

「あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2025」 (概要)

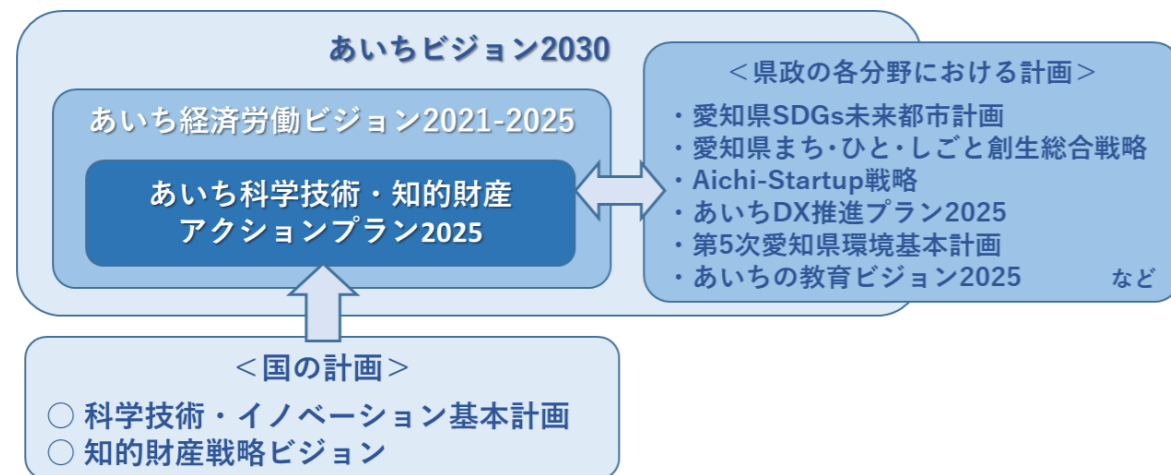
～ 世界を牽引して未来を創りつづける「イノベーション都市あいち」の実現 ～

1. 策定趣旨

- 本県における科学技術及び知的財産振興施策を戦略的、総合的に実施するための計画である「あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2016-2020」の計画期間が 2020 年度末に満了する。
- 第 4 次産業革命の進展により、新たな製品やサービスを生み出し、産業構造や人々のライフスタイルを大きく変えている中、イノベーション創出の重要性が増しているとともに、持続可能な社会の実現に向けた世界規模の課題への取組、そして、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に代表されるように、様々な要因によって引き起こされる世界的な不確実性への対応が求められている。
- このような中、本県が国際的なイノベーションの拠点として発展していくためには、引き続き、科学技術振興及び知的財産推進に取り組む必要があることから、現行「あいち科学技術・知的財産アクションプラン 2016-2020」による取組内容を踏まえるとともに、「あいち経済労働ビジョン 2021-2025」の方向性に沿った科学技術・知的財産施策の展開に向け、新たなプランを策定する。

2. 位置付け

- 上位計画である「あいちビジョン 2030」や「あいち経済労働ビジョン 2021-2025」等の方向性に沿い、科学技術及び知的財産の分野で、本県が今後取り組むべき施策を具現化した計画とする。
- 国が示す「科学技術・イノベーション基本計画」及び「知的財産戦略ビジョン」の方針を踏まえ、本県の地域特性を活かしたものとする。



3. 計画期間

- 上位計画である「あいちビジョン 2030」では、リニア中央新幹線の全線開業、スーパー・メガリージョンの完成を見据え、2040 年頃までの社会経済を展望し、2030 年度を目標年度としている。
- 一方、「あいち経済労働ビジョン 2021-2025」では、あいちビジョン 2030 と目指す方向性を一致させるものの、めまぐるしく変化する社会経済環境に対応するため、2030 年～2040 年頃の社会経済を展望し、2025 年度を目標年度としている。
- 本プランについては、「あいち経済労働ビジョン 2021-2025」に合わせて、2030 年～2040 年頃の社会経済を展望し、2025 年度を目標年度とした科学技術及び知的財産における本県の将来像を描き、その実現に向けた取組施策を示す。

計画期間：2021～2025年度（5年間）

4. 施策展開の方針

1 目指す姿

- 自動車産業の 100 年に一度の大変革期や、AI、IoT、ビッグデータ等のデジタル技術による第 4 次産業革命への対応とともに、持続可能な社会の実現に向けた取組、新型コロナウイルス感染症から生じた新たな社会生活への対応が求められており、革新的な研究開発成果の創出・利活用がイノベーションの源泉として、その重要性が増している。
- 本県が世界的なイノベーションの拠点として発展していくためには、デジタル技術を組み合わせた革新的技術を早期に社会実装へと展開していくなど、あらゆる分野において従来の枠組みにとらわれない新たな事業領域への転換を図る必要がある。
- 次のとおり、科学技術及び知的財産における目指す姿の将来像を描き、「イノベーション都市あいち」の実現を目指していく。

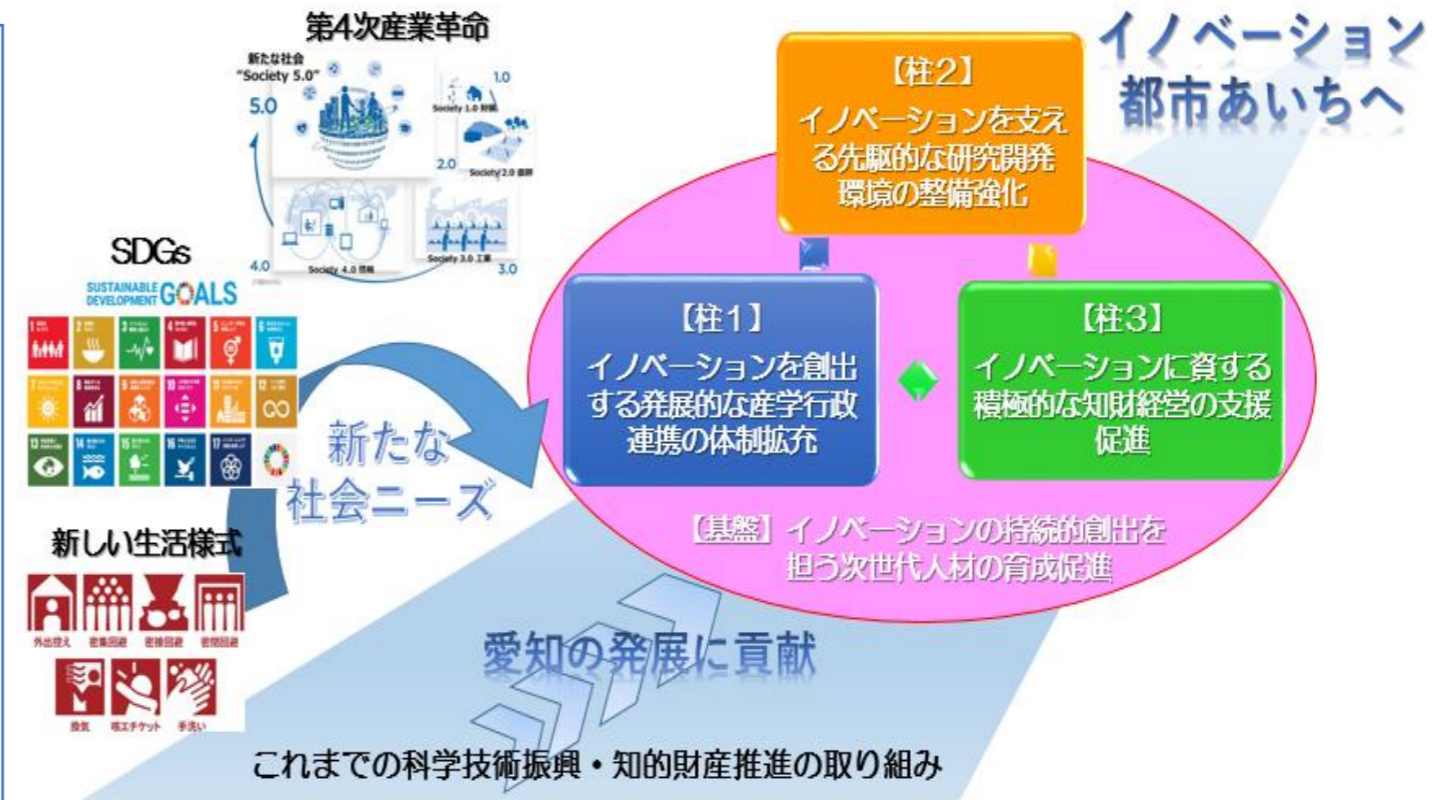
【目指す姿の将来像】

- 本県の強み、優位性を活かした最先端の研究や技術・サービスが、循環型社会の実現に向け、自動車や航空宇宙を始めとした工業のみならず農業など様々な分野において、企業や大学・研究機関、行政といった各組織による枠組みを超え、地域一体となった連携体制が自律的かつ連続的に組成され、イノベーションを生み出す礎が構築されている。
- デジタル技術の活用が加速化し、第 4 次産業革命が一層進展することが想定される状況下において、世界のイノベーションによる状況変化に迅速に対応し、充実した研究施設や実証実験に取り組める環境のもとから、本県での取組による研究開発成果が速やかに社会生活に反映されている。
- 企業における自社技術のオープン・クローズ戦略を意識した産学行政連携が活性化していることに加え、消費者のニーズやウォンツを起点とするなど、消費者を含む社会との連携をも意識したオープンイノベーションの深化が見られるようになっている。
- 人口減少社会に移行する中であっても、科学技術に興味・関心を持つ次世代人材の裾野が広がるとともに、優れた素質を持つ人材の才能が更なる伸長をみせ、世界屈指の自動車産業や多くのノーベル賞受賞者に象徴される本県の輝かしいイノベーション創出の環境が維持され、新しい担い手へとつながれている。

世界を牽引して未来を創りつづける「イノベーション都市あいち」の実現

2 取組施策の展開に係る考え方

- 県民意識によれば、科学技術に関する重要な施策として、「大学や企業などが行う地域の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**研究支援への期待が高く**、科学技術の貢献を期待する分野として、「医療技術・治療薬など、健康の維持・増進などに関する分野」や「地球環境の保全や水素社会などの新しいエネルギーに関する分野」など、「安心安全」や「持続可能な社会づくり」への期待が高い。
- AI、IoT、ビッグデータといった技術革新をもたらす**第4次産業革命の進展により、産業構造が変化**していくことが見込まれるとともに、新型コロナウイルス感染症の影響による「新しい生活様式」に対応した**社会構造へと変化していく**など、これまで以上に**将来予測の不確実性が高まっており**、より柔軟にイノベーションを創出できる地域となる必要がある。
- 時代の潮流にあわせて、**持続可能な社会の実現を目指すSDGsの考え方を念頭に置き**、デジタル・トランスフォーメーション（デジタル技術の浸透が社会をより豊かなものへと変革）や新型コロナウイルス感染症など**社会ニーズ・課題に対し**、スピード感を持った研究開発活動を支援・推進していく取組が求められる。
- **社会ニーズに対応したイノベーションを本県が世界に先駆けて創出していくため**、本県の地域資源や活動の優位性を更に**発展させ**、組織等の枠組みを越えた様々な資源を結集させて行う産学行政連携の推進、科学技術イノベーション活動の原動力となる重要なインフラである基盤的及び先端的な研究施設・設備等の持続的な質的向上、企業経営における知的財産の戦略的な活用支援、そして、次世代に向けて新たな付加価値を生み出していく人材の継続的な育成促進を行う。



県が競争力を維持・強化しながらイノベーションを創出していく「3つの柱」と「1つの基盤」を軸に構え施策を展開

3 施策の体系

【柱1】イノベーションを創出する発展的な産学行政連携の体制拡充

産学行政連携による研究開発プロジェクトを引き続き展開していくとともに、(公財)科学技術交流財団を始めとする産学行政連携・交流機能の強化により、これまでの枠組みにとらわれない多種多様な関係性の構築を図る。また、本県モノづくり企業の最先端技術とスタートアップの新たなアイデア・ビジネスを融合させ、革新的なサービスや新しい市場を生み出すイノベーション創出の土壌を形成し、充実を図る。

【柱2】イノベーションを支える先駆的な研究開発環境の整備強化

次世代モノづくり技術の創造・発信の拠点としての「知の拠点あいち」や「あいちシンクロトロ光センター」において、デジタル技術や「新しい生活様式」に対応した研究環境へと機能強化していくとともに、研究開発成果をより迅速に社会実装へと展開できる資金的支援や実証実験の取組を推進する体制の充実を図り、ハード及びソフトの両面から、企業等のイノベーション創出を引き続き支援するための取組を着実に推進する。

【柱3】イノベーションに資する積極的な知財経営の支援促進

知的財産を企業経営に活用するための個別相談、セミナー等を継続して実施するとともに、開放特許への理解促進を図り、シーズ提供・ニーズ発掘の両面で裾野を拡大することにより、オープンイノベーションの推進に努める。また、新たに、イノベーションとブランドを通じて企業競争力強化に資する「デザイン経営」の普及・定着に取り組む。

【基盤】イノベーションの持続的創出を担う次世代人材の育成推進

持続可能な社会の創り手として必要な力を育むため、小学校段階から発達段階に応じて、モノづくりや科学実験、プログラミング実習の体験機会を通して、広く自然科学・理科への興味・関心を高め、知的好奇心や探究心を養う施策を展開し、理系に進む人材の裾野を拡大するとともに、「数理・データサイエンス・AI」に関する知識・技術の習得のための教育機会の充実を図る。

4 成果達成目標

【柱1】イノベーションを創出する発展的な産学行政連携の体制拡充		
項目	目標	現状
県内大学の共同研究実施数	3,000件 (2025年度までに)	1,879件 (2018年度)
【柱2】イノベーションを支える先駆的な研究開発環境の整備強化		
項目	目標	現状
県内企業の研究開発費	2.5兆円 (2025年度までに)	2.1兆円 (2018年度)
【柱3】イノベーションに資する積極的な知財経営の支援促進		
項目	目標	現状
特許出願件数	全国2位 (2025年までに)	全国3位 (2019年)
【基盤】イノベーションの持続的創出を担う次世代人材の育成推進		
項目	目標	現状
将来、理科や科学技術に関する職業に就きたいと思う県内中学生の割合	30% (2025年度までに)	21% (2018年度)

① 産学行政連携による研究開発プロジェクトの推進

項目	目標	現状
新たな研究開発プロジェクトに参画する機関数	140 機関 (2025 年度までに)	127 機関 (2019 年度)

- 知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期による産学行政連携共同研究の推進
産学行政連携の研究開発プロジェクト「知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期」において、3プロジェクト、26研究テーマで共同研究開発を実施する。(～2021年度)
- 「知の拠点あいち」を核とした新たな研究開発プロジェクトの組成 **新規** **新しい生活様式** **DX**
「知の拠点あいち」を核とした産学行政連携の研究開発プロジェクトを組成することにより、イノベーションの創出を促進し、既存産業の高度化と次世代産業の創出を図る。(2022年度～)
【研究開発の方向性】
・世界を牽引して未来を創りつつける愛知の基幹産業の更なる高度化
・第4次産業革命をもたらすデジタル・トランスフォーメーション(DX)の加速
・SDGs達成に向けた脱炭素社会・安全安心社会の実現と社会的課題の解決
- 研究開発プロジェクトによる成果普及や技術移転の推進
セミナー開催等により、地域の企業への成果普及を推進するとともに、常設の情報提供施設を整備し、事業化支援と地域企業への技術移転を推進する。
- 脱炭素社会につながる水素エネルギー社会形成の推進
産学行政連携によるプロジェクトの立ち上げや共同研究、企業への技術支援などの取組を行い、水素を日常生活や産業活動においてエネルギーとして利活用する水素エネルギー社会形成の推進を図る。
- 地域特性を活かしたイノベーション・エコシステムの継続的な展開
国の「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」を活用し、産学連携の共同研究プロジェクトにより、100年に1度の自動車変革期を支える革新的金型加工技術の創出に向けた取組を展開する。

② イノベーションを誘発する産学行政連携・交流機能の強化

項目	目標	現状
県が主導する大学等との共同研究数	50 件 (2021～2025 年度計)	43 件 (2015～2019 年度計)

- (公財)科学技術交流財団によるオープンイノベーション推進体制の強化 **新しい生活様式**
AI・IoTや「新しい生活様式」対応など最新の技術、次世代技術、基盤技術の横断的な展開を促し、オンライン会議システムを活用するなど、地域における科学技術の活性化や新産業創出を促進する。
- あいち産業科学技術総合センターにおける産学行政連携研究開発の推進
大学等の研究成果を企業の事業化・製品化へと橋渡しする産学行政連携により、共同研究開発の一翼を担うとともに、人的交流と情報交換を積極的に推進する。
- 国等の研究開発資金の活用を促進する新たな推進体制の構築 **新規**
革新的かつ社会へのインパクトが大きい技術開発の実現に向けて、地域を挙げて国プロジェクト等の外部資金獲得を促進するための新たな推進体制を構築する。
- イノベーション社会の形成に向けたプラットフォーム連携体制の構築 **新規** **新しい生活様式** **DX**
当地域の技術ポテンシャルを結集するなど、新たな社会形成に必要な技術等に関する情報共有を図ることにより、イノベーション社会形成に向けた地域の取組を促す。

③ スタートアップ・エコシステムの形成・充実

項目	目標	現状
スタートアップと様々なプレーヤー間の共創による新規事業開発件数	50 件 (単年度)	10 件 (2019 年度)

- スタートアップの成長ステージに合わせた支援 **新規** **新しい生活様式** **DX**
起業家の発掘・育成、世界トップレベルのアクセラレーターによる成長支援や、スタートアップと県内企業とのビジネスマッチング等に向けた取組を推進する。
- 海外スタートアップ支援機関・大学との連携 **新規**
海外の先進的なスタートアップ支援機関・大学との連携により、グローバルに活躍するスタートアップの育成等を図る。
- スタートアップ中核支援拠点「ステーションAi」の整備 **新規** **新しい生活様式** **DX**
スタートアップの創出・育成・誘致に取り組み、スタートアップと地域のモノづくり企業等との交流を図ることにより、新たな付加価値が次々と創出される総合的な拠点となることを目指す。
- サテライト支援拠点等の設置によるネットワーク化 **新規**
県内各地域におけるサテライト支援拠点の設置を推進するとともに、既存のスタートアップ支援施設などとの連携を拡大・強化し、ネットワーク化を図る。

① あいち産業科学技術総合センターの機能強化

項目	目標	現状
技術支援による県内企業の実用化件数	50 件 (2021～2025 年度計)	新規

- 「知の拠点あいち」を中心としたイノベーション拠点としての機能強化
ロボットや医療機器などの成長分野に対応する評価施設の充実などで試作・評価機能等を強化し、新たな技術シーズの創出、企業への技術移転及び企業の新製品開発を促進する。
- 地域産業に対する技術支援の推進 **DX**
AI、IoTを始めとする革新的なデジタル技術の進展に対応した研究開発や研修・セミナー等の実施により、企業のデジタル改革への対応を支援する。
- 技術支援拠点の再構築
長期的に継続した技術支援を行うため、施設の長寿命化に向けた取組を推進するとともに、より効果的な技術支援を行うための拠点のあり方の検討、見直し等を推進する。
- 大規模災害や新型コロナウイルス感染症等のリスクへの対応 **新規** **新しい生活様式**
オンラインでの技術相談・指導を行う環境を整備し、新型コロナウイルス感染症の影響により県内中小企業がセンターに来所困難な状況においても、非対面で技術相談・指導、情報発信等を行う。

② あいちシンクロトロン光センターの利用促進

項目	目標	現状
あいちシンクロトロン光センターの利用件数	8,500 件 (2021～2025 年度計)	6,720 件 (2016～2019 年度計)

- 地域の研究開発の高度化に資する産業利用の促進
測定代行の推進など利便性の向上、専用ビームライン設置企業の誘致などを推進することにより、産業利用の更なる増加を促進する。
- ビッグデータ等の活用による施設の高度化 **新規** **DX**
高度計測分析に係る装置や人材を有する名古屋大学等との、計測分析や施設運営面での更なる連携強化を図り、ビッグデータやAI等を活用した計測分析機能の強化等により、施設の高度化を推進する。
- 中小企業等が利用しやすい施設運営の推進
産業利用コーディネータによる企業への訪問活動や利用相談などの利用支援を継続して実施し、利用者のニーズに対応した制度整備や施設運営を推進する。

③ 研究開発・実証実験の取組を推進する体制の充実

項目	目標	現状
県が支援する実証実験件数	50 件 (2021～2025 年度計)	28 件 (2016～2019 年度計)
新あいち創造研究開発補助金の活用による商品化件数	100 件 (2021～2025 年度計)	15 件 (2019 年度)

- 「あいち自動運転推進コンソーシアム」による取組の支援 **DX**
企業・大学等と県内市町村等とのマッチングによる実証エリアの紹介を行うとともに、ワーキンググループにて技術動向等の情報提供により、新たなビジネスの創出等について支援する。
- 無人飛行ロボットの開発支援のための実証実験場の提供 **DX**
無人飛行ロボットの開発支援及び活用促進による社会実装への実現を図るため、実証実験場を提供する。
- 「新しい生活様式」にも対応したサービスロボットの普及促進 **新規** **新しい生活様式** **DX**
オフィスや商業施設、空港等、公開の実証実験を行える場を提供するとともに、マッチング機会の創出に取り組み、Withコロナ/Afterコロナ時代の「新しい生活様式」にも対応したサービスロボットの普及を促進する。
- 実証研究エリアの対象分野の拡大
次世代成長分野等の技術実証を一層推進するため、これまでの「知の拠点あいち」新エネルギー実証研究エリアにおける対象分野を拡大する。
- 新あいち創造研究開発補助金の活用による研究支援
次世代成長分野等における研究開発・実証実験を支援し、本県における付加価値の高いモノづくりの維持・拡大につなげる。



① 中小企業における知財経営の導入促進

項目	目標	現状
知財経営導入支援企業数	700 者 (2021~2025 年度計)	121 者 (2019 年度)

新しい生活様式

- 知的財産の創造・保護・活用支援機能の強化
複雑化する知的財産の個別相談に対応するため、新たに（独）工業所有権情報・研修館本部等との連携に取り組むとともに、オンライン面談等の活用により、創造・保護・活用支援機能の強化を図る。
- セミナーなどによる知財経営の普及・啓発
中小企業の経営層、知財担当者、開発担当者など、それぞれのニーズに応じたオンラインセミナーの開催などにより、知財経営の普及・啓発を図る。
- グローバル展開に向けた知的財産の保護・活用支援
知的財産関連のリスクを軽減するためのセミナーの開催や、特許、商標等の外国出願を支援するなど、中小企業のグローバル展開への取組を支援する。

新しい生活様式

② 開放特許の活用によるオープンイノベーションの促進

項目	目標	現状
開放特許の活用件数	12 件 (2021~2025 年度計)	9 件 (2016~2019 年度計)
県有特許の利用率	60.0% (2021~2025 年度平均)	56.7% (2016~2019 年度平均)

新しい生活様式

- セミナーなどによる開放特許活用の普及・啓発
中小企業、地域金融機関等に対して、開放特許の活用方法を学ぶオンラインセミナーなどを開催することにより、開放特許活用の普及・啓発を図る。
- 企業ニーズの発掘による開放特許の活用促進
新製品開発等に関心のある中小企業を訪問して技術的ニーズを発掘し、大企業等の特許を探索・紹介することで、開放特許の活用促進を図る。
- 開放特許マッチングフェアなどによる開放特許の活用促進
開放特許を紹介するイベントをオンラインも併用して開催し、中小企業と大企業等との出会い、個別面談の場を設けることにより、開放特許の活用促進を図る。
- 県有特許の利用促進
本県の公設試験研究機関における研究成果を適切に権利化し、効率的な管理及び積極的な情報発信を行うことで県有特許の利用促進を図る。

新しい生活様式

③ デザイン経営の普及・定着

項目	目標	現状
デザイン経営導入支援企業数	100 者 (2021~2025 年度計)	新規

新規

- セミナーなどによるデザイン経営の普及・啓発
中小企業の経営層等を対象としたデザインの重要性についての理解を深めるセミナーの開催等により、デザイン経営の普及・啓発を図る。
- 専門家派遣によるデザイン経営の定着
デザインについての課題を抱える中小企業等に対し、デザイナーなどの専門家を派遣し、課題解決に向けた支援を行い、デザイン経営の定着を図る。

新規

④ 創意工夫による企業力の強化

項目	目標	現状
創意工夫功労者賞の受賞者数	全国 1 位 (単年度)	全国 1 位 (2019 年度)

- 創意工夫による企業力の強化
国に対し、工場等の勤労者を、技術の改善向上に貢献した者を表彰する文部科学大臣表彰「創意工夫功労者賞」候補として積極的に推薦し、企業等における改善活動の意欲向上を図る。



① 科学技術・知的財産への関心を高める取組の推進

項目	目標	現状
県主催の科学技術・知的財産関連イベント参加者数	4,350 人 (2021~2025 年度計)	2,478 人 (2016~2019 年度計)

- ノーベル賞受賞者に触発される科学する心の醸成
「あいち・なごやノーベル賞受賞者記念室」を名古屋市と共同事業として運営し、子供たちを対象に、科学技術に対する好奇心や探究心、夢を触発する。
- 少年少女発明クラブの支援
子供たちの作品展や指導員向け研修会、出張発明クラブの開催など、小中学生のモノづくり・科学技術に対する興味・関心を高める。また、多くのクラブで課題となっている指導員の確保を支援する。
- 理工系人材の増進
中高生を対象として、協力企業による先端計測機器やプログラミング機器を用いた科学実験出前授業等をニーズに応じ遠隔からでも対応可能で実施し、理系に進む人材の裾野を拡大する。
- 科学技術及び知的財産の理解促進
「愛知の発明の日」記念イベントにより、県民に知的財産の重要性を考える機会を提供するとともに、県内各地で開催される協賛行事により、児童・生徒が科学技術や知的財産に触れる機会を提供する。

新規

新規

新しい生活様式

② 県内高校での高度な理工学系教育の推進

項目	目標	現状
あいちSTEMハイスクール研究指定校	5 校 (単年度)	5 校 (2019 年度)

- 科学技術人材の育成推進
文部科学省の事業である「スーパーサイエンスハイスクール」を活用し、将来国際的に活躍できる科学技術人材などの育成を図る。
- 理工学系人材の育成推進
県立高校内で研究校（あいちSTEMハイスクール）を指定し、STEM4分野に重点を置いた教科横断的な学びを研究開発することで、県のモノづくり産業を維持・発展させていく理工学系人材を育成する。
- STEM教育指導者の育成推進
STEM4分野を強化するための教材開発等を通して、モノづくり愛知の未来を担う理工学系人材の育成に資する指導者を育成する。
- 理数教育機会の充実
県内連携大学による先進的な理数教育に関する知識・技術を修得する講座「知の探究講座」を実施するなど、先進的な理数教育を受ける場を一層充実する。
- IT人材の育成推進
AI・IoTを活用した自動運転システムや生産システムなどの先端技術やロボットの設計・製造・制御に関する知識・技術を身に付け、IT人材を育成する取組を開始する。

新規