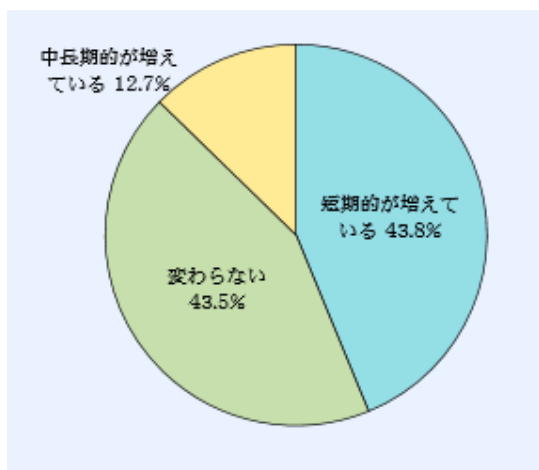
※平成 24 年度は 23 年度と 25 年度の平均値

○ しかしながら、社会ニーズの複雑化や構造変化のスピードの高まりにより、研究開発等において解決すべき課題が多様化するなか、個々の機関等が有する研究資源だけで課題を解決することがますます困難になってきている。

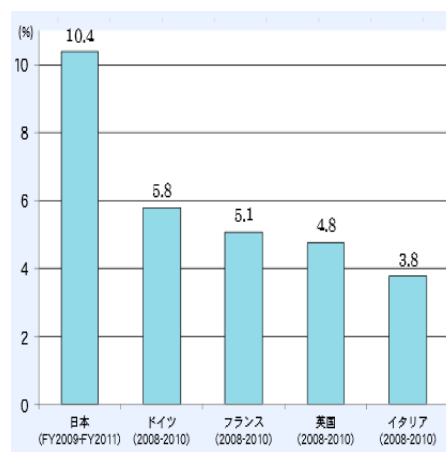
とりわけ、人材や知識、技術等の資源に相対的に乏しい中小企業等は、産学行政連携により、外部の機関が有する知識や設備、資金等を活用して、スピー

ド感を持って対応していくオープンイノベーション（技術やアイデアの外部機関からの取り込み、外部機関への譲渡を通じたイノベーション）の必要性がますます高まっている。

#### 民間企業における研究開発の性格の変化



#### 情報源として大学または公的機関を重要度大とした企業の割合



※出所：文部科学省 平成 27 年版「科学技術白書」

- こうしたことから、大学や企業等の研究開発を支援する支援団体の機能強化等を図るとともに、産学行政連携による研究開発を推進する仕組みの構築・充実を図っていくことが重要であり、併せて、国の特区制度等を活用した研究開発・実証実験の推進や産学行政が連携したプロジェクトの組成、知財ビジネスマッチングなど、オープンイノベーションを推進していく必要がある。

#### (2) 施策の方向性と目標

- 研究推進・支援団体の機能強化、研究交流・連携活動の推進
- 「知の拠点あいち」を核とした産学行政による研究開発・中小企業等の製品開発の推進
- 特区制度等の活用による実証研究環境等の整備
- 知財ビジネスマッチングなどのオープンイノベーションの促進

##### 【施策の主な数値目標】

- ◆県内理工系大学等の共同研究実施数：1,300 件（2016～2020 平均）  
（実績：1,160 件（2010～2014 平均））
- ◆中小企業の製造品出荷額等シェア：10%（2020 までに）（実績：8.5%（2013））
- ◆地域計測分析機器情報提供システムの年間アクセス件数 5,000 件／年度  
（実績：4,846 件（2012～2014 平均））
- ◆知財ビジネスマッチングによるライセンス契約件数：10 件以上（2020 までに）（新規）

## 主な重要施策

### 「知の拠点あいち重点研究プロジェクト」

重点研究プロジェクトは、「知の拠点あいち」における中核的事業の一つとして、大学等の技術シーズを企業の事業化につなげるため、企業や大学等の研究者による産学行政が連携した共同研究開発を、愛知県が公益財団法人科学技術交流財団に委託して実施したものです。

平成 23～27 年度の 5 年間に、26 大学、11 研究機関、81 企業が参画し、「低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術開発」、「食の安心・安全技術開発」、「超早期診断技術開発」の3つを研究開発テーマとして共同研究開発を行い、「CFRPのリサイクル技術の開発」や「光学式微生物微小コロニー検査装置の開発」、「健康情報計測装置の開発と実証実験の実施」など、28 件の製品化・事業化を始め多くの実用化段階の試作品や特許出願を実現しました(27 年 12 月末現在)。

#### P1 低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発プロジェクト

### CFRPリサイクル技術の開発

- ・CFRPの製造コストの大幅削減と、今後顕在化するCFRP廃棄物量の急激な増大に対応する基本技術開発、連続処理装置開発、リサイクル炭素繊維応用中間基材の開発を実施。
- ・高温過熱水蒸気でCFRPを処理することによる、機械的特性の低下を極力抑えた炭素繊維の回収技術を確立した。
- ・さらに、過熱水蒸気に $N_2$ ガス等を添加して処理することにより、炭素繊維-樹脂間の密着性を向上することを確認し、リサイクル繊維利用CFRP製品物性向上が可能となる。
- ・ロータリーキルン方式処理炉により、省エネかつ連続的にCFRPから炭素繊維を回収した。



今後も、次世代成長分野における企業ニーズの課題解決を推進するため、「知の拠点あいち」を中心に、産学行政が連携した研究プロジェクトとして、公益財団法人科学技術交流財団のマネジメントのもと、大学等の研究シーズを活用した大型研究開発プロジェクトを推進していきます。また、これまでの研究開発で創出された成果の普及を図るため、成果活用拠点を設置し、中小企業等への技術移転に取り組みます。

#### ○共同研究開発の実施

・期 間:平成 28 年度～30 年度

・研究分野:次世代自動車、航空宇宙、ロボット、健康長寿、環境・新エネルギー、モノづくり技術 等

#### ○成果活用拠点による成果の普及

あいち産業科学技術総合センターにおいて、普及セミナーの開催、開発した機器の展示、技術相談等を実施

(設置場所)あいち産業科学技術総合センター本部、産業技術センター、食品工業技術センター

## 【研究推進・支援団体の機能強化、研究交流・連携活動の推進】

(公財) 科学技術交流財団を始めとする支援機関の研究支援機能やコーディネート機能等を強化するとともに、研究成果の利活用等の拡大につなげるため、他都道府県の研究機関等とも連携を進める。

また、あいち産業科学技術総合センターにおける支援体制の再構築を図ることで、産学と連携した中小企業等の技術力向上を促進する。

### (具体的な取組内容)

#### ○科学技術交流財団を始めとする研究支援機関の機能強化及び、支援団体間の連携による相互の機能強化

##### ◇科学技術交流財団の研究支援機能の強化

- ・シンクロトン光センタービームラインの拡充等による研究支援機能の強化
- ・次期重点研究プロジェクト実施に向けた研究マネジメント体制の構築によるコーディネート機能の強化
- ・体制・事業の再構築に向けた検討 等

あいちシンクロトン光センターの利用 7,000 件 (2016~2020) (実績: 1,235 件 2013~14 平均)

##### ◇支援機関間の連携による相互の機能強化

- ・東海地域の大学、公設試験研究機関等における研究評価機器の情報提供、利用促進等に資する、地域計測分析機器情報提供システムの運用拡大
- ・ナノテクノロジー・プラットフォーム等との連携
- ・近隣の県市・支援機関との情報交換等のための連絡会の開催 等

地域計測分析機器情報提供システムの年間アクセス件数 5,000 件/年度  
(実績: 4,846 件 (2012~2014 平均))

#### ○「知の拠点あいち」等における、支援人材やコーディネータの確保や育成、ネットワークの構築

##### ◇「知の拠点あいち」等における、研究プロジェクト組成のためのコーディネータの確保や育成

- ・研究プロジェクト推進のためのコーディネータの確保やプロジェクトを通じたOJTによる人材育成
- ・ビームライン拡充に伴う支援人材やコーディネータの確保
- ・コーディネート人材等の育成に向けた、MOT 研修の実施
- ・若手コーディネータや女性コーディネータの採用促進 等

##### ◇大学や支援団体間の支援人材、コーディネータとのネットワーク強化

- ・大学のコーディネータ等との連絡体制の構築
- ・あいち産業振興機構など支援機関との連携強化 等

県内理工系大学等の共同研究数 1,300 件/年度 (実績: 1,160 件 (2010~14 平均))



## ○あいち産業科学技術総合センターにおける開発型企业等への支援体制の再構築

### ◇中小企業等の産学連携を推進する施策の検討

- ・企業ニーズに迅速に対応するための、製品開発等を支援するための体制整備

依頼試験利用件数 125,000 件、技術相談件数 35,000 件／年度  
(実績:2011～2014 平均:依頼試験利用件数 127,226 件、技術相談件数 35,545 件／年度)

### ◇「地域計測分析機器情報提供システム」の充実・利用促進

- ・中部地域の大学や公設試験研究機関などが保有する計測分析機器のデータベースの充実

## 【「知の拠点あいち」を核とした産学行政による研究開発や中小企業等の製品開発の推進】

「知の拠点あいち」を拠点とした、産学行政連携による研究プロジェクトを組成し、重点分野における共同研究・開発を推進する。また、「知の拠点あいち」が有する高度計測機能等の強みを活用したオープンイノベーションを推進することにより、中小企業等の研究開発・製品開発の支援を行う。

### (具体的な取組内容)

## ○次世代成長分野等における、産学行政が連携したプロジェクトの組成・実施

### ◇次期重点研究プロジェクトの推進

- ・次世代成長分野における産業ニーズの課題解決等に向けた、大学等の研究シーズを活用した産学行政連携による研究開発の推進
- ・(公財)科学技術交流財団のマネジメントにより、県内企業における研究成果の活用・実用化の実現が期待できる研究テーマを公募、推進

#### 【想定される研究プロジェクト】

- ・次世代ロボット社会形成技術開発プロジェクト
- ・近未来水素エネルギー社会形成技術開発プロジェクト
- ・モノづくりを支える先進材料、加工技術開発プロジェクト 等

次期重点研究プロジェクトにおける研究成果の活用・実用化件数 30 件(～2020) (新規)

### ◇スーパークラスタープログラム等の国等の公募型研究プログラムの推進

- ・次世代自動車や省エネルギー分野等に活用されるパワーデバイス用半導体やナノマテリアルの研究開発の推進
- ・国等の公募型研究プログラムの活用や国内外の研究機関との連携など、新たな研究プロジェクト組成や仕組みづくりに向けた検討

## 「スーパークラスタープログラム」

### 【概要】

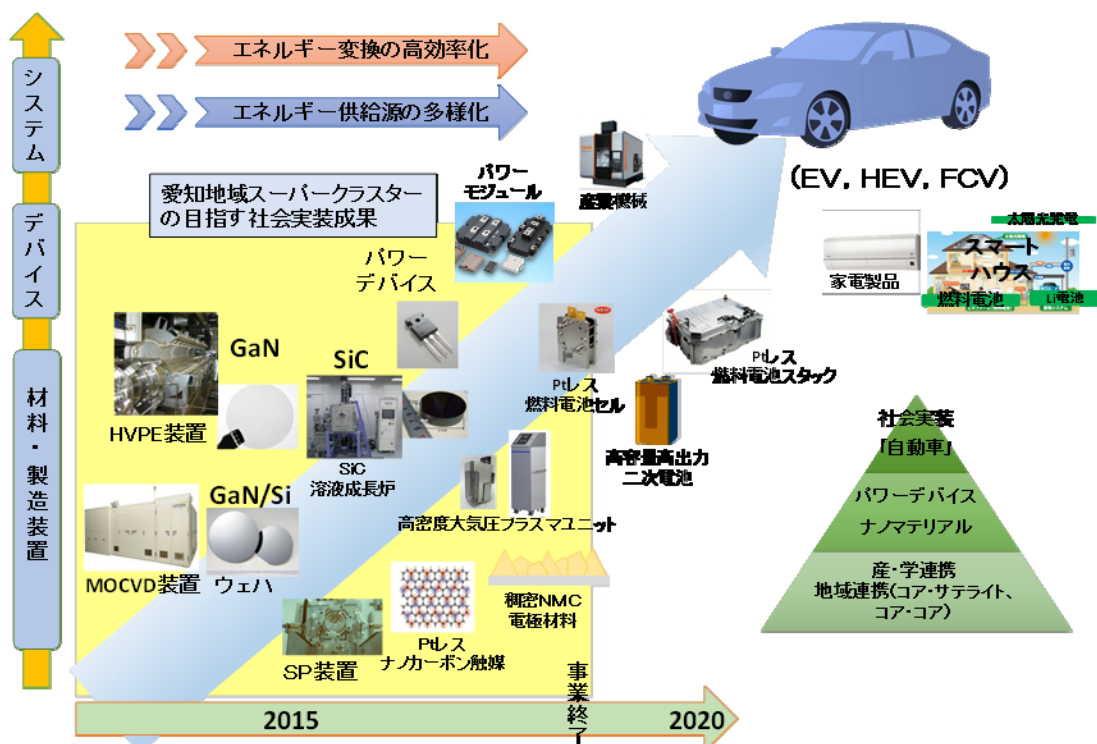
スーパークラスタープログラムは、「知的クラスター創成事業」で実績のあるクラスター間のベストマッチ(コア+サテライトの広域連合)を行い、国際競争力の高いスーパークラスターを実現しようとする国立研究開発法人科学技術振興機構が実施する地域提案型の共同研究開発事業です。

当地域の事業内容は、平成 15～24 年度に取り組んだ「知的クラスター創成事業(S評価)」の中核的研究成果であるパワーデバイス結晶やプラズマ表面改質等の技術シーズをさらに高度化し、エネルギー変換の高効率化を実現する『パワーデバイス』と、蓄電池・燃料電池向けの『ナノマテリアル』の実用化を目的とするものです。

平成 26 年にノーベル物理学賞を受賞した天野浩教授(名古屋大学)始め、11 名の研究リーダーが産学連携で研究開発を推進しています。

- (1) 提案機関: 愛知県、名古屋市、(公財)科学技術交流財団
- (2) 中核機関: (公財)科学技術交流財団
- (3) 事業実施機関: 平成 25 年 12 月～平成 30 年 3 月の 5 年間(予定)
- (4) 参画機関:
  - ・名古屋大学、名古屋工業大学等 7 大学
  - ・あいち産業科学技術総合センター、プラズマ技術産業応用センター等 6 研究機関
  - ・企業延べ 48 社

### 【目指す姿】



## ○高度計測機能や試作評価機能等を活用したオープンイノベーションの推進

### ◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進

- ・あいち産業科学技術総合センターが有する高度計測装置や試作評価装置等を活用した依頼試験、技術相談等による中小企業の研究開発、技術開発の支援
- ・産業利用コーディネータや入門講習会・実地研修の開催、相談窓口などの中小企業に対するきめ細かいサポートによるシンクロトン光センターの利用促進 等

あいち産業科学技術総合センターの高度計測分析評価装置利用件数 2,500 件/年度  
(実績:2,537 件(2012~14 平均))

### ◇「産業デザイントライアルコア」の試作評価機能等を活用した中小企業の製品開発支援(再掲)

## 【特区制度等の活用による実証研究開発環境の整備】

国の特区制度等を活用した研究・開発環境の整備や、大学・企業等との連携による提案型競争的資金の活用により、近未来技術の実証を推進するとともに、広域的な研究プロジェクト等を通して大学や研究機関、企業等との連携を強化することにより、イノベーション創出環境の整備を図る。

### (具体的な取組内容)

## ○国家戦略特区制度等を活用した取組や県による実証研究エリアの運用、新あいち創造研究開発補助金による実証実験や研究開発の支援

### ◇国家戦略特区制度を活用した、近未来技術実証プロジェクトの支援

- ・自動走行や無人飛行ロボット、リハビリ遠隔医療・ロボットに係る実証プロジェクトの推進

### ◇新エネルギー実証研究エリア等における、環境・エネルギー分野の実証実験の支援

- ・新エネルギー関連技術の実用化に向けて実証研究の場を提供し、企業等による新エネルギーの実証研究を推進

### ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の実証実験や研究開発支援

- ・中小企業等が実施する、航空宇宙、IoT等の次世代成長分野等における実証実験への支援

自動走行・自動車安全技術実証実験 20 件(2016~2020)(実績:3 件(2014))

### ◇次期重点研究プロジェクトの推進(再掲)

## ○研究プロジェクトの参画による大学や研究機関、企業等との連携強化

### ◇大学、研究機関、企業等における「強み」を活かした連携推進

- ・東海北陸コンポジットハイウェイ構想の参画・推進など、広域連携の推進
- ・スーパークラスタープログラムなど国等の公募型研究プロジェクトを活用した連携強化

## 【知財ビジネスマッチングなどのオープンイノベーションの促進】

県の公設試験研究機関等が保有する技術・成果等の移転・支援機能の強化、大企業の開放特許と中小企業の技術等とのマッチングにより、中小企業の新製品開発、付加価値向上の取組を支援する。

(具体的な取組内容)

## ○オープンイノベーションの促進

### ◇「知財ビジネスマッチング」の推進

- ・特許活用コーディネーターによるシーズ・ニーズ発掘
- ・知財ビジネスマッチングの普及・啓発のためのセミナー開催
- ・中小企業支援関係者向け講習会の開催、マッチングイベント開催
- ・特許活用コーディネーターと県内各地域の中小企業支援コーディネーター・支援機関との連携強化、中小企業と技術シーズのマッチング
- ・新あいち創造研究開発補助金やあいち中小企業応援ファンド等による製品開発や販路開拓への資金的支援
- ・あいち産業科学技術総合センター始め公設試験研究機関等による製品化に向けた技術支援
- ・あいち産業振興機構や愛知県発明協会、商工会・商工会議所等の支援機関、市町村、金融機関、大学等と連携したフォローアップ支援

知財ビジネスマッチングによるライセンス契約件数：10件(2016～2020)(新規)

## オープンイノベーションの取組「GaN研究コンソーシアム」

平成27年10月、窒化ガリウム(GaN)を中心的な材料として、産学官が連携し、世界をリードする省エネルギーイノベーションの創出を目指す「GaN研究コンソーシアム」が、名古屋大学を中心に発足しました。このコンソーシアムでは、13大学、28企業、2国立研究開発法人が組織の壁を越えて共創するオープンイノベーションの場を構築し、オールジャパン体制でGaNに関する基礎研究から応用研究を加速することとしています。

### 柱－3 重点分野における研究開発・社会実装の推進

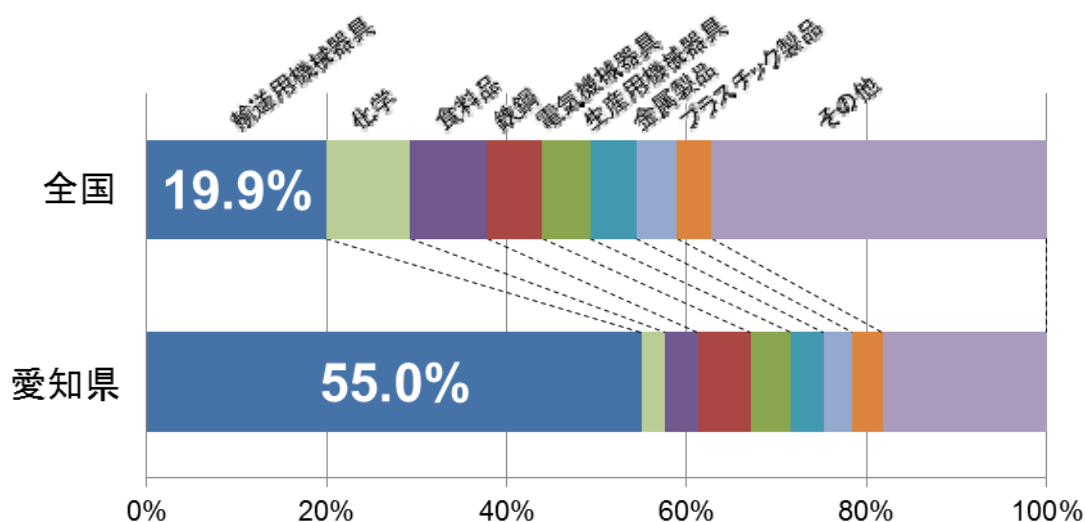
#### (1) 現状と課題

- 本県の産業は、窯業からセラミックス、木材加工から機械産業や航空宇宙産業が発展したように、時代の変遷に応じて、その強みを活かし変化・発展を重ねることで新たな産業を創出してきた。

今後、本県においても、2020年に人口のピークを迎える見込みであり、また、アジア諸国をはじめ新興国の台頭により、イノベーション創出に向けた世界的な競争がますます激しくなっている。さらに、オープン・クローズド戦略や第4の産業革命と言われるインダストリー4.0の登場など新たな競争環境が登場するなど、大きな時代の変化を迎えようとしている。

- 本県の現況をみると、自動車を中心とした輸送用機械製造が製品出荷額等の過半を占め、これまで、経済成長を大きく牽引したが、一方で、特定業種の動向が県全体の産業に影響を及ぼしやすい構造となっている。

製造品出荷額等に対する輸送用機械器具のシェア比較



出所：工業統計調査 2013年確報

- このため、本県では、社会経済に大きなインパクトを与えると考えられる次世代自動車を中心とした自動車産業の高度化や、日本一の集積を誇る航空宇宙産業に加え、本県の厚い産業集積といった強みを活用できるロボットや、環境・新エネルギー、健康長寿など、社会的課題の解決に資する新たな産業分野の育成・振興を重要政策課題と位置付け、取組を進めてきたところであるが、本県産業の競争力の維持・強化を図っていくためには、その「強み」を活かし、産

業を支える革新的技術を他の追従を許さないレベルに引き上げ、新たな付加価値を創出していくことが求められる。

- こうしたことから、将来の社会情勢や産業動向を展望し、県として継続して関与が必要な産業分野であり、県内企業が培ってきたモノづくり技術が活用できるテーマ等については、県が主体となりプロジェクトを組成し、総合的な取組を推進することで、イノベーションの創出を促進していくことが重要である。
- また中小企業等においても、自社の「強み」を活用した新製品開発等による競争力の向上や生産性の高い経営を図ることが重要であることから、農商工連携など異分野連携による新製品開発や、大学・研究機関等が有する先端技術の製品開発等への活用など、オープンイノベーションを活用した、新技術、新製品の開発や新事業展開への取組等を推進することが必要である。

## (2) 施策の方向性と目標

- 次世代成長分野における研究プロジェクトの推進
- 中小企業等の異分野連携等の取組支援や先端技術の製品開発への応用等による競争力の強化促進

### 【施策の主な数値目標】

- ◆中部地域の航空宇宙産業の生産高：1.18兆円（2020）（実績：0.87兆円 2013）
- ◆ロボット製造業の製造品出荷額等国内シェア：30%（2020年）  
（実績：21.9% 2013年）
- ◆次期重点研究プロジェクトにおける研究成果の活用・実用化件数 30件（2020までに）（新規）

## ○愛知県の未来をのぞいてみよう！

愛知県は、走行時には水しか排出せず、「究極のエコカー」と言われる“燃料電池自動車（FCV）”の普及、日本初の国産ジェット旅客機“三菱リージョナルジェット MRJ”、家事や介護といった日常生活を支援する次世代ロボット等の開発を支援しています。燃料電池自動車が普及し、国産ジェット旅客機が大空を飛び回り、ロボットが家事・介護を手助けしてくれる、そんな時代がすぐそこまで来ています。



燃料電池自動車“MIRAI”



国産旅客機“MRJ”



生活支援ロボット  
（左）“屋内型歩行器”（右）“癒しロボット”



## 主な重要施策

### 近未来技術開発の支援、推進

平成 26 年に世界初となる量産型の燃料電池自動車「MIRAI」が市販されるなど、近年では、CO<sub>2</sub>を排出しない燃料電池や自動車の自動走行運転、無人飛行ロボットやロボットの医療等のサービスへの応用など、これまでに実現していなかった技術が、社会システムの中に実装され始め、社会のあり方そのものにも変革をもたらそうとしています。

これらの技術は、我々の社会に大きな影響をもたらす可能性を有する技術であるため、社会で実用化、普及していくためには、十分な技術的検証の他、社会的理解などを得ながら、実用化を進めていく必要があります。

愛知県では、これらの近未来技術の開発を産業界、大学、行政で一体的に取り組むためのプロジェクトチーム等の設置や研究開発や実証拠点の整備、企業等が行う実証実験や研究開発の支援などにより、積極的に支援、推進していきます。



今後、平成 27 年に指定を受けた国の国家戦略特区制度等を活用して、「リハビリ遠隔医療・ロボット実証プロジェクト」や「無人飛行ロボット実証プロジェクト」、「自動走行実証プロジェクト」等の取組を推進していきます。

#### 【特区への提案概要】

プロジェクト名	主な内容
リハビリ遠隔医療・ロボット実証プロジェクト	在宅でリハビリを続ける患者の増加が見込まれる中、遠隔医療の対象としてリハビリ診療が位置付けられるよう規制を見直し、医療機関と患者の居宅間を情報通信でつなぎ、医師の診療に基づくリハビリを遠隔で行う実証を行う。 医療現場の負担軽減に向け、ロボット技術を活用した効率的な医療の早期実現が求められていることから、企業が行う臨床研究データを法に基づく治験データとして活用できるよう要件を緩和し、リハビリ支援ロボットの早期市場化に向けた実証を行う。
無人飛行ロボット実証プロジェクト	災害地や農山村地域の社会的課題解決や新ビジネスの創出に向けて、無人飛行ロボット利用時の、電波法における周波数制限や航空法における飛行高度制限等の規制を緩和し、火災消火活動や害獣捕獲支援など、利用可能性の拡大に向けた実証を行う。
自動走行実証プロジェクト	高齢社会や交通不便地域に対応する新サービスの創出、交通事故を始めとした交通課題の解決に向け、道路交通法等の規制を緩和し、無人走行車両を利用したタクシーの旅客サービスや無人配送サービスなどを目指した実証を行う。

## 【次世代成長分野における研究プロジェクトの推進】

次世代自動車や航空宇宙、ロボットやICT・IoT、健康長寿、環境・新エネルギーなど、今後、大きな成長が期待できる産業分野を重点分野に設定し、本県のモノづくり企業等が有する強みを活かした、研究開発プロジェクトを推進する。

### (具体的な取組内容)

#### ○次世代自動車分野における取組

##### ◇次世代自動車の各種部材や自動走行等高度安全技術の開発推進・支援

###### 【推進すべき研究分野】

- ・モノづくりを支える先進材料や加工の技術分野  
(難加工・高機能部材、先端計測技術、積層造形技術等の開発)
- ・近未来水素エネルギー社会形成に資する技術分野  
(高効率エネルギー部材、水素エネルギー関連技術等の開発)
- ・自動走行等の高度安全技術分野 等

##### ◇自動車安全技術プロジェクトチームにおける実証研究プロジェクト等の推進

- ・ワーキング、セミナー、研究会の開催  
(事故分析WG、プローブ情報活用WG、自動車安全技術セミナー、自動車安全技術研究会 等)

自動車安全技術セミナー参加者 60名/年度 研究会開催 2回/年度(2015見込:60名・2回)

##### ◇次期重点研究プロジェクトの推進(再掲)

##### ◇スーパークラスタープログラム等の国等の公募型研究プログラムの推進(再掲)

##### ◇「重点研究プロジェクト」など産学行政連携プロジェクトの地域中小企業等への成果移転・活用拠点の運用(再掲)

- ・産業技術センター(次世代ナノ・マイクロ加工技術の成果活用)

##### ◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進(再掲)

##### ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援(再掲)

##### ◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援(再掲)



## ○航空宇宙分野における取組

### ◇サプライチェーン強化、装備品等の事業参入に向けた開発の推進・支援

#### 【推進すべき研究分野】

- ・モノづくりを支える先進材料や加工の技術分野  
(難加工・高機能部材、先端計測技術、積層造形技術等の開発)

### ◇セミナーや相談会、研究会等の開催による事業参入の促進

- ・航空機部品供給システム研究会、事業参入に向けたセミナー等の開催 等

航空機部品供給システム研究会定例講演会への参加人数 200 名/年度(2015 見込:200 名)

### ◇県飛行研究センターの運営やJAXAとの連携

- ・共同研究支援や情報発信、人材育成の推進

### ◇次期重点研究プロジェクトの推進(再掲)

### ◇「重点研究プロジェクト」など産学行政連携プロジェクトの地域中小企業等への成果移転・活用拠点の運用(再掲)

- ・産業技術センター(次世代ナノ・マイクロ加工技術の成果活用)

### ◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進(再掲)

### ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援(再掲)

### ◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援(再掲)

## ○ロボット分野における取組

### ◇ロボット産業等への参入促進や新技術・新製品開発の推進・支援

#### 【推進すべき研究分野】

- ・次世代ロボット社会形成に資する技術分野  
(モノづくりやサービス分野のロボット開発に利活用されるICTやセンサ、AIや機能性材料、動力源等の開発 等)

### ◇あいちロボット産業クラスター推進協議会の運営による事業推進

- ・製造・物流等分野ロボット導入実証 WG、医療・介護等分野ロボット実用化 WG、無人飛行ロボット活用 WG の運営 等

推進協議会数会員数 300 社・団体(～2020)(実績:250 社・団体 ～2015 年 8 月)

### ◇「ロボカップ 2017 世界大会」の開催等によるロボットの普及促進

- ◇ロボットや ICT 等の開発を促進する、研究開発や実証拠点の利活用の推進（再掲）
- ◇国家戦略特区制度を活用した、近未来技術実証プロジェクトの支援（再掲）
- ◇次期重点研究プロジェクトの推進（再掲）
- ◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進（再掲）
- ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援（再掲）
- ◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援（再掲）

## ○健康長寿分野における取組

- ◇医療・福祉・介護機器・サービス等における開発の推進・支援

### 【推進すべき研究分野】

- ・モノづくり技術を活用した福祉・医療機器等の開発
- ・医療、福祉分野におけるロボット技術の開発 等

- ◇あいち健康長寿産業クラスター推進協議会（あいち福祉用具開発ネットワーク）による産学・医工連携の推進
  - ・モノづくり企業と医療・福祉施設との協働による福祉用具等の開発

マッチング件数 20 件／年度（実績：11 件 2014）

- ◇メディカル・デバイス産業振興協議会等の活動を通じた、モノづくり企業の医療機器分野への参入促進
  - ・「メディカル・デバイス産業振興協議会（事務局：名古屋商工会議所）」、「再生医療関連機器開発研究会（事務局：科学技術交流財団）」等との連携
- ◇次期重点研究プロジェクトの推進（再掲）
- ◇「重点研究プロジェクト」など産学行政連携プロジェクトの地域中小企業等への成果移転・活用拠点の運用（再掲）
  - ・食品工業技術センター（食の安心・安全技術の成果活用）
  - ・あいち産業科学技術総合センター本部（早期診断技術の成果活用）
- ◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進（再掲）
- ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援（再掲）
- ◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援（再掲）

## ○環境・新エネルギー分野における取組

◇水素社会形成に資する基盤技術や低環境負荷社会実現に資する技術開発

**【推進すべき研究分野】**

・水素エネルギー関連技術、高効率エネルギー部材等の開発 等

◇水素エネルギー社会形成研究会等によるプロジェクトの推進

・水素エネルギー社会形成研究会の開催による、産学行政が連携した水素エネルギーを利活用したプロジェクトの推進

プロジェクト実施件数 5 件(2016～2020)(2015 WG設置)

◇次期重点研究プロジェクトの推進(再掲)

◇スーパークラスタープログラム等の国の公募型研究プログラムの推進(再掲)

◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進(再掲)

◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援(再掲)

◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援(再掲)

## ○ICT、IoT、「標準化」分野における取組

◇ICT、IoTを活用したモノづくり技術革新に向けた開発

**【推進すべき研究分野】**

・モノづくりやロボット、自動車安全技術分野等への活用促進 等

◇中小企業等を対象としたセミナーや相談会、研究会等の開催

・先進事例や活用事例等の情報発信、相談対応 等

ICTの技術者向け講習会の参加者数100名/年度(2015 見込:100名)

◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援(再掲)

◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進(再掲)

◇先端工場や研究施設、製造・研究設備投資への支援(再掲)

◇次期重点研究プロジェクトの推進(再掲)

◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援(再掲)

## 「IoT」

IoTは、Internet of Things(インターネット・オブ・シングズ)の略で、「モノのインターネット」と呼ばれ、自動車や家電、ロボット、インフラなどあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな製品やサービスが創出されることが期待されています。



県主催IoTセミナーの様子

経済産業省の資料によると、IoTでつながる機器の台数は急増し、2013年に30億台であったものが、2020年には250億台まで伸びると推計され、大きなインパクトが発生することが予想されています。

IoTでつながる機器の稼働台数が増加すると、例えばモビリティの分野では、車の走行履歴や制御情報、車両位置や標識、過去の事故の場所や発生原因等の膨大なデータが集積され、これらのビックデータを人工知能等を用いて分析することで、自動車の走行データを集めて安全・快適な自動走行を実現する事業者や、これらのデータを活用して保険の最適化や新たな広告等を行う事業者等のビジネスモデルが創出される可能性があります。

## 「標準化」

企業が保有する新しい技術や優れた製品が市場で際立つような評価基準や品質基準を標準化することによって、企業の技術・製品の市場での信頼性の向上とともに速やかな普及につなげることができます。

例えば、寸法、形状、性能など、自社の技術・製品が市場でのステークホルダーとなるような評価基準、品質基準、試験方法を国内・国外の規格(例: JIS、ISO、IEC規格等)



[経済産業省リーフレット]

として標準化できれば、市場での差別化、コスト競争力の強化、低品質製品の排除、スペック変更の省略など、様々な効果が期待できます。

経済産業省では、平成27年11月、「標準化活用支援パートナー制度」を創設し、パートナー機関と産業振興機関等による標準化を通じたマーケティング支援や「標準化アドバイザー」による指導・助言に取り組んでいます。

### 【経済産業省のHP】

<http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/kijyun/index.html>

### 【愛知県内のパートナー機関(平成28年2月5日現在)】

瀬戸信用金庫、知多信用金庫、半田信用金庫、尾西信用金庫、豊橋信用金庫、岡崎信用金庫、いちい信用金庫、中日信用金庫

## 【中小企業等における異分野連携の取組や先端技術活用の支援による製品競争力の強化】

中小企業等が実施する、農商工連携分野や地域産業資源を活用した新製品の開発や新事業展開への取組を支援するとともに、シンクロトロン光施設が有する高度計測機能など、製品開発への活用を促進することにより、中小企業等の製品の競争力強化や生産性の向上を促進する。

### (具体的な取組内容)

#### ○あいち中小企業応援ファンドや新あいち創造研究開発補助金等による研究開発、新事業展開支援

##### ◇あいち中小企業応援ファンド等を活用した、異分野連携等による新商品開発の支援

- ・異分野の企業や研究機関との連携による6次産業化に向けた研究開発、新事業展開への支援
- ・情報系・工学系の研究機関等との連携による、ICTや光技術等を活用した次世代型の農林水産業の推進

##### ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援(再掲)

- ・中小企業等が実施する、次世代成長分野等における研究開発や実証実験への支援

あいち中小企業応援ファンド採択事業の3年以内事業化年5件以上(2018までに)  
(実績:31件 2013)

#### ○大学・研究機関等が有する先端設備やIoT等の先端技術の中小企業等への利活用促進

##### ◇大学・研究機関等の先端研究設備等の中小企業の利用促進

- ・地域計測分析機器情報提供システムの運用拡大等による、大学、研究機関が有する先端機器等の中小企業等の利用促進
- ・シンクロトロン光施設等高度計測分析機能の地場産業への応用推進

地域計測分析機器情報提供システムの年間アクセス件数5,000件/年度  
(実績:4,846件(2012~2014平均))

##### ◇IoT等先端技術の中小企業等への活用促進

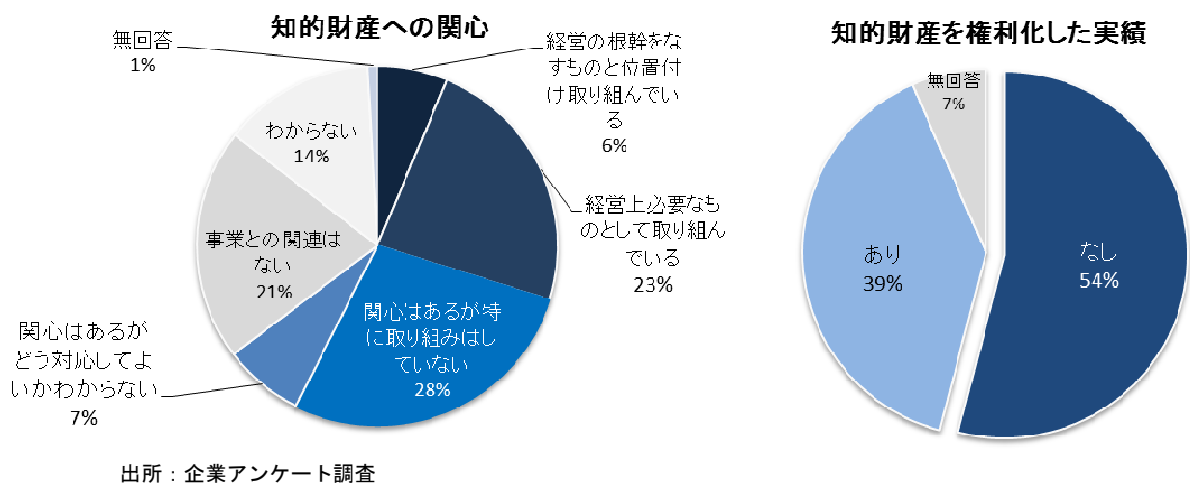
- ・普及啓発のためのセミナー、講演会の実施
- ・技術者向けのデータ分析やビジネススキル向上のための講習会の実施
- ・実証実験や研究開発、設備投資への支援

ICTの技術者向け講習会の参加者数100名/年度(2015見込:100名)

## 柱－４ 知財経営によるモノづくり力の強化

### (1) 現状と課題

- 中小企業が自らの知的財産（技術、ブランド等）を磨き、事業戦略を踏まえた知財戦略により権利化・標準化・秘匿化し、効果的にビジネスにおいて活用することが中小企業の発展に結び付くと考えられる一方、自らの知的財産を意識し十分に活用できていない中小企業や、さらに、権利化できるような知的財産（特に、技術）を自らは有していない中小企業が依然として多い。



- 地域産業の基盤を支える中小企業には、自らが保有する知的財産を意識して権利化等を行い、活用することにより自社製品を主体的に開発・生産して、海外展開も含めた挑戦的な活動を行っている企業と、権利化できる知的財産（特に、技術）を有しておらず、知的財産に対する意識が高くなく、固定的な製品や販路・取引先により、多くは下請け的な立場にある企業に二極化する状況にある。
- このため、中小企業全体の競争力を高めていくためには、知的財産とビジネスの両面の視点に立ったアドバイスを行う支援機能を充実していくことが重要であり、また、特許取得に加え、権利化・標準化・秘匿化といったオープン・クローズ戦略についての支援を専門的に行う体制を強化していく必要がある。
- 知的財産に対する意識を高め、活用しようとする中小企業に対しては、あらゆる機会を捉えて知的財産に対する意識を喚起し、新たな事業展開への「気づき」を与えていくことが必要であり、併せて、これら中小企業支援担当者に対しても知財啓発を行うとともに、きめ細かく周知を図る必要がある。

- 知的財産を「持たざる」中小企業のうち、現状を脱却して次の一步を踏み出したという問題意識のある企業には、大企業、大学及び公設試験研究機関等と連携して、それらが保有する知的財産を活用することで新たな事業を創出していくオープンイノベーションに目を向けていくことも重要な選択肢となる。
- こうした産産連携や産学連携等に関しては、地域中小企業と大企業・大学等との連携を強化するための橋渡し・事業化支援機能の強化が必要である。  
橋渡し・事業化支援機能の中核は人材であり、地域において、知的財産を活用しながら、大企業や大学のみならず、地域の中小企業支援機関、地域金融機関と連携し、マーケティング・マッチング・プロデュースを行う人材の育成・確保・ネットワーク化を図っていくことが重要である。

(2) 施策の方向性と目標

- 知財経営による中小企業力の強化
- グローバル展開支援
- オープンイノベーションの促進

【施策の主な数値目標】

- ◆知財相談件数：3,000 件以上／年度（実績：3,374 件 2014）
- ◆知財ビジネスマッチングによるライセンス契約件数：10 件以上（2020 までに）（新規）
- ◆県有特許出願件数：10 件以上／年度（うち次世代成長分野：2 件以上／年度）※  
（実績：7 件、うち次世代成長分野 2 件）
- ◆県有特許権の利用率：60%以上※（実績：60%） ※は行政改革に係る数値目標

知的財産と知的資産

○知的財産とは

人間の創造活動により生み出されたもの（産業上の発明、文化・芸術上の創造、農林水産業の新品種などの「知的創作物」、商品名や社名、商品の形態などの「営業上の標識」、ノウハウやその他の重要な情報などの「営業秘密」等）で、そのうち、権利化されたものが産業財産権と呼ばれます。



○知的資産とは

企業においては、人材、技術、技能、組織力、企業理念、顧客とのネットワークなど、地域においては、地域性、歴史的背景、自然環境など、知的財産を創出する背景であり、他社との競争力の源泉を広く指しており、知的財産を含む、より広い概念を指しています。  
今回のプランでは、前回のプランと同様、その対象を知的資産まで拡大して取り組めますが、あえて知的資産として表現をする必要がある場合を除き、知的資産を含む内容等においても、広く認知されている表現である知的財産（知財）と記述しています。



## 主な重要施策 知財ビジネスマッチングの推進

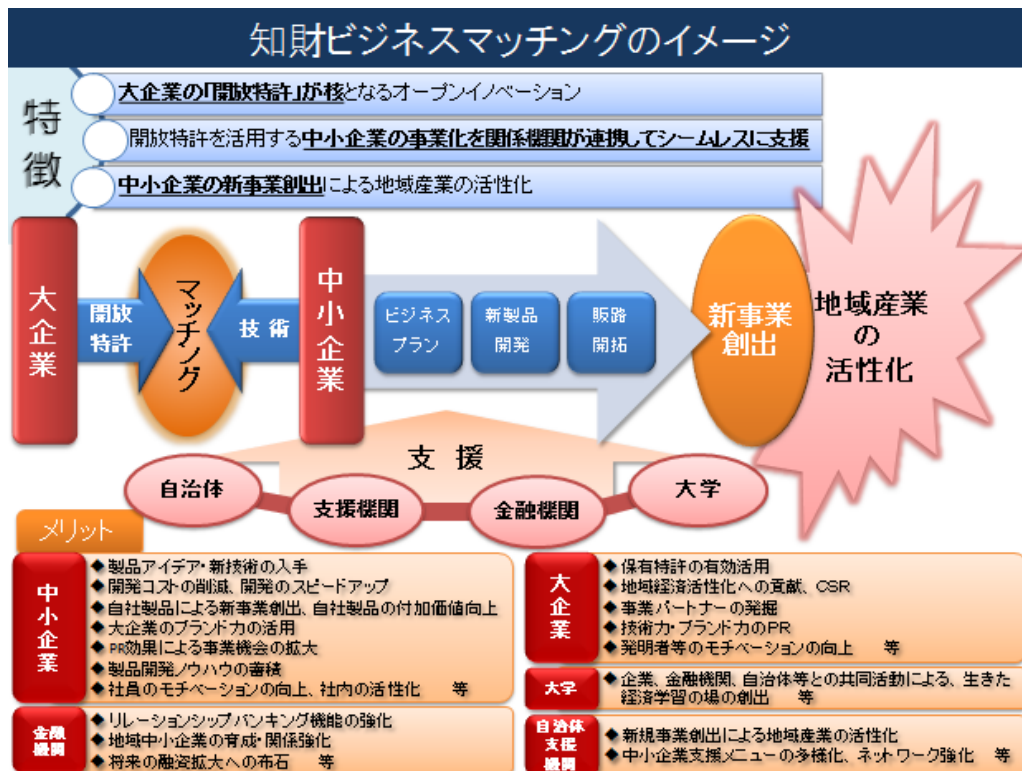
大企業等が保有する開放特許等を中小企業の新製品開発や新規事業展開につなげるため、地域の金融機関等と連携して、大企業と中小企業の出会いの機会を自治体が提供する活動で、平成 19 年度にスタートした川崎市の知的財産交流事業がそのさきがけです。この取組は「川崎モデル」とも呼ばれ、近年、全国に広がりつつあり、平成 27 年 6 月に決定された国の「知的財産推進計画 2015」でも、重点 3 本柱の第 1、「地方における知財活用の推進」の中で、この取組を積極的に推進しようとする動きがあります。

自社製品を持ちたい、自社製品の付加価値を高めたいと考えている中小企業にとっては、不足する技術をスピーディー、かつ、安価・低リスクで入手できるだけでなく、開発した製品が特許権で守られる、大企業の開発ノウハウやブランド力を活用できる、メディアに取り上げられることによるPR効果など、多くのメリットがあります。

一方、自社の特許を中小企業の製品開発に開放する大企業にとっては、ライセンス収入による保有財産の有効活用や地域社会への貢献(CSR)、開発者のモチベーションアップ等のメリットが期待されています。

その他、中小企業が元気になることで、地域産業全体が活性化する効果も見込まれるなど、特に、大企業・中小企業ともモノづくり企業が集積する当地に適した、大きな可能性を秘めた取組です。

本県としては、各地域の自治体や支援機関、金融機関等と連携しながら、この取組を積極的に支援、推進していきます。





## 【知財経営による中小企業力の強化】

知的財産への認識や保有状況が異なる中小企業が、知的財産のイロハからオープン・クローズ戦略、標準化まで、様々な悩みを気軽に相談できる機能、体制を確保・強化するとともに、経営者に対する知財経営の普及啓発やオープンイノベーションの促進等、特に知的財産に対する認識が低い、或いは、経営資源が脆弱な中小企業の総合力の強化・底上げにつながる支援を行う。

### (具体的な取組内容)

#### ○知財経営による中小企業力の強化

##### ◇知財支援機能の強化

- ・「知財総合支援窓口」相談員、専門家(弁理士・弁護士)による相談対応や企業等への専門家派遣事業の推進
- ・「よろず支援拠点のコーディネーター・サブコーディネーター」「あいち産業振興機構の統括・担当マネージャー」等との連携強化
- ・特許活用コーディネーター設置による橋渡し・事業化支援機能の強化
- ・特許流通コーディネーター、研究職員、外部専門家の訪問指導による中小企業の知的財産活動の支援
- ・特許料等の減免制度の普及啓発、外国出願費用補助等を活用した権利化支援
- ・知財総合支援窓口、知的所有権センター、産業デザイン試作ネットワーク、産業デザインライアルコアなどを活用したブランド化・付加価値向上に対する支援

知財相談件数:3,000件以上/年度(実績:3,374件 2014)

##### ◇中小企業経営者や支援担当者に対する知財啓発

- ・中小企業経営者が知的財産のイロハからオープン・クローズ戦略まで、知財経営をレベルに応じて学べる各種セミナーを関係機関と連携して開催
- ・知財支援人材育成のための各種勉強会等の開催
- ・初心者向け知財セミナーの開催

セミナー等延べ参加者数:500名/年度(実績:452名 2014)

##### ◇知財金融の普及啓発

- ・担保や保証に頼らない融資手法の一つとして商工中金等が行う「知財ビジネス評価書」を活用した融資の普及啓発
- ・知財を融資につなげる「知財ビジネス評価書」の導入促進

セミナー等延べ参加者数:500名/年度(実績:452名 2014)

### 「知的財産経営サロン」

企業競争力の源泉として知的資産を経営戦略に位置づけ、事業活動に組み入れる「知財経営」の導入実践を推進するため、日本弁理士会東海支部と県が共催で専門講座「知的財産経営サロン」を開催しています。知財関連の悩みを抱えた中小企業の経営者を対象に、弁理士との自由な意見交換を通じて知財経営への理解を深める場としています。

## 【グローバル展開支援】

中小企業の海外展開に伴う知的財産に係るコストやリスクを軽減する施策の実施を通じて、中小企業の海外展開を支援する。

### （具体的な取組内容）

<p><b>○グローバル展開支援</b></p> <p>◇海外での事業展開に対する知財支援</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・外国出願助成金による海外出願支援</li><li>・中小企業の海外展開に係る知財ビジネスセミナーの開催</li><li>・「あいち国際ビジネス支援センター」、「(独)日本貿易振興機構(ジェトロ)」、「(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)」等関係機関との連携強化</li><li>・江蘇省との経済連携に基づく知財保護に関する協力</li><li>・県内企業での留学生インターンシップの促進など県内大学に在籍する留学生の県内企業への就職支援による地域への定着の促進</li></ul> <p>海外出願支援件数:25件/年度(実績:28件 2011~2014 平均)</p>
--

## 【オープンイノベーションの促進】

県の公設試験研究機関等が保有する技術・成果等の移転・支援機能の強化、大企業等の開放特許と中小企業の技術等とのマッチングにより、中小企業の新製品開発、付加価値向上の取組を支援する。

### （具体的な取組内容）

<p><b>○オープンイノベーションの促進</b></p> <p>◇公設試験研究機関等の技術移転・知財支援機能の強化</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・特許流通コーディネーターの派遣による、中小企業との技術シーズのマッチング</li><li>・公設試験研究機関における研究成果の権利化の推進</li><li>・第六次行革を踏まえた、県有知財の効率的な管理と更なる活用の促進</li><li>・県有知財の情報発信の促進</li><li>・公設試験研究機関研究員を対象とする知財研修の実施</li></ul> <p>県有特許出願件数:10件/年度*(うち次世代成長分野:2件以上/年度) (実績:7件、うち次世代成長分野2件 2014)</p> <p>県有特許権の利用率:60%以上*(実績:60% 2014)</p> <p>※は行政改革に係る数値目標</p>
--

#### ◇「知財ビジネスマッチング」の推進(再掲)

- ・特許活用コーディネーターによるシーズ・ニーズ発掘
- ・知財ビジネスマッチングの普及・啓発のためのセミナー開催
- ・中小企業支援関係者向け講習会の開催、マッチングイベント開催
- ・特許活用コーディネーターと県内各地域の中小企業支援コーディネーター・支援機関との連携強化
- ・新あいち創造研究開発補助金やあいち中小企業応援ファンド等による製品開発や販路開拓等への資金的支援
- ・あいち産業科学技術総合センター始め公設試験研究機関等による製品化に向けた技術支援
- ・あいち産業振興機構や愛知県発明協会、商工会・商工会議所等の支援機関、市町村、金融機関、大学等と連携したフォローアップ支援

知財ビジネスマッチングによるライセンス契約件数: 10 件(～2020)(新規)

#### 【研究開発の成果から知的財産の活用に取り組む中小企業支援】

重点研究プロジェクトや国の研究開発プロジェクト、公設試験研究機関の研究等、この地域で実施されている研究開発の成果を活用して、事業化、新分野進出を図る中小企業を、ハード・ソフト両面から支援する。

#### ○研究成果・知的財産を活用する中小企業の支援の取組

##### ◇高度計測機能等を活用した中小企業の研究開発支援や利用促進

- ・あいち産業科学技術総合センターが有する高度計測分析装置を活用した依頼試験、技術相談等による中小企業の研究開発、技術開発の支援
- ・産業利用コーディネーターや中小企業相談窓口等のきめ細かいサポートによるシンクロトン光センターの利用促進 等

##### ◇セミナーや相談会、研究会等の開催による事業参入への促進

- ・先進事例や活用事例等の情報発信、相談対応 等

##### ◇「重点研究プロジェクト」など産学行政連携プロジェクトの地域中小企業等への成果移転・活用拠点の運用(再掲)

- ・産業技術センター(次世代ナノ・マイクロ加工技術の成果活用)

##### ◇新あいち創造研究開発補助金を活用した、企業等の研究開発や実証実験の支援(再掲)

##### ◇「知的所有権センター」、「知財総合支援窓口」を活用した中小企業支援(再掲)

## TPP と知的財産

平成 27 年 10 月 5 日に大筋合意の発表がなされた TPP(環太平洋パートナーシップ協定)では、知的財産(対象は商標、地理的表示、特許、意匠、著作権、開示されていない情報等)について、WTO協定<sup>注1</sup>の一部である TRIPS 協定<sup>注2</sup>を上回る水準の保護と知的財産権の行使について規定し、それによって知的財産権の保護と利用の促進を図る内容となっています。その主な規定は次のとおりです。

### ◇特許

- ・特許期間延長制度(出願から 5 年、審査請求から 3 年を超過した特許出願の権利化までに生じた不合理な遅滞につき、特許期間の延長を認める制度)の導入
- ・新規性喪失の例外規定(特許出願前に自ら発明を公表した場合等に、公表日から 12 月以内にその者がした特許出願に係る発明は、その公表によって新規性等が否定されないとする規定)の導入

### ◇商標

- ・商標権取得の円滑化(マドリッド協定議定書<sup>注3</sup>又はシンガポール条約<sup>注4</sup>の締結義務付け)
- ・商標の不正使用について法定損害賠償制度<sup>注5</sup>又は追加的損害賠償制度の導入

### ◇著作権

- ・著作物(映画を含む)、実演又はレコードの保護期間を著作者の生存期間及び著作者の死から少なくとも 70 年とする
- ・故意による商業的規模の著作物の違法複製等を非親告罪化
- ・著作権等の侵害について法定損害賠償制度又は追加的損害賠償制度の導入

### ◇医薬品の知的財産保護の強化

- ・特許期間延長制度(販売承認手続の結果による有効な特許期間の不合理な短縮について、特許権者に補償するために特許期間の調整を認める制度)の導入
- ・新薬のデータ保護期間に係るルールを構築

### ◇知的財産権保護の権利行使

- ・TRIPS協定やACTA<sup>注6</sup>と同等又はそれを上回る規範の導入
- ・営業秘密の不正取得、商標を侵害しているラベルやパッケージの使用、映画盗撮に対する刑事罰義務化



これらを受け、政府は特許法など国内法の改正とともに、中小企業向けに、海外での知的財産権の出願や訴訟などへの一気通貫支援や、特許の出願拡大のための特許料等の支援策を検討するとしています。

注1 WTO協定:世界貿易機関を設立するマラケシュ協定。同協定には、4つの附属書があり、そのうちの附属書1Cが「知的財産権の貿易関連の側面に関する協定〔TRIPS協定〕」。加盟国は2015年11月現在で162の国と地域。

注2 TRIPS協定:WTO(世界貿易機関)協定の主要な付属議定書の1つ。物品及びサービスの貿易に関する協定と並ぶ知的財産権の貿易関連の協定で、国際貿易、投資の促進、円滑化のためには知的財産権の保護が不可欠との認識から定められた。知的財産権保護の国際的ミニマムスタンダードである。工業所有権の保護に関するパリ条約、著作権の保護に関するベルヌ条約などの国際条約に関係なく、WTO加盟国は、内国民待遇、最恵国待遇を原則に、知的財産権保護のための国内法整備が必要とされる。貿易取引が絡むため、WIPO(世界知的所有権機関)と比較して、模倣品・海賊版の防止、取り締まりに対して実効性が高い点の特徴。

注3 マドリッド協定議定書:国際的な標章登録手続きに関しパリ条約を補完するために1891年に成立したマドリッド協定を、さらに1989年に改めた「標章の国際登録に関するマドリッド協定議定書(プロトコール)」。

注4 シンガポール条約:商標出願手続の国際的な制度調和と簡素化を図るための条約。

注5 法定損害賠償制度:実損害の有無の証明が無くても、裁判所が賠償金額を決められる制度。

注6 ACTA:偽造品の取引の防止に関する協定

## 柱－5 知財を活用した地域力の強化

### (1) 現状と課題

- 優れた技術が「特許」など知的財産として企業力を支えるように、地域の強みである農林水産品、工芸品、歴史や文化などの地域資源も、地域の価値を創出する重要な資産である。モノづくりに支えられる当地域は、これら地域資源の宝庫でもあり、その潜在的なポテンシャルは、全国的でもトップクラスにある。
- 一方、地域資源の付加価値を高めるブランド戦略の一つである地域団体商標の出願件数は、全国 1,111 件中 34 件 (3.1%) と、ブランド化への取組は道半ばとなっている。
- また、地域資源は近年のグローバル化や情報化の進展とともに、アジア地域からも注目されるようになってきており、日本の地名や地域団体商標が中国において冒認出願されるなどの問題が発生している。
- 農林水産分野においては、平成 27 年 6 月から、いわゆる地理的表示保護制度がスタートしていることから、地域団体商標や特許権、育成者権等と地理的表示保護制度を戦略的に活用してブランド価値を向上させ、国際的な競争力の強化と地域経済の活性化につなげていく必要がある。
- あわせて、身近な知的財産であるデザインを地域資源のブランド化に活用し、商品やサービスの高付加価値化、海外等新市場の開拓につなげていくことも重要となっている。

地域団体商標出願の上位都道府県(平成 27 年 11 月末現在)

1	京都府	150 件	(557 件)
2	兵庫県	61 件	(756 件)
3	北海道	49 件	(1,371 件)
4	岐阜県	42 件	(432 件)
5	沖縄県	41 件	(264 件)
6	石川県	40 件	(273 件)
7	愛知県	34 件	(645 件)
	静岡県	34 件	(223 件)
	新潟県	34 件	(294 件)

※出所:特許庁審査業務部商標課、中小企業基盤整備機構  
 ※()内は中小企業地域資源活用促進法に基づく地域産業資源の数  
 (平成 27 年 12 月末現在)

### (2) 施策の方向性

- 地域資源の発掘・活用・発信
- 新たな価値創造に対する支援
- 海外における知財保護

#### 【施策の主な数値目標】

- ◆地域団体商標新規出願件数：5 件 (2020 までに) (実績：2 件 2011～2015)
- ◆産業デザイントライアルコアの技術指導・相談件数：200 件/年  
(実績：216 件 2013～2014 平均)
- ◆海外出願支援件数：25 件/年 (実績：28 件 2011～2014 平均)

## 主な重要施策

### 地域資源を活用した取組の推進

地域資源とは、「その地域ならではのリソース(産業資源)」である、特産品や観光名所を指します。

この概念が広まる契機となったのは、平成19年6月に施行された「地域資源法(中小企業による地域産業資源を活用した事業活動の促進に関する法律)」でした。地域資源を活用した新たな商品・サービスを開発することで、取引や雇用を拡大し、地域経済を活性化するこの仕組みは、まず都道府県が地域の産業資源を、

- ① 地域の特産物として相当程度認識されている農林水産物や鉱工業品(野菜、果物、魚、木材等)
- ② 地域の特産物である鉱工業品の生産に係る技術(鋳物、繊維、漆器、陶磁器等)
- ③ 文化財、自然の風景地、温泉その他の地域の観光資源として相当程度認識されているもの(文化財、自然景観、温泉等)

の3類型の中から、「地域産業資源」として指定し、それを活用した事業計画を中小企業が策定し、国の認定を受けることで、補助金等新ビジネス創出のためのさまざまな支援措置が受けられる、というものです。

愛知県では平成27年11月10日現在、159の農林水産物、108の鉱工業品等、378の観光資源、計645の地域産業資源が指定されており、累計で82の事業計画が国の認定を受けています。(平成27年10月21日現在)

愛知県の指定した地域産業資源はこちら

⇒<http://www.pref.aichi.jp/soshiki/sangyoshinko/0000055790.html>

認定事業計画の詳細はこちら

⇒<http://j-net21.smrj.go.jp/expand/shigen/index.html>

本県としては、農林水産物や鉱工業品を始めとする地域資源を活用した新製品開発や販路開拓の取組に対して、あいち中小企業応援ファンド(地域産業資源活用・モノづくり・農商工連携)による助成を行っているほか、地域団体商標制度に加え新たにスタートした「地理的表示保護制度」(農林水産物等が対象)を活用したブランド化の取組を支援していきます。



## 【地域資源の発掘・活用・発信】

豊富な地域資源の発掘・活用・発信を一層進め、地域の活性化を目指す。また、農林水産分野においても関係機関と連携し、効果的な支援を行う。

### （具体的な取組内容）

#### ○地域資源の発掘・活用・発信

##### ◇ブランド化に対する支援

- ・知財総合支援窓口における地域ブランド化に関する相談対応
- ・地域資源や農商工連携を活用した新商品開発、ブランド化支援
- ・市町村や団体職員を対象としたセミナーの開催
- ・「あいち中小企業応援ファンド」や「ふるさと名物応援事業補助金」等による商品・サービスの開発などにかかる経費の補助
- ・あいち中小企業応援ファンド支援案件に対するフォローや地域団体商標の過去の拒絶・取下げ案件に対するフォロー
- ・「ふるさと名物応援事業補助金」による産業財産権取得経費に対する補助や「中小企業地域資源活用促進法」による地域団体商標登録手数料の半減措置の利用促進

地域団体商標新規出願件数:5件(～2020)(実績:2件 2011～2015)

##### ◇国内知的財産の保全に対する支援

- ・「知財総合支援窓口」相談員や「知的所有権センター」の特許流通コーディネーター等による相談対応
- ・「(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)」等関係機関との連携強化
- ・新品種や商標、地理的表示保護制度などの知的財産に関する啓発や情報提供などを通じた“愛知”の農林水産物の国際競争力の強化

## 【新たな価値創造に対する支援】

農林水産分野においては、地域団体商標や特許権、育成者権等と地理的表示保護制度を戦略的に活用してブランド価値の向上を支援する。また、身近な知的財産であるデザインを地域資源のブランド化に活用し、商品やサービスの高付加価値化、新市場の開拓につなげる。



(具体的な取組内容)

○新たな価値創造に対する支援

◇地域資源の権利化促進

- ・市町村や商工会・商工会議所等の職員を対象とした研修会の開催
- ・「あいち中小企業応援ファンド」や「ふるさと名物応援事業補助金」等による商品・サービスの開発などにかかる経費の補助(再掲)
- ・地域資源や農商工連携を活用した新商品開発、ブランド化支援(再掲)
- ・農林水産品分野における知財マネジメントの普及啓発
- ・6次産業化の取組の推進
- ・専門家派遣によるきめ細かな指導助言
- ・外国出願助成金による海外出願支援(再掲)
- ・県が開発した新品種や新技術の知的財産権の取得促進と、生産者や生産団体に対する新品種、商標、特許などの権利取得支援

地域団体商標新規出願件数:5件(～2020)(実績:2件 2011～2015)

◇デザインによる高付加価値化への支援

- ・産業デザインライアルコアにおける技術指導・相談対応の強化
- ・知財総合支援窓口、知的所有権センター、産業デザイン試作ネットワーク、産業デザインライアルコアなどを活用したモノづくりの高度化支援(再掲)
- ・(株)国際デザインセンターとの連携

産業デザインライアルコアの技術指導・相談件数:200件/年度(実績:216件 2013～2014平均)

【海外における知財保護】

地域ブランド商品、農林水産物の海外展開に伴う知的財産に係るコストやリスクを軽減する施策の実施を通じて、これらの海外展開を支援する。

(具体的な取組内容)

○海外における知財保護

◇海外における知財保護に対する支援

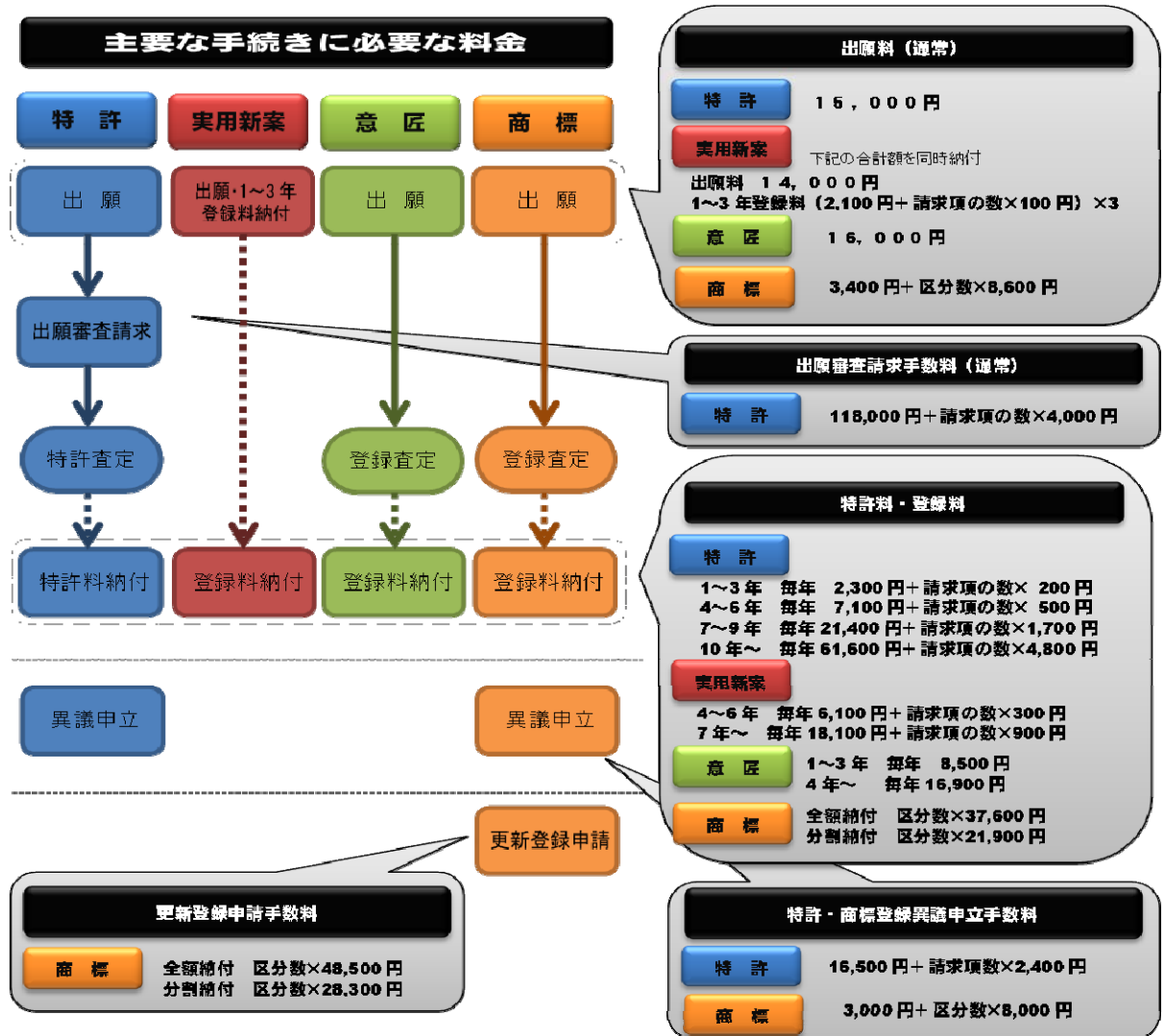
- ・冒認出願対策セミナーの開催
- ・海外展開に係る知財ビジネスセミナーの開催(再掲)
- ・外国出願(商標等)助成金による海外出願支援(再掲)
- ・「あいち国際ビジネス支援センター」、「(独)日本貿易振興機構(ジェトロ)」、「(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)」等関係機関との連携強化(再掲)
- ・江蘇省との経済連携に基づく知財保護に関する協力(再掲)

海外出願支援件数:25件/年度(実績:28件 2011～2014平均)



## 知的財産権の取得・維持に係るコストについて

特許等の知的財産権を取得するためには特許庁に定められた費用を払う必要があります。加えて、弁理士・特許事務所に依頼する場合は手数料も必要になります。また、取得した後も更新手数料等の維持費用が必要となります。



☆中小ベンチャー企業・小規模企業等は特許料・審査請求料等の軽減措置が受けられます。

※平成27年4月1日現在の主要料金  
(特許庁パンフレットを元に作成)

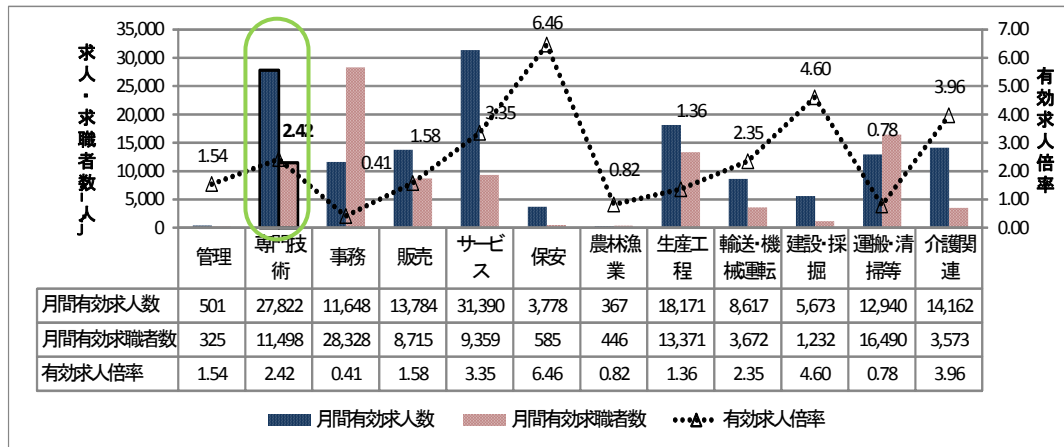
### 〈参考〉特許等の取得に必要な費用の計算例(※弁理士費用は含まない。)

特許 (請求項数が3つの場合)	商標 (区分数が3つの場合)
① 出願料 15,000円	① 出願料 3,400円+3×8,600円=29,200円
② 審査請求手数料 118,000円+3×4,000円=130,000円	② 登録料 3×37,600円=112,800円
③ 特許料1~3年分 (2,300円+3×200円)×3年=8,700円	
登録までの概算 (①+②+③) 153,700円	登録までの概算 (①+②) 142,000円

(1) 現状と課題

- 近年、本県の大学関係者等のノーベル賞受賞が相次ぎ、科学技術に対する県民の意識や注目は高まっている。新たな付加価値を生み出す源泉は人の創造力であり、少子高齢化により人口構造が大きく変化する中で、人材の確保や育成、強化の重要性はますます高まっている。今後、世界的な競争が激しくなることが見込まれる中、企業の競争力を維持・向上させていくためには、こうした変化に対応できる、研究者や技術者・技能者の確保や育成、強化はますます重要となっている。
- とりわけ中小企業は、大企業に比べ資金や人材、ノウハウが不十分なことから、自社単独での人材育成が困難な場合が多く、地域や業界において共同で人材育成を行うなど、中小企業全体の技術・技能の質を向上させていくことが重要である。
- 一方、若年層の理工系離れが我が国全体の課題となるなど、理系人材の不足は顕在化しており、こうした傾向が今後も続くことが懸念されることから、科学技術・知的財産人材の育成・強化に向けた総合的な取組が求められている。

専門技術職(理系人材)の不足



出所:「最近の雇用情勢(平成 27 年 10 月末)」(愛知労働局)

- 本県においても、平成 26 年度に技能五輪・アビリンピックあいち大会 2014 を開催したほか、「産業人材育成・確保促進プロジェクトチーム」を庁内に設置するとともに、「愛知県産業人材育成連携会議」を開催し、地域をあげて、モノづくり分野の人材育成をサポートする仕組みづくりを整えるなど、人材育成や確保、その気運の醸成に向けて取組を進めてきた。
- また、全国に先駆けて、少年少女発明クラブが設置されるなど、児童期から

科学や技術に親しむ環境づくりに取り組んできた本県では、自動織機を発明し本県産業の礎を築いた豊田佐吉が、日本初の動力織機の特許を取得した日にちなんで、平成 16 年に「愛知の発明の日」（8 月 1 日）を制定し、発明や知的財産について県民の理解を深めるために、記念事業の開催等様々な普及啓発活動を行ってきた。引き続き、次代の愛知を担う子ども・若者に対して、モノづくりへの関心を高める取組など、科学技術・知財人材の裾野拡大に向けた取組を進めることが重要である。

- 「知」を愛し、「知」を育てる風土のある本県が我が国のモノづくりをリードし、持続的な成長をもたらすイノベーションを創出し続けるためには、企業の知的財産に対する取組を進めると同時に、次代を担う科学技術・知的財産活用人材の育成の観点からも、広く知財を生み、育て、活かす地域づくり広く企業活動を支える県民を対象として、知的財産を大切にする気運の醸成に努める必要がある。

## （2）施策の方向性と目標

- 次代を担う科学技術・知財活用人材の育成支援
- 高度なモノづくりに向けた人材の育成支援
- 中小企業のニーズに応じた人材の育成支援
- 知財を大切にする気運の醸成
- 知財教育、モノづくり教育の充実

### 【施策の主な数値目標】

- ◆県内の研究者数・技術者数：154,000 名（2020 年）（実績：153,500 名 2010 年）
- ◆技能検定合格者数：8,500 名／年（実績：7,800 名※ 2012～2014 平均）
- ◆わかしゃち奨励賞提案者数 70 名（2016～2020）（実績：65 名 2011～15）
- ◆「愛知の発明の日」に対する認知度：10%（2020）（実績：6.8% 2015）
- ◆全国の出願件数における本県の構成比：15%（2020）（実績：10.7% 2014）
- ◆出張発明クラブ参加者数：120 名／年度（新規）

※県実施の合格者数。但し法令施行に伴い、従来県が実施していた「機械保全」職種が 27 年度から民間指定試験機関の実施となり、比較のため、実績値から当該職種合格者数を減算。

## ○ノーベル賞受賞者について

日本のノーベル賞受賞者は、これまでに 24 名。21 世紀以降の受賞者 15 名のうち、6 名が愛知県にゆかりのある科学者。2014 年には、青色 LED の発明の功績により、赤崎勇名城大学終身教授と天野浩名古屋大学教授が同時受賞しています。これからも、愛知県から自然科学分野でのノーベル賞受賞者が輩出されることが期待されています。



## 主な重要施策

### 愛知総合工科高等学校の開校



愛知県では、愛知工業高等学校と東山工業高等学校を統合し、本県工業教育の中核となる「愛知総合工科高等学校」を平成 28 年 4 月に開校します。本校では学科の枠を超えた総合的な技術・技能を身に付けた生徒の育成を目指すとともに、専攻科を併設し、より実践的なものづくり教育を推進します。

この専攻科は、機械・電気系の 2 学科を擁する 2 年制課程で、教育課程の中に 3 か月程度の長期間の企業実習(デュアルシステム)を取り入れるなど、産業界と積極的に連携して、より実践的で高度な知識や技術・技能と、経営の基礎的な知識なども身に付けた産業現場の牽引役(リーダー)となる人材の育成を目指します。

なお、専攻科では、民間知見を活用することで生産現場のニーズに対応した人材を育成するため、国家戦略特区の制度を活用し、その管理運営を民間事業者に委託して行うことを目指しています。

#### 【専攻科における学習内容】

学科	コース	学 習 内 容
産 業 システム 科	生産システム コース(10 名)	産業用ロボットを含む自動生産システムに導入されている機器の保守・点検、制御プログラムの編集ができ、生産システムなどを総合的に改善する技術・技能を習得します。
	情報システム コース(10 名)	自動車内部の電子機器や産業用ロボット、情報家電、OA機器等の制御に用いられる組込み制御機器の設計技術・製作技能を習得します。
先端技術 システム 科	自動車・航空 産業コース (10 名)	自動車・航空機産業における材料、構造、電気・電子などの要素技術の専門人材として、試験、解析、検査を担い、CAD/CAM技術、部品加工など幅広い分野に対応できる技術・技能を習得します。
	エネルギー 産業コース (10 名)	エネルギー産業等と連携し、先端エネルギー機器や情報通信機器の構造、取扱い等を学び、電力設備や通信設備(光ファイバ等)の設計・施工、保守管理技術・技能を習得します。



## 【次代を担う科学技術・知財活用人材の育成支援】

次代の愛知を担う子どもや若者の理系離れが進み、モノづくり人材が不足している状況であることから、モノづくりへの興味を幼少期から高めるため、若年層等を対象とした取組を推進する。

### (具体的な取組内容)

#### ○次代を担う科学技術・知財活用人材の育成支援

##### ◇科学技術に係る体験機会の提供・拡充

- ・科学技術の楽しさや面白さを感じる機会を提供する科学技術教室や講演会等の開催、ノーベル賞受賞者など先人の功績を学ぶ機会の提供
- ・科学技術に対する興味・関心の醸成を図るため、出張発明クラブの開催や既設の少年少女発明クラブの活性化を支援
- ・県内理科サークルやNPO等と連携した普及イベント等の各種取組の推進
- ・「あいち科学の甲子園」や「あいち科学の甲子園ジュニア」等の開催
- ・新エネルギー関連等の出前事業やサイエンス実践塾の実施など県研究機関等と連携した、様々な研究体験活動や研究者との交流機会の提供
- ・あいちサイエンスフェスティバルの参画を通じた大学等との連携 等

出張発明クラブ参加者数 120名／年度(新規)

##### ◇科学技術人材の育成の推進

- ・小中高等学校におけるキャリア教育の推進
- ・県内大学との協力による「知の探究講座」の開催等先進的理数教育の場の充実
- ・産業界や大学等と連携した、女性エンジニアや女性科学者等による出前授業等の取組推進
- ・スーパーサイエンスハイスクール等の高等学校における先駆的な理数教育の推進と取組・研究成果の共有
- ・「知の拠点あいち」をはじめ県研究機関におけるインターンシップの推進
- ・高校生等のインターンシップ機会の提供促進
- ・わかしゃち奨励賞など若手研究者の研究奨励の実施 等

わかしゃち奨励賞提案者数 70名(2016～2020)(実績:65名 2011～2015)

## ○わかしゃち奨励賞の実施

全国の優秀な若手研究者から、県内企業との共同研究や事業化などにつながる可能性があり、将来的に「産業や社会への貢献」が見込める夢のある優れた研究テーマ・アイデアを募集し、表彰しています。

平成27年度わかしゃち →  
奨励賞受賞者



## 次代を担う研究者の声



つばい なごみ  
坪井 和さん

名古屋工業大学大学院  
工学研究科  
機能工学専攻  
博士前期課程1年

### ○大学での勉強・研究内容

大学生の時は、理系選択のきっかけとなった受動歩行ロボットの原理を用いた歩行支援機の研究を行っていました。大学院では、モノづくりに必須な材料分野の勉強もしたいという思いから、ショットピーニングという小さな球体を表面に打ち付ける加工技術を利用し、材料表面の高機能化を目指す研究を行っています。

### ○学部選択のきっかけ

中学生、高校生の時はバレーに打ち込んでいて、自然と見えてくる動きや姿勢を常に考えていました。そんな時、2足歩行するロボットのことを知って、自分も自然に動くロボットを作りたいと思ったのがきっかけです。そこから、モノづくりへの興味が深まってきました。

## 情報工学という学科が「なんて可能性のある分野なんだ！」と思ったのがきっかけ



こたに あやこ  
小谷 彩子さん

株式会社デンソー  
情報安全事業グループ  
情報安全開発室

- ・卒業学部・学科  
工学学部・電子情報工学科
- ・専門分野  
情報工学
- ・現在の仕事内容  
車載 HMI の研究開発

### ●現在どのような仕事をされていますか？

車載のHMI（ヒューマン・マシン・インターフェース）※開発に携わっています。運転の際には何に不安を感じているのか、また、不安を和らげるために、車内のどの場所にどの情報を表示すれば安心できるのか調査・検討することや、その結果を踏まえ開発したHMI装置の評価をしています。

※HMI：人と機械が情報をやりとりするための手段や装置のこと。車に搭載するものとしては、主にメーター・カーナビゲーション・ヘッドアップディスプレイ等が利用されます。

### ●その仕事を選んだ理由は何ですか？

大学時代の早い段階から、メーカーで仕事をしたいと考えていました。自分で作った商品を人が使っているということは、すごいことだと思っていたからです。その中でも、私は運転が苦手だったこともあって、世の中を便利にするものを作りたいという考えから、自動車関係の道に進みました。

### ●進路を決めたきっかけは何ですか？

実は、中学生・高校生の頃は、将来の夢をはっきりとは持っていませんでした。高校の時に読んでいた職業本に、“この職業になりたいならこの学科”という情報があつたのですが、いろいろな職業の欄に、情報工学という学科が書かれていたのを見て、「なんて可能性のある分野なんだ！」と思ったのがきっかけで、この道に進めば、やりたいことが見つかるのではないかと考えました。

### ●中学・高校時代の勉強方法で印象に残っていることは？

高校時代は、いつも友達と3人で、自習室で勉強していました。文系の友達もいて、それぞれ得意科目が違ったので、教え合って勉強することができました。また、人に教えると自分の理解も深まることも、良い点だったと思います。

### ●中学生・高校生にメッセージ

大人も含めて、周囲のいろいろな人の話を聞いてほしいと思います。話を聞くと、興味を持つ分野が増えていきます。私は大学に入ってからそのような機会が増えたのですが、今のうちからできれば、具体的な夢が見つかるかもしれません。

出所：「理系のススメ」（県産業労働部）

## 【高度なモノづくりに向けた人材の育成支援】

製品の高度化・高機能化の進展や新しい技術の発展等とともに、モノづくり技術はますます高度化する中、本県の最大の強みであるモノづくりの高度技術・技能を、次代に引き継いでいくことが喫緊の課題であることから、高度なモノづくりに向けた人材育成を支援する。

### (具体的な取組内容)

#### ○高度なモノづくりに向けた人材の育成支援

##### ◇モノづくり基盤強化に向けた人材育成の強化

- ・愛知総合工科高等学校の開校及び高度で実践的なカリキュラムによるモノづくり人材育成強化
- ・自動車、航空機製造をはじめ人材不足が懸念される分野での人材育成の推進
- ・「愛知県産業人材育成支援センター」を設置し、産業人材育成連携コーディネーターを配置、県内職業訓練等の訓練・研修情報や中小企業等の人材育成の取組事例等を一元化及び見える化したポータルサイトの運営
- ・県立高等技術専門校の充実（産業界のニーズを踏まえた訓練コース等の設定、産業人材育成機能の充実、機能充実のための施設のあり方の検討）
- ・技能五輪全国大会の定期的開催を目指し、2019年度全国大会を開催するとともに、2020年度全国大会・アビリンピックの開催誘致や2020年代初頭の技能五輪国際大会の誘致に向けた国への要請や必要な研究を推進
- ・技能五輪全国大会への選手派遣や中小企業の若手技能者を対象とする技能競技大会の開催などを活用した若手技能者の育成・支援
- ・職業訓練の認定、技能評価認定制度の運用、優秀技能者の表彰等による熟練技能の継承
- ・アジア諸国からの技術系を中心とした留学生受入や受入留学生の県内企業への就職支援など本県産業を支える海外高度人材の受入促進 等

認定職業訓練生数 25,000名/年度(実績:約 23,000名/年度 2011~13平均)

##### ◇ビジネス環境の変化に対応する人材育成

- ・次世代成長分野等における産学連携研究プロジェクトの実施を通じた研究者・技術者の育成
- ・あいち産業科学技術総合センターにおける高度計測分析分野等の研修実施
- ・ITスキルを有する技術者向けの、データ分析やビジネススキル等の講習会の実施
- ・愛知県立大学における、多言語学習センターや留学制度等の活用による、国際社会や地域社会に貢献するグローバル人材の育成 等

知の拠点あいちの計測分析機器実習参加者数 12名/年度(2015新規)

## 「愛知県産業人材育成支援センター」の設置

県では、産業人材育成における産学行政の連携を一層促進する拠点として、県庁内に「愛知県産業人材育成支援センター」を平成 28 年 4 月から設置します。

センターには、企業OB等を「産業人材育成連携コーディネータ」として 2 名配置し、職業訓練・研修を始め、職業能力開発関連の情報提供や相談に対応するとともに、人材育成関連情報を一元化・見える化したポータルサイトの運営や中小企業等の技能習得のために、個々のニーズに沿った各種人材育成事業の活用をコーディネートします。

また中小企業経営者を対象として、人材育成の重要性を啓発する「あいちモノづくり経営者人材育成塾」を開講するとともに、大学 1・2 年生等を対象に、モノづくり現場で中小企業の魅力を体感してもらう「あいちモノづくり就労体験留学プログラム」を実施します。

## 「技能五輪・アビリンピックあいち大会」の開催

平成 26 年度、愛知県において「技能五輪・アビリンピックあいち大会 2014」が開催されました。この大会には県内外から史上最高の 28 万 9 千人が来場し、愛知県選手団は、技能五輪、アビリンピックともにメダル獲得数で全国 1 位となるとともに、女性が最も活躍した都道府県に贈られる「技能五輪・アビリンピックあいち大会 2014 推進協議会会長賞」を受賞するなど優秀な成績をおさめました。



平成 27 年 12 月に開催された「第 53 回技能五輪全国大会」(千葉県等)では、県選手団は、11 年連続となる最優秀技能選手団賞を獲得するなど、輝かしい成績をおさめています。

また、平成 27 年 8 月に開催された「技能五輪国際大会」(ブラジル・サンパウロ大会)に参加した日本選手 40 職種 45 名のうち、愛知県からは 13 職種 16 名が参加し、金メダル 5 個のうち 4 個を愛知県選手が獲得しました。28 年 3 月開催の「国際アビリンピック」(フランス・ボルドー大会)には、日本選手 17 種目 32 名のうち、本県から 8 種目 9 名が選出されています。

平成 27 年 12 月には、第 57 回技能五輪全国大会(2019 年度)の愛知県開催が内定し、愛知県では、2020 年度技能五輪全国大会・全国アビリンピックの連続開催に向けて誘致活動に取り組んでいきます。



## 【中小企業の人材ニーズに応じた人材育成支援】

中小企業は、大企業に比べ資金や人材、ノウハウが不十分であることが多く、自社単独での人材育成が困難な状況にあることから、あいち産業科学技術総合センター等を活用して、中小企業の人材ニーズに応じた人材育成を支援する。

(具体的な取組内容)

### ○中小企業の人材ニーズに応じた人材育成支援

#### ◇業界ニーズ等に対応した取組強化

- ・あいち産業科学技術総合センターにおける企業ニーズに応じた人材育成支援(相談・指導、研修会 等)
- ・県立高等技術専門校の充実(再掲)
- ・「愛知県産業人材育成支援センター」を設置し、産業人材育成連携コーディネーターを配置、県内職業訓練等の訓練・研修情報や中小企業等の人材育成の取組事例等を一元化及び見える化したポータルサイトの運営(再掲)
- ・大学 1～2 年生や専修学校生を対象とした、モノづくり中小企業のインターンシップ等の検討
- ・中小企業への熟練技能者の派遣による若手技能者育成支援など、企業 OB 人材等の派遣による、企業内の人材育成支援
- ・次世代成長分野等における産学連携研究プロジェクトの実施を通じた研究者・技術者の育成
- ・県産業労働センターにおける、中小企業の様々な支援策に関するワンストップでの情報提供 等

産業人材育成ポータルサイトトップページビュー件数 10,000 件/年度(2015 新規)

### 「愛知県産業人材育成連携会議」の設置

県では、「産業首都あいち」を実現していくためには人材こそが最大の資源であるとの認識から、地域を挙げてあいちの「人財力」を強化するため、現状、課題、取組の方向性を検討し、産学行政の連携を推進する「愛知県産業人材育成連携会議」を平成 27 年 7 月に設置・開催しました。



この会議は、少子高齢化が進展する中、若者から高齢者までの全ての人材が、その能力を存分に発揮できる環境を整えるため、26 年度、森岡副知事をリーダーとして県庁内に設置した「産業人材育成・確保促進プロジェクトチーム」で取りまとめられた「あいち人財力強化プロジェクト」の主要な取組の一つとして設置したものです。

## 【知財を大切にする気運の醸成】

「愛知の発明の日」の更なる周知と企業関係者や一般県民を対象とした普及啓発を推進する。

### (具体的な取組内容)

#### ○知財を大切にする気運の醸成

##### ◇「愛知の発明の日」の周知、協賛行事への参加促進

- ・「愛知の発明の日」記念講演会の開催
- ・大学や博物館・科学館等の若者や一般県民向けイベントとの連携

「愛知の発明の日」に対する認知度：10% (2020) (実績：6.8% 2015)

##### ◇企業関係者や一般県民を対象とした普及啓発の推進

- ・初心者向け知財セミナーの開催(再掲)
- ・模倣品や違法ダウンロード撲滅を呼びかける啓発活動の実施

全国の出願件数に占める本県の構成比：15% (2020) (実績：10.7% 2014)

##### ◇表彰制度への積極的な応募の奨励

- ・創意工夫功労者表彰の受賞者数全国1位の継続

創意工夫功労者表彰の受賞者数全国1位の継続(～2020)  
(実績：1992～ 24年連続全国1位)

## 「愛知の発明の日」

日本十大発明家※の一人で、当地の産業発展の礎を築いた豊田佐吉翁が、明治31年に最初の“動力織機”の特許を取得した8月1日を「愛知の発明の日」と定め(平成16年制定)、発明や知的財産の大切さについて、広く県民の皆様にご考えていただく機会として、記念講演会の開催を始め、関係機関と連携して様々なイベントを開催しています。

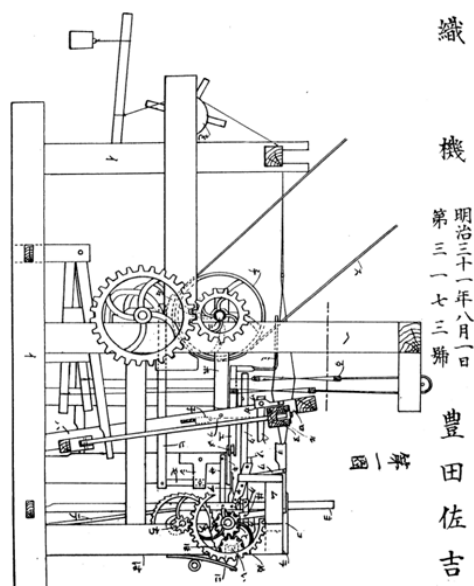
### 【特許庁「十大発明家」HP】

<https://www.jpo.go.jp/seido/rekishi/judai.htm>

右の図は、豊田佐吉翁が明治31年8月1日に取得した動力織機の特許発明明細書の一部です。  
この特許発明明細は「特許情報プラットフォーム J-PlatPat (<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>)」でご覧いただくことができます。

#### 【検索方法】

J-PlatPat トップページから、  
特許・実用新案▼1. 特許・実用新案番号照会[種別]特許発明明細書 (C) [番号]3173



## 【知財教育、モノづくり教育の充実】

次代を担う科学技術・知的財産活用人材の育成を念頭に、様々な年代を対象とした知財教育、モノづくり教育の充実を図る。また、知的財産に対する意識の向上のための経営者等を対象とした知財教育の充実を図る。

### (具体的な取組内容)

#### ○知財教育、モノづくり教育の充実

##### ◇知財教育、モノづくり教育の充実

日本弁理士会東海支部との連携による知財教育の充実

- ・知財授業の開催〈小中高生向け〉
- ・知財関連講座の開催〈大学生向け〉

愛知県発明協会等との連携による少年少女発明クラブの支援

- ・あいち少年少女創意くふう展の開催支援
- ・クラブ未設置地域等を対象とする出張発明クラブの開催〈小中学生向け〉
- ・クラブ指導者交流会の開催
- ・クラブ女性指導員の活躍促進

出張発明クラブ参加者数 120 名／年度(新規)

##### ◇経営者向け知財教育の充実

- ・初心者向け知財セミナーの開催(再掲)
- ・中小企業経営者が知的財産のイロハからオープン・クローズ戦略まで、知財経営をレベルに応じて学べる各種セミナーを関係機関と連携して開催(再掲)

セミナー等延べ参加者数 500 名／年度(～2020 年度)(実績:452 名 2014)

## 「少年少女発明クラブ」

ソニー(株) 創業者の故・井深大氏の提唱で1974年に誕生した「少年少女発明クラブ」は、現在、全国に210以上のクラブが活動しています。愛知県内には、全国一の23のクラブが設置されており、小中学生を中心に3,000名以上が活動中で、愛知は全国でも最も活動が活発な県です。各クラブでは、経験豊かな指導員とともに、様々な原理・仕組みを学びながらモノづくりを経験しています。

子ども達が製作した作品は、毎年11月頃に開催される「あいち少年少女創意くふう展」に出品されており、本展で優秀作品に選ばれた作品は「全日本学生児童発明くふう展」に出品され、毎年優秀な結果を残しています。



このQRコードには、少年少女発明クラブの提唱者で、少年時代を愛知県で過ごしたソニー(株)創業者井深大氏の名言(270文字)が書かれています。