

第4章 本戦略推進にあたっての必要となる取組み

第3章において整理した基本的方向性を踏まえ、本戦略推進にあたって必要となる取組みは以下のとおりである。なお、本戦略会議における意見に加え、関連分野における企業・団体へのヒアリングによる要望や意見等を反映させたものである。

1 とやま成長産業創造プロジェクトの推進

県では、これまで、今後大きな成長が期待される6つの分野、①医薬・バイオ、②医薬工連携、③次世代自動車、④航空機、⑤ロボット、⑥環境・エネルギーに係る取組みを推進している。新戦略においてはこれまでの取組みの継続・強化とともに、新たな分野として⑦ヘルスケアを加え、これらを「とやま成長産業創造プロジェクト」として位置づけて重点的に推進する。

県内企業の独自技術、大学や県立試験研究機関の技術シーズや充実した設備、医薬・バイオ分野やアルミ分野のコンソーシアム等の推進基盤が確立されている強みを活かし、成長産業分野での新技術、新製品の開発を目指していくことが必要である。

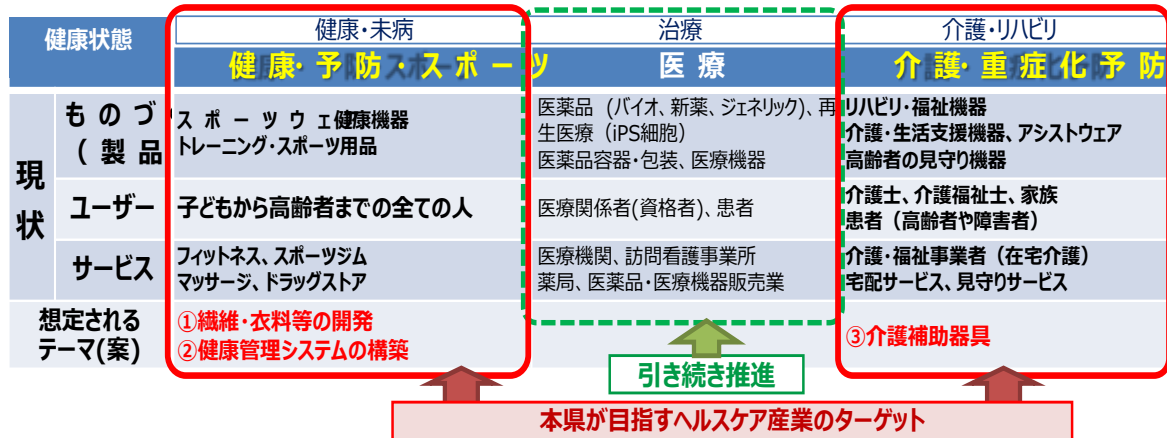
<ヘルスケア産業への参入>

国の日本再興戦略（2013年）では、予防サービス等の充実により、国民の医療・介護需要の増大をできる限り抑えつつ、より質の高い医療・介護を提供し、「国民の健康寿命が延伸する社会」を目指すため、健康寿命延伸産業や市場を戦略分野として創出・育成することとしている。また、ヘルスケア産業の将来の市場規模は2016年の約25兆円から2025年には約33兆円に拡大するとされており、国も成長戦略の重要な柱に位置づけているところである。

一方、本県は、多様なものづくり産業の集積（アルミ、機械、電子部品等）や技術基盤（予防・診断薬などのライフサイエンス、CNFなどの高機能素材、デジタルものづくり等）があること、生活工学研究所に製品を使用する際の快適性等の感覚を数値化し評価する機能を有する「ヘルスケア製品開発拠点」を整備すること、総合デザインセンターにおけるデザインを活かした製品開発やデザイナーとのマッチングなどの支援機能が整っていることから、今後、ヘルスケア産業の裾野の広い事業展開が可能である。このため、新たな成長分野としてヘルスケア産業を位置づけ、分野横断的な異業種の企業間連携や、産学官連携を推進していくこととする。

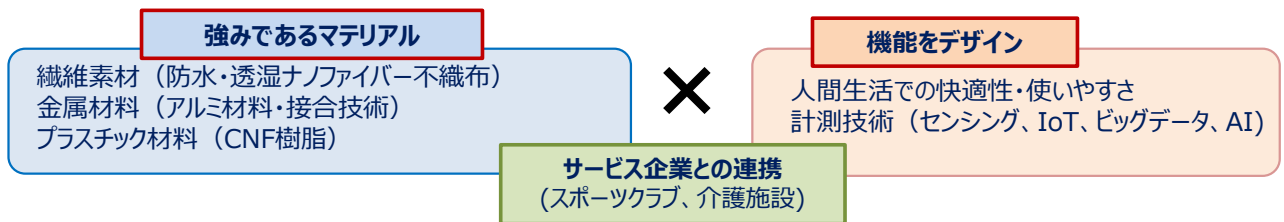
<ヘルスケア産業の対象>

健康増進や疾病予防、スポーツ、医療や介護・重症化予防までのライフステージに応じた生活に関連するものづくり、サービスなどを展開する産業



<目指すべき姿>

マテリアルとデザインのコラボレーションによる「快適デザインヘルスケア」を目指す。



[開発プロジェクトテーマ (例)]

① 繊維・衣料



高機能ウェア

透湿、保温、肌触り等の高機能な繊維、ウェア・スポーツウェアなど

② 健康管理システム




ウェアラブルデバイス アプリ

バイタル(心拍、発汗、呼吸、体温など)センシング技術等を活用したウェアラブルデバイスから得られた情報を収集・解析し、健康管理や生活の改善に気づきを与えるアプリ等

③ 介護補助器具



介護機器

介護に際して利用者、介護者への負担を軽減する用品やリハビリを補助するための機器等

【施策の方向性】

(1) 医薬・バイオ

- ・「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムによる産学官が連携した世界水準の研究開発（戦略的重点分野として製剤・DDS[※]、創薬（免疫学）の2分野を設定）等の推進
- （※）DDS：ドラッグデリバリーシステム（Drug Delivery System）。薬物を患部に集中的に届けるなど、薬物の組織への送達を制御するための技術
- ・バイオ医薬品等の付加価値の高い製品の研究開発の促進
- ・医薬・バイオ分野の専門人材の育成

(2) 医薬工連携

- ・製薬企業と医薬品関連ものづくり企業とのニーズ、シーズのマッチング
- ・富山大学メディカルデザインセンター（仮称）等と連携した、医療現場での潜在シーズの探索とこれに基づく新技術・新製品の開発
- ・医療機器・福祉機器等の試作及び開発の促進、販路開拓の推進

(3) 次世代自動車

- ・自動車の電動化（EV、FCV、ハイブリッド車等）や自動運転の動きを見据えたセンサ技術等の活用による新技術の開発
- ・とやまアルミコンソーシアムでの高機能素材を用いた軽量・高強度部材の開発

(4) 航空機産業

- ・航空機部品受注のために必要な品質マネジメント規格JIS Q9100や特殊工程の国際認証制度Nadcapの認証取得の促進
- ・欧米の航空機メーカーとの連携に向け、県内部品メーカー等の国際展示会への出展

(5) ロボット

- ・センサ技術を活かし、今後成長が期待できる分野（介護ロボット等）への参入
- ・人手不足などの課題解決に向け、工場全体をデザインしたFA（協働ロボット等）の導入
- ・ロボットを活用するため、システムインテグレーターの育成

(6) 環境・エネルギー

- ・FCVの普及や水素ステーションの整備を通じた水素関連産業への参入
- ・とやまアルミコンソーシアムでの軽量・高強度・高耐久性の水素容器の開発、アルミの熱伝導性を活かした新製品の開発

(7) ヘルスケア

- ・ヘルスケア産業研究会や生活工学研究所に新設するヘルスケア製品開発拠点等における「とやまヘルスケアコンソーシアム（仮称）」の形成を目指した製品開発・コア技術の展開、事業化に資する取組みへの支援及び研究開発への支援

【国への要望】

- ▶ 地方主導の産学官連携（アルミコンソーシアムなど）による戦略的産業の形成を推進するため、研究段階から製品化・事業化の取組みへの支援制度の拡充（「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」の予算確保、中小企業研究開発支援事業（サポイン）など研究開発・事業化にかかる支援の安定的かつ継続的な実施など）
- ▶ 医薬バイオ、医薬工連携、ヘルスケア、次世代自動車、航空機、機械、電子デバイス等の成長産業の創出・育成に対する支援の充実
- ▶ 産学官連携を推進する公設試験研究機関等への先端設備導入の支援

2 分野横断的なイノベーション手法による新たな付加価値や新事業の創出

今日、ものづくり産業のサービス化が進み、顧客起点に立つデザイン思考[※]による製品・サービス開発の重要性が増している。このため、デザイン思考の考え方を基本としながら、次に掲げる分野横断的なイノベーション手法を、「とやま成長産業創造プロジェクト」の一層の推進や、これまでにない新たな分野への参入、付加価値の創出を図るための推進エンジンとして位置づけ、この手法を取り入れながら、各種事業を積極的に展開していくことが必要である。

(※) 高品質・高性能なものを作れば売れるという技術中心の製品開発では無く、ユーザーが真に欲する製品・サービスは何かという観点（ユーザーにより沿った観察等）でものづくりを行う思考。（出典：2017版ものづくり白書）

(1) オープンイノベーションの推進

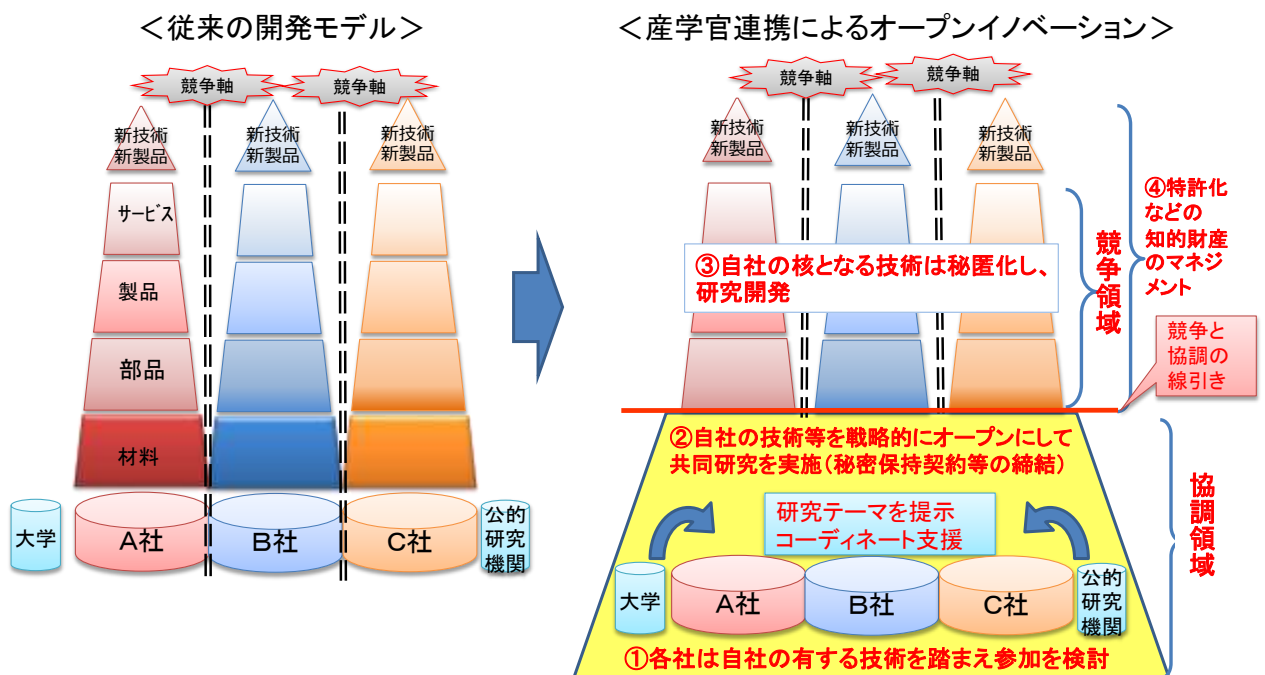
IT等の技術の発達・普及による急速な技術革新やグローバル化に伴う新興国企業も含めた競争の激化などを背景とした顧客ニーズの変化が早まる中、製品ライフサイクルは短縮化が進んでいる。

このような状況の中で、自前主義では、短期間で市場ニーズを満たす製品・技術を開発することは困難である。このため、特に独自の技術をもつ中小企業にとっては、自前主義から脱却し、他社の技術等を活用しながら、製品開発、販路開拓を進め、グローバルニッチ企業を目指していくことが必要である。

【考え方】産学官連携によるオープンイノベーションの進め方:オープン・クローズ戦略*

(※) オープン・クローズ戦略とは、自社の強み、技術の市場価値などを自己評価し、知的財産のうち、どの部分を秘匿または特許などによる独占的排他権を行使(クローズ化)し、どの部分を他社に公開またはライセンスするか(オープン化)を、自社利益拡大のために検討・選択すること (2013年版ものづくり白書を参考)

- ① 県や大学、産業支援機関等から研究テーマを提示し、コーディネータの調整のもと、各企業は自社の有する技術を踏まえ、当該研究の協調できる領域を検討のうえ参加
- ② 秘密保持契約等を締結した企業、関係機関の中において、自社の技術を戦略的にオープンにし、協調する領域での研究を実施(異業種による垂直連携、同業種同士の水平連携[例:計測分析機器メーカー同士の連携])
- ③ その際、自社の核となる技術(競争領域で用いる技術)は秘匿化して、共同研究に参画し、協調領域での技術等を活用しながら、競争領域で各社が独自に研究を実施
- ④ なお、新たに開発した技術については、秘密保持契約等を締結した関係者間で協議し、その技術の市場価値などを踏まえ、自社の競争力を確保・向上するため、特許化など知的財産をマネジメント



【施策の方向性】

①大学、県立試験研究機関・産業支援機関における推進体制の強化

- オープンイノベーションを推進するため、(公財)富山県新世紀産業機構(イノベーション推進センター)等におけるディレクティング機能の強化、コーディネート人材の確保・育成
 - ・国立研究開発法人(産業技術総合研究所等)や大学等と連携し、産学官連携、企業間連携による新製品を提案できる知見、マッチングのための実践的スキル(デザイン思考など)を習得した人材の育成(対象:大学や県立試験研究機関、産業支援機関、企業の技術者等)
 - ・大学、県立試験研究機関の技術シーズや県内企業の技術データを活用したコーディネートの実施
 - ・コーディネート機能を十分発揮するためのコーディネート人材の確保
- 富山大学、富山県立大学等の産学連携窓口組織における、ディレクティング機能の充実による大学の技術シーズと企業ニーズのマッチング、新製品開発の促進
- 富山大学メディカルデザインセンター(仮称)における、バイオデザイン[※]の開発手法による異業種連携での新製品開発の促進

(※)デザイン思考を医療機器開発のために発展させた手法。企業の開発担当者や大学教員などがチームを組み、医療・福祉の現場(手術室やリハビリ室等)を観察し、ユーザー(患者及び医療従事者)の潜在的なニーズを発掘し、革新的な医療機器の開発を目指す。

○県立試験研究機関の機能強化

- ・ものづくり研究開発センターにおける、CNF製品実証・試作拠点やオープンイノベーション・ハブなど活用した研究開発・技術支援
- ・知的所有権センターの相談体制の強化(知財戦略セミナーの開催、特許流通コーディネータの配置等)
- ・必要な研究員の確保による技術相談体制の強化

②新たなプロジェクトの推進

- 「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムやとやまアルミコンソーシアムにおける共同研究、技術開発体制の強化
- 成長産業であるヘルスケア産業などで、新たなコンソーシアムの構築
- とやまナノテククラスターの研究成果の技術移転・事業化の促進
- 文部科学省、経済産業省など国等の大型の研究開発助成制度の活用

なお、現在、医薬・バイオ分野及びアルミ分野では、産学官連携によるコンソーシアムを形成し、以下の研究開発等を進めている。

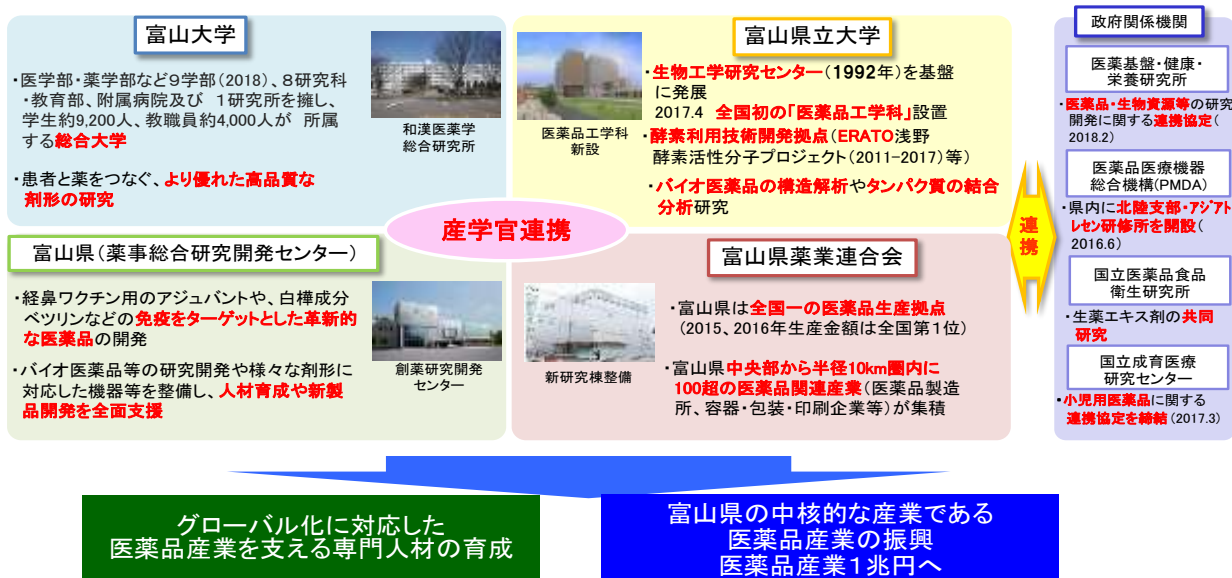
【「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム】

本県の医薬品産業は、生産金額が2015(平成27)年から2年連続で全国1位となるなど、全国トップクラスの医薬品生産拠点となっている。

県では、2018(平成30)年6月、更なる県内医薬品産業の振興を図るため、富山大学や富山県立大学、県内薬業界と連携し、「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムを立ち上げ、「世界の薬都」スイス・バーゼル地域など国内外からトップレベルの研究者を招聘するなど、県内医薬品産業の強みである競合優位性のある「製剤・DDS」と、アカデミアの優れた研究実績を活かした「創薬(免疫学)」の分野において、世界水準の研究開発を実施することとしている。また、東京圏の学生を対象としたサマースクールを開講するなど、東京圏からの人材確保を含め、専門人材の育成・確保に取り組むこととしている。

この取組みについては、産学官による優れた取組みに対し国が支援する「地方大学・地域産業創生事業」の交付金による支援対象として、全国で7件のうちのひとつとして選ばれた。医薬品生産金額1兆円を目指して、付加価値の高い製品開発など、研究開発の推進による医薬品産業の振興を図るとともに、東京圏を含め全国の優秀な学生が本県で学び、本県で医薬品産業を支える人材として活躍できるよう取組みを進めている。

「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム



【重点的戦略分野】

1. 県内医薬品産業の強みであり競合優位性のある**製剤・DDS**※分野
2. 研究者の優れた研究実績を活かした**創薬(免疫学)**分野

【とやまアルミコンソーシアム】

本県アルミ関連産業は高い技術力を基盤に、本県経済を牽引する主要産業として発展してきたが急成長する新興国との競争関係などを踏まえ、今後は世界を視野に入れて、製品の更なる高付加価値化等により競争力を一層強化していく必要があることから、2018（平成30）年5月に「とやまアルミコンソーシアム推進協議会」を設立し、県立試験研究機関の最先端設備等を活用した、産学官連携による技術開発を一層推進するとともに、新たな事業化への展開を目指した取組みを進めたところである。

本県には国内を代表するアルミ関連産業が立地し、全国で唯一、製品からリサイクルまでの循環型アルミ関連産業が集積していることから、アルミの特性（水素への安定性、軽量性、高い熱伝導性）を活かした研究開発プロジェクトとして

- ①水素の輸送・貯蔵のための軽量容器の開発（水素への安定性）
- ②小型EVなど軽量輸送機器の開発（軽量性）
- ③高品位リサイクルアルミ材料を活用した大型構造部材の開発（軽量性）
- ④熱循環型アルミ製植物工場ラックの開発（高い熱伝導性）

などを進めるほか、首都圏等の学生が直接、研究開発プロジェクトに参加するインターンシップも実施している。


とやまアルミコンソーシアム

高機能素材であるアルミの特性を活かす産学官が取り組む研究開発プロジェクトを推進し、大学のシーズ等を活かしたアルミ産業の新事業創出と専門人材の育成を目指す




【取組み】


(1) 研究開発プロジェクト（アルミの3つの特性を活かす）




例)水素容器



例) EV



例)アルミ製インフラ



例)アルミ製植物工場

- ①水素容器、配管等の開発（水素への安定性）
- ②輸送機器の軽量・高強度化技術開発
- ③高品位リサイクルアルミ材料を活用した大型構造部材の開発（軽量性）
- ④高効率熱循環システムの開発（高い熱伝導性）

(2) アルミコンソーシアム・インターンシップ

研究開発プロジェクトにスタッフとして参加、人材育成、人的交流



(3) 海外研究者との交流

海外のアルミに関して著名な研究者を招へいし、研究開発を推進

【参考】とやまナノテククラスターの取組み

「とやまナノテククラスター」は、2014(平成26)年7月に文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラムに採択され、超高圧・超高速水技術を利用したナノ微細化技術をコア技術とし、2018(平成30)年度まで5年間にわたり継続して取り組み、実用化へと進展するなど着実な成果を挙げている。2017(平成29)年度末には、産業技術研究開発センター(ものづくり研究開発センター)に「セルロースナノファイバー製品実証・試作拠点」を整備し、セルロースナノファイバーを複合化した、軽量で高強度な樹脂素材などの実寸大の試作品開発を支援するなど、材料開発から製品レベルでの試作や製品機能評価などの技術支援体制により、とやまナノテククラスターの研究成果の技術移転・事業化の促進を図ることとしている。

また、研究開発にあたっては、産学官金15機関の代表者で構成される「とやまナノテクコネク ト推進協議会」の下に、階層化(①プロジェクト研究組織、②共同研究企業群、③ネットワークメンバー)された産学官連携組織(知のネットワーク)によるオープン・クローズ戦略が展開され、オープンイノベーションのプラットフォームが形成されている。こうした事業体制を先例とし、今後、様々な分野でのオープンイノベーションを推進していく。

○とやまナノテクコネク ト推進協議会

とやまナノテクコネク ト協議会のもと、参加メンバーを階層化した産学官連携組織(知のネットワーク)により、オープン・クローズ戦略を展開

①プロジェクト研究組織

大学や県立試験研究機関は相互に秘密保持や知的財産権の取扱いを定めた連携協定を締結し、事業を推進

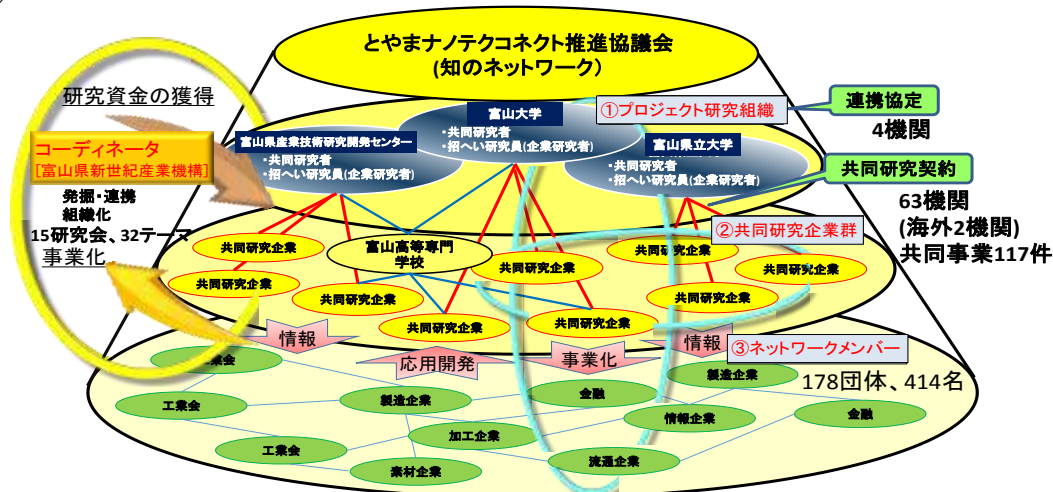
②共同研究企業群

共同研究企業群は、プロジェクト研究組織(大学や県立試験研究機関)と共同研究契約を締結し、研究開発や事業化を推進

③ネットワークメンバー

ネットワークメンバーの組織化による情報共有、新たなカテゴリーの研究会・事業化グループを発足

なお、コーディネータは、これらの階層間の連携を促進する役割を担う。(大学・研究機関の技術シーズの発掘や技術情報を収集・整理するとともに、企業ニーズの調査、マッチング活動を行い、事業化を推進)



○研究開発体制



セルロースナノファイバー (CNF) 製品実証・試作拠点 (H30.3月) を活用し、事業化を推進

セルロースナノファイバー (CNF) 関連技術を利用した新商品の試作品作成、評価のため、14先端設備を整備

高混練二軸押出機
(樹脂とCNFを均一に混ぜる)

大型湿式微粒化装置
(高圧の水でCNFを作製)



○商品化の事例



化粧品へ配合
SNFの保水性と生体適合性を活用



100nm
CNF作製技術を活用し、シルクナノファイバー (SNF) を作製

シルクナノファイバーを配合した肌触りの良い化粧品開発

(2) コネクティッド富山の推進

I o Tの進展により、製造工程をはじめビジネスモデルが変化するとともに、付加価値が「もの」そのものから、「もの」の利活用を通じた「サービス」、「ソリューション」へ移行し、「コト」としての重要性が飛躍的に高まっている。本県企業がこれまで培ってきた高い技術力のもと、I o TやA Iなどの第4次産業革命の技術革新を活用して生産性向上を図るとともに、新たな付加価値の創出による「コネクティッド富山」の形成を目指していくことが必要である。

【考え方】

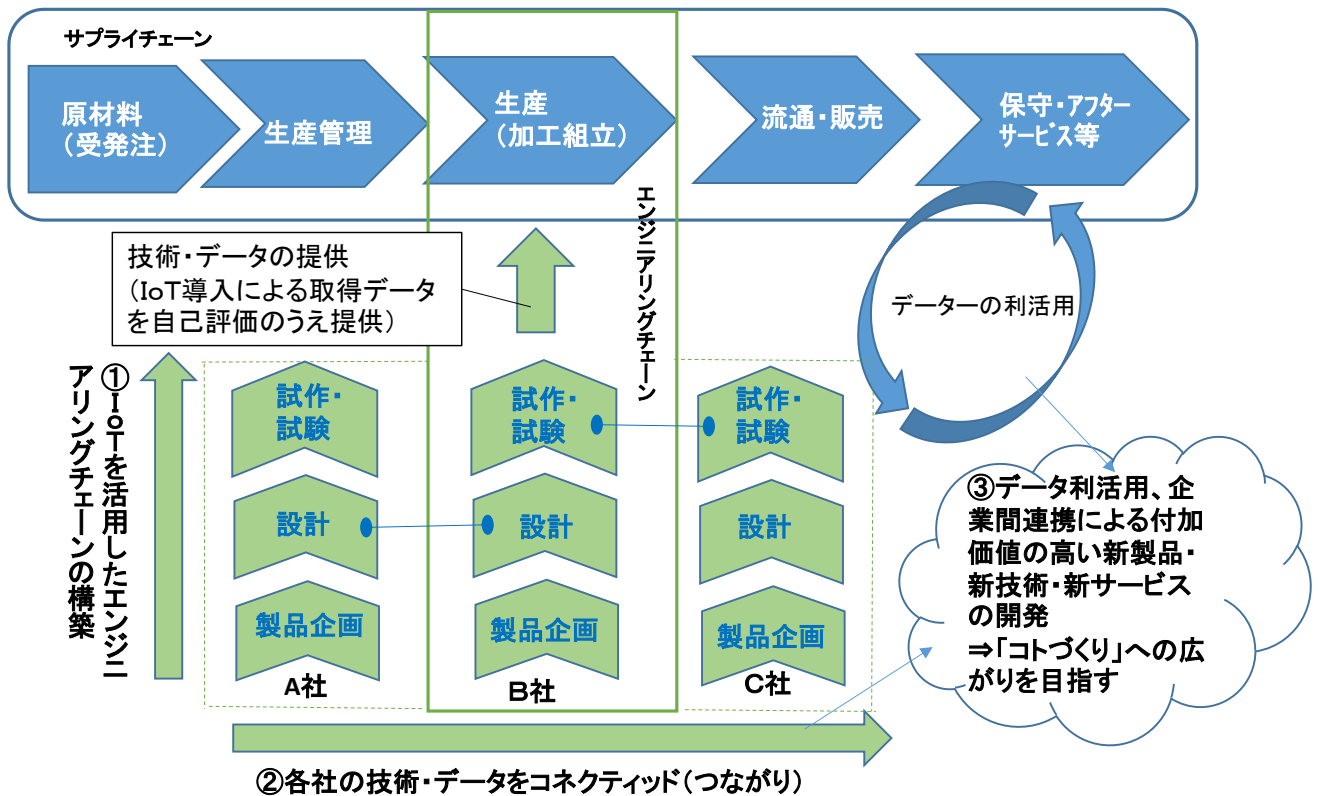
- ① 生産プロセスの改善・効率化とともに、県内企業の受注の中心がB t o Bであることから、自社の取得データの有用性を評価しながら、I o Tを活用した自社内での最適なエンジニアリングチェーンの構築が求められる。中小企業が、自社でエンジニアリングチェーンを構築しないまま、大手企業中心のサプライチェーンに組み入れられると、自社にとって有用な技術・データを流出させてしまう可能性が有る。

- ② 各々の企業がエンジニアリングチェーンを構築したうえで、企業同士が連携（例えば、隣接異業種の企業の連携）できれば、新しい技術・商品、サービスの開発の可能性が大きくなる。

例えば、CAE^{*}を活用して各製造段階の企業をつなぐことにより、開発の初期段階から、コンピュータを用いた仮想試作・仮想試験により、試作レスで高品質の製品開発を行うことが可能となる。

(※) Computer Aided Engineering の略。開発の初期段階から、コンピュータを用いた仮想試作・仮想試験により、試作レスで高品質の製品開発を行うためのコンピュータを活用した設計技術。

- ③ I o T・A I の利活用により、生産性向上だけではなく、データの収集・分析に基づき、サービスソリューションなどの観点からも、付加価値の高い新製品・サービスの開発（コトづくりへの広がり）を目指すことが必要である。



【施策の方向性】

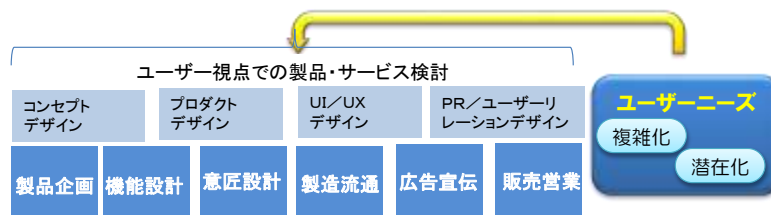
- 富山県 I o T 推進コンソーシアムによる個別企業での I o T 実証や、県等による設備投資の支援による I o T 導入の促進
- 機械電子研究所に新設する先端デバイスマルチ信頼性試験室において、I o T 導入による遠隔地からの試験機器のデータ収集・解析プロセスの確立及び県内企業への普及を推進、企業間における I o T 利活用の支援
- 5 G（第5世代移動通信システム）の普及展開（5 G 利活用の検討体制の整備等）

(3) デザインによる高付加価値化

近年、顧客ニーズが多様化し、ものづくりには高い機能性のほかに、優れたデザインが求められており、本県ものづくりの製品は、デザインによってブランド価値を構築し、優位性を確保する必要がある。デザインの活用は、直接かつ分かりやすく視覚に訴えるものであり、コンセプト、技術、品質、サービス等、ブランド確立に必要な他の要素を簡潔に表現するための重要な手段である。

また、現在、デザインは、単に製品・サービスの外形を洗練させるもの（意匠）ではなく、多様なユーザーニーズを的確に捉えてコンセプトを設計し、最適な製品・サービスを生み出すための活動と捉え直されており、デザインを活用する領域は、プロダクト設計だけではなく、製品コンセプトなどへも拡大している。こうしたデザイン領域の広がりを踏まえ、県内企業が総合デザインセンターの支援機能を活用し、複雑化や潜在化したユーザーニーズを掘り起こし、デザインと先端技術の融合などによる商品の高付加価値化を目指していくことが必要である。

<デザイン領域の広がり>



出典：2017年版ものづくり白書

【施策の方向性】

○総合デザインセンターの機能強化

全国唯一のデザイン専門の県立試験研究機関である総合デザインセンターの活用を通じ、商品開発・人材育成・情報発信の面で県内企業を支援

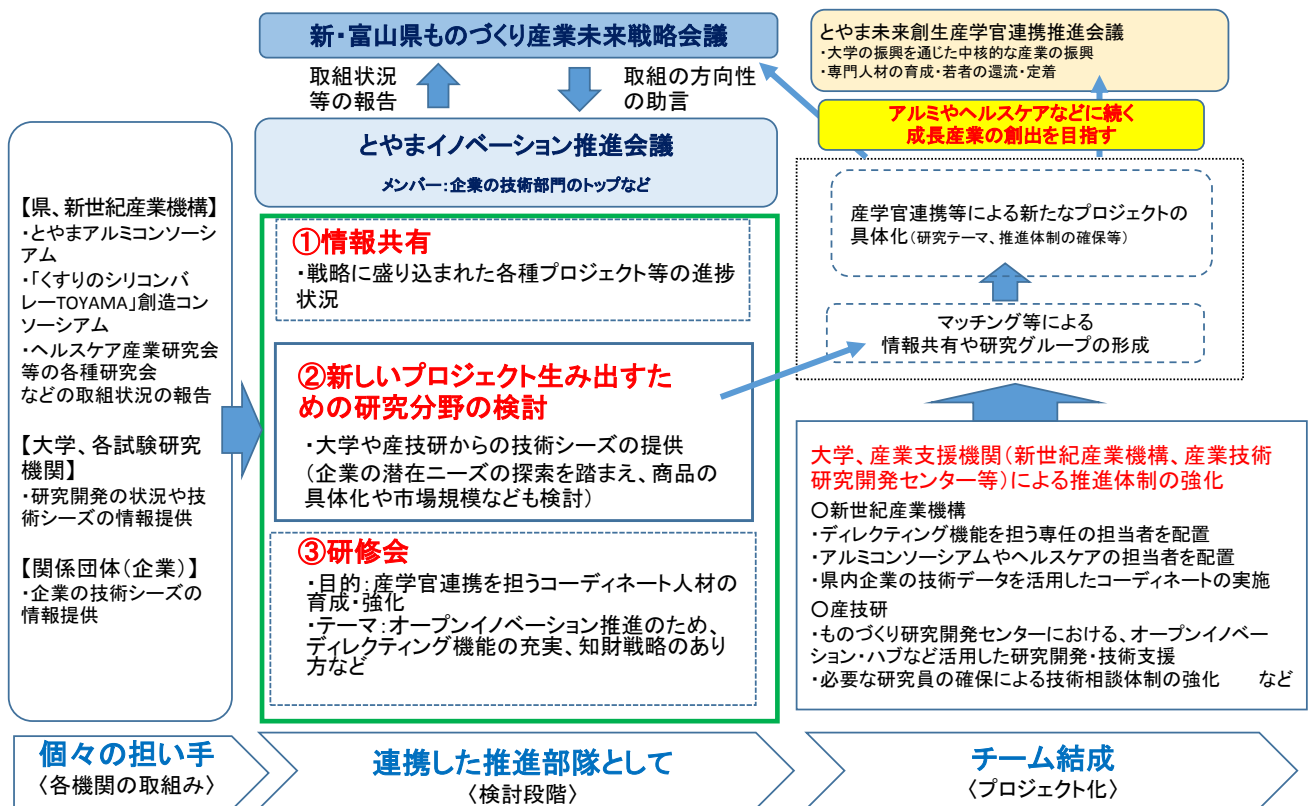
- ・クリエイティブ・デザイン・ハブを活用した異業種連携による新商品開発、販路開拓支援（デザイン思考に基づき、先端技術とデザインの融合より、新商品開発・マーケティングを推進）
- ・伝統工芸とデザイン、先端技術とデザインとの考えに立つ高付加価値商品の開発への支援
- ・VR／AR検証施設（仮称）等を活用したデジタルものづくりやデザイン開発への支援（VR技術等を活用し、デザイン評価・検討を試作レスで実現）

- ・デザイン交流ゾーンとして国内外に発信
- 首都圏大学等との連携によるデザイン関連人材の育成・確保
- 商品化を目的としたデザインコンペの開催
- 海外のデザインセンターとの連携強化により、デザイン性の高いプロダクト、工芸品の海外展開を支援

(4) とやまイノベーション推進会議の設置・運営

本戦略に位置づけられたプロジェクトの進捗状況を定期的に確認し、課題の解決に取り組むとともに、産学官・企業間連携により、新しいプロジェクトを生み出すため、新戦略会議の下部組織として、「とやまイノベーション推進会議」を設置し、SDGs[※]の目標の視点（健康・長寿、循環型社会等）も参考にしながら、その研究分野、方針などを検討していくことが必要である。

(※)2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals)のこと。17の目標（例：「産業と技術革新の基礎をつくろう」、「すべての人に健康と福祉を」、「エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」等）と具体的な目標を達成するための169のターゲットからなる。



【国への要望】

- ▶ 地方主導の産学官連携（アルミコンソーシアムなど）による戦略的産業の形成を推進するため、研究段階から製品化・事業化の取組みへの支援制度の充実（再掲）
（「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」の予算確保、中小企業研究開発支援事業（サポイン）など研究開発・事業化にかかる支援の安定的かつ継続的な実施など）
- ▶ 産学官連携を推進する公設試験研究機関等への先端設備導入の支援（再掲）
- ▶ I o T、A I の利用拡大に向け、情報セキュリティ、データ利活用等に関する規制・制度を構築するとともに、I o T 導入活用にあたって、資金面等で課題ある地方の中小企業に対する支援制度の充実

3 ものづくり人材の育成・確保

生産年齢人口の減少が見込まれるなか、I o TやA Iなどの技術を県内企業に普及させ、生産性の向上や新たな付加価値の創出を図るためには、I o T等のデジタル技術など先端技術を活用できる人材の育成・確保が重要である。このため、高等教育機関等が行う社会人を対象としたリカレント教育など、生涯にわたった質の高い学びの機会の充実に取り組むとともに、移住・U I Jターンや県内大学生等の県内定着の促進のほか、女性や高齢者の活躍推進やグローバル人材の活躍など、ものづくり人材の育成・確保を図ることが必要である。

【施策の方向性】

(1) I o T等の先端技術を活用できる高度技術人材の育成・確保

- 個別企業の生産現場へのI o T専門家派遣や情報専攻の大学院生などの派遣によるI T人材の育成（I o T導入支援とともに、ものづくり技術をベースとしたI o T等のデジタル技術を活用できるI T人材の育成）
- I T人材育成のための講座への社員の派遣、資格取得の奨励など県内企業でのI T人材の育成を促進
- 高度技術を学ぶ専門講座（研修）受講の促進、ポリテクカレッジとの連携強化
- 高度ものづくり人材のマッチング支援（プロフェッショナル人材の確保）
- 医薬・バイオやアルミ分野のコンソーシアムによる実践的なインターンシップの実施、中小企業におけるインターンシップの導入促進
- 産業技術研究開発センターにおける若手技術者の研究指導など県内企業の若手研究者の育成

(2) リカレント教育、職業能力開発の充実

- 人生100年時代の到来をふまえた「人づくり革命」に資する社会人の学び直しの推進
 - ・大学等における休日や夜間の専門講座（将来的にも人材が不足するI T人材の養成講座等）の充実
 - ・リカレント教育に関する講座や学び方などの情報の提供の充実、学び直しの必要性の普及
 - ・学び直しに伴う従業員や企業の経済負担等の軽減
- 段階的・体系的な職業能力開発、オーダーメイド型研修の実施
 - ・若手・中堅のステップアップ、女性のキャリアアップ等に向けた人材育成
 - ・各企業の課題に応じて、技術指導を行う専門家を派遣し、自社工場の生産設備を活

用した実践的な研修による新技術の習得

(3) 移住・U I Jターン、Tターンの促進

- 富山くらし・しごと支援センターの支援体制の充実、大都市圏での就職セミナーの実施、中小企業等への就業や起業に伴う移住など東京圏等からのU I Jターンによる起業・就業者の創出
- 大都市圏の大学との就職支援等に基づく大学訪問会や企業視察会等の実施、理工系・薬学部生対象奨学金返還助成制度の実施
- 学生や社会人等の求職者や企業に対するワンストップでの支援
- 県内ものづくり企業の魅力発信と県外出身学生の県内就職（Tターン（Toyama ターン））の推進
- 富山の特徴を活かした、ものづくりプロセスを体験できる先進的なインターンシップの実施

(4) 女性・高齢者など多様な人材の活躍推進

- 女性や高齢者、障害者などの働きやすい職場環境づくりの推進
- 女性のキャリア形成などによる職場定着、女子学生等のものづくり企業への就業支援、潜在的な女性求職者の掘り起しやマッチング支援
- シニア専門人材バンク等による専門的知識等を有する高齢者のマッチング支援
- シルバー人材センターの就労要件の緩和による求人開拓、会員の拡大
- 障害をもつ学生、社会人に対する就業支援

(5) グローバル人材の活躍

- 高度な技術や知識をもつ外国人留学生と県内企業とのマッチングの支援、採用・定着に向けた支援
- 外国人技能実習生の育成の支援及び適正な実施（日本語能力の向上など生活支援や技能習得の向上等）
- アジアの現地人材と企業とのマッチング機会の提供

【国への要望】

- ▶ プロフェッショナル人材事業にかかる財源の確保や全国的な優良事例を共有する仕組み、円滑な大企業連携の継続など、地域の産業を支える専門人材確保の支援
- ▶ 地域の産業構造を踏まえた企業と大学等が連携した学び直し講座への支援などリカ

レント教育の充実や企業等に対する人材育成に係る助成金の充実

- ▶ 首都圏等から地方へ人を呼び込むための施策を積極的に展開できるよう、地方創生推進交付金など財源措置の拡充強化
- ▶ 首都圏等からの若者のU I J ターンの一層の推進に向けた支援、地方と首都圏等の大学におけるインターンシップに関する連携体制の構築
- ▶ 女性の人材育成、キャリアアップ、再就職支援など女性の活躍推進に向けた取組支援の充実
- ▶ 意欲や能力ある高齢者の就業促進への支援と企業における人材の確保のための国と地方自治体による一体的実施事業等の充実
- ▶ 首都圏等の大学と連携した、外国人留学生を地方に還流させる取組みへの支援

4 北陸新幹線等を活かした成長産業の集積を促す企業誘致、県内企業の販路開拓

北陸新幹線は、開業から4年が経過しているが、乗車人員は開業前の3倍近い水準が続いており、県内各地では、観光客、ビジネス客の大幅な増加や、企業立地も進むなど開業効果が顕著に現れている。

こうしたなか、企業立地促進法の改正法である「地域未来投資促進法」が、2017（平成29）年に施行されたことを受けて、新たに策定した「富山県地域未来投資促進計画」に基づき、引き続き、北陸新幹線の開業や伏木富山港の機能強化、優れた企業立地基盤や魅力的で安全・安心な立地環境を積極的にPRし、成長性の高い企業を重点にトップセールスによる企業誘致活動を積極的に展開していくことが必要である。

【施策の方向性】

（1）成長分野の企業、本社機能・研究開発拠点等の誘致

- 優れた技術を持った成長性の高い企業（バイオ医薬品企業、医療機器製造企業、電子デバイス関連企業など）を重点としたトップセールスによる企業誘致の推進
- 北陸新幹線沿線県との相互連携による産業支援の充実（技術交流、展示会への相互出展等）
- 地方拠点強化税制を活用した、東京圏等からの人の還流、若者や女性の雇用につながる本社機能・研究開発拠点等の誘致
- 地域未来投資促進法に基づく優遇措置や企業立地助成金の充実

(2) 販路開拓、ものづくり技術の発信

- 「富山県ものづくり総合見本市<T-Messe>」の拡充による取引活性化、ものづくり技術発信強化
- 首都圏や北陸新幹線沿線地域との商談会の開催等による商取引の促進
- (公財)富山県新世紀産業機構における販路開拓支援体制の強化

【国への要望】

- ▶ 首都圏から本県への本社機能等の移転・拡充を促進するための地方拠点強化税制の更なる拡充

5 アジア等の海外展開への支援

産業支援機関による相談支援、海外支援拠点の設置、経済ミッションの派遣、見本市の開催等による商談機会の創出など、県内企業の海外との経済交流を積極的に支援していることから、多くの県内企業が新たなビジネスチャンスを求めて、アジアを中心に海外展開が進んでいる。今後は、環日本海諸国だけでなく、成長が著しいアジア地域(インド、東南アジア等)との一層の連携が重要であり、県内企業が県内の本社、研究開発拠点、マザー工場等を維持・安定することを前提として、国際的な物流ネットワークの形成を図りつつ、県内企業のグローバルなビジネス展開や販路開拓を支援していく必要がある。

【施策の方向性】

- ビジネスサポートデスク(バンコク、台北、ウラジオストク)やJETROとの連携を通じた現地支援体制の強化
- アジア新興国等への経済訪問団の派遣
- アジア新興国等において開催される国際見本市への県内企業の出展支援
- 伏木富山港のコンテナ航路の活用(上海・釜山トランシップやシベリア鉄道を活用した物流の活性化)
- 伝統工芸品の海外展開、海外向け商品開発・販路開拓の強化
- アジアからのバイヤー招聘等による商談機会の創出、マッチングの強化
- グローバル関連人材の育成強化

【国への要望】

- ▶ 高品質な製品や先端技術を有する中小企業の海外展開や販路開拓、海外の優れた企業

等の誘致に対する支援の充実

- ▶ 海外ミッション派遣事業の充実、バイヤー招へい事業の拡充、国内での国際見本市開催への支援、外国企業誘致等に取り組む自治体への支援
- ▶ ロシア極東港における通関及び港湾関連手続きの簡素化・迅速化及びシベリア鉄道の定時性・迅速性の向上など、シベリア鉄道を巡る環境改善への交渉の加速化

6 中小・小規模企業に対する総合的支援

本県のものづくり産業の大宗を中小・小規模企業が占めており、これまで述べてきた新しい成長分野への参入、生産性向上や新しい付加価値創出、新事業創出、販路開拓等のそれぞれの面からの支援のほか、創業や事業承継、資金調達、商品開発、販路開拓まで中小・小規模企業を総合的に育てていく観点からの支援を図っていくことが重要である。

本県では、「富山県中小企業の振興と人材の育成等に関する基本条例」を改正（2015（平成27）年3月）し、小規模企業の持続的な発展を促進するための条文を盛り込むなど、小規模企業者への支援を強化しているところであり、引き続き、中小・小規模企業の振興のための施策の推進を図ることが必要である。

【施策の方向性】

（1）I・O・T等の導入支援

- 富山県I・O・T推進コンソーシアムによるI・O・T等の最新動向や導入メリットを知る機会の創出、I・O・T導入プランの策定や実証実験の実施に対する支援、企業交流による新たなネットワークづくりの場の創出
 - IT・情報の専門家の県内企業への派遣などによるI・O・Tの導入支援
 - I・O・Tなど生産性向上に資する設備投資への支援
 - AIやRPA*など先端技術に関する学習機会の創出
- (※) Robotic Process Automation の略。人間がコンピュータを操作して行う作業を、ソフトウェアによる自動的な操作によって代替し業務の自動化・省力化を図ること

（2）技術等のある企業の事業承継支援

- 事業引継ぎ支援センターの充実、後継者人材バンクの活用による起業家等とのマッチング支援
- 行政、経済団体、金融機関、士業団体等からなる事業承継ネットワークによる事業承継診断の実施
- プッシュ型事業承継支援の実施（特に支援が必要な地域・企業等を集中支援）

(3) 創業・ベンチャー支援

- 「とやま起業未来塾」による起業家の輩出を通じたロールモデルの形成や創業補助金など創業支援の強化
- 大学生を含めた若者や東京圏をはじめ県外移住者を対象とした起業支援
- 創業のための相談窓口などの支援機能の強化、創業支援施設の充実
- 優れた技術力や新しいビジネスモデルでイノベーションを創出するスタートアップ企業に対し、ベンチャーキャピタルによる投資等の促進

(4) 県と(公財)富山県新世紀産業機構が一体となった総合的支援

- 企業ニーズに的確に対応するための(公財)富山県新世紀産業機構の組織体制の強化
- オープンイノベーションなどを取り入れた企業間連携・産学官連携を進めるためのディレクティング機能の強化
- よろず支援拠点などワンストップ相談窓口体制や専門家派遣の充実
- 県外中小企業の技術力の情報発信
- 「とやま中小企業チャレンジファンド」等による中小企業の積極的な取組みを研究・商品開発段階から販路開拓段階まで総合的に支援

【国への要望】

- I o T等を活用した生産性の向上や人材育成、経営力の向上などに向けた施策の充実
- 創業に向けたスタートアップを支援する環境づくり（空き施設等を活用したコワーキングスペースの設置など）に対する支援制度の創設、事業承継に対する支援制度の継続・拡充
- 中小企業・小規模事業者ワンストップ総合支援事業及び伴走型小規模事業者支援推進事業の充実と継続
- 資金繰りに支障をきたしている中小企業・小規模企業に対する経営改善・事業再生支援や金融支援の充実及び下請取引適正化の推進
- 経営革新計画承認企業に対する支援措置の継続
- 高度化資金における償還猶予の弾力化