

山梨県 成長産業横断型全県ファウンドリー化計画

1. 地域産業クラスターの形成を目指す産業領域：

成長産業分野を横断的に支える高精度ものづくり産業群(医療機器・航空宇宙防衛分野・フィジカル AI を中核)

(1) 該当する業種

本計画が対象とする産業領域は、半導体製造装置メーカーや産業用ロボットメーカーのサプライチェーンを長年支えてきた高精度・高信頼のものづくり企業を中核とし、医療機器、航空宇宙防衛、フィジカル AI など成長著しい産業分野へ展開するものづくり産業群である。

特に、以下の業種を対象とする。

- ・医療用機械器具・医療用品製造業
- ・航空機・同附属品製造業、航空機用原動機製造業
- ・その他の輸送用機械器具製造業
- ・生産用・業務用機械器具製造業(フィジカル AI 関連)

これらはいずれも、完成品の製造に限定されるものではなく、部材供給、工程受託、検査・評価等を通じて、高付加価値なものづくりを横断的に支える産業領域である。

(2) 特定の理由

山梨県には、半導体製造装置メーカーや産業用ロボットメーカーのサプライヤーとして、長年にわたり高い評価を受けてきた中小製造業が県内全域に集積している。これらの企業は、ナノ・ミクロンレベルの高度な加工技術、清浄度管理、厳格な品質管理及びトレーサビリティが求められる部品やユニットの供給を担い、極めて高い信頼性が要求されるものづくりを継続的に実現してきた。

山梨県では、こうした県内ものづくり企業が有する高精度・高信頼の技術力を、成長が見込まれる分野へ横断的に展開するための最初の取り組みとして、医療機器関連産業の振興に重点的に取り組んできた。特に、静岡県医療機器産業集積地であるファルマバレーと一体的に関連産業を集積させようとする「メディカル・デバイス・コリドー構想」を掲げ、県内製造業、医療機関、大学・研究機関、支援機関等が連携し、医療機器の研究開発、試作、評価、製造、事業化に至るまでの一連のプロセスを完結可能とする産業基盤の構築を進めてきたところである。

医療機器分野は、安全性・信頼性・品質管理が最も重視される分野の一つであり、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」への対応や各種国際規格への適合など、参入に当たっては高いハードルが存在する。一方で、半導体製造装置や産業用ロボット分野で培われた精密加工技術、工程統制能力、品質保証体制は、医療機器分野で求められる要求水準と本質的に共通しており、用途転用による段階的な参入が可能な分野である。このため、医療機器分野を皮切りに、県内企業の高い技術力を「見える実績」として社会実装に取り組んでいる。

こうした医療機器分野への展開を通じて、県内企業では、高度な品質マネジメント体制の構築、設計・試作段階からの関与、医師や医療従事者との共同による製品開発など、付加価値の高い領域への対応力が蓄積されてきた。

また、より付加価値の高い完成品・ユニット製品の製造受注に向け、ファウンドリーの医療機器版を山梨地域全体で目指す「全県ファウンドリー化」（製造受注のクラスター形成）に取り組んでいる。

これらの実績は、医療機器分野にとどまらず、同様に高い安全性・信頼性・耐久性が求められる水素関連分野、さらには航空宇宙防衛分野への応用にも波及している。

実際、山梨県では、水素関連分野において、水電解スタックの量産化を見据えた産業クラスターの形成や、研究開発・実証・実装を通じた水素サプライチェーン構築に取り組んでおり、半導体製造装置や産業用ロボット分野、さらには医療機器分野で培われた精密加工技術や品質管理能力が、装置・部材製造等に活用されつつある。また、航空宇宙防衛分野においても、厳格な工程管理や品質保証を要する部材供給や工程受託等への展開が進みクラスターの中核企業の育成が進んでいる。

このように、山梨県では、まず医療機器分野において信頼性・安全性基準の高い市場への参入と実績構築を図り、そこで培われた技術力や品質マネジメント能力を、水素関連、航空宇宙防衛分野へと段階的に応用する取り組みが進展している。こうした成長分野に参入した企業の中には、「100 億宣言」を行った企業も複数存在する。また、これらの分野で要求される品質水準や工程管理能力を満たした技術は、国が成長の柱として位置付ける 17 の戦略分野をはじめとする先端産業分野へも横断的に展開することが可能である。

山梨県は、県外企業の立地推進にとどまらず、あらゆる成長産業を支える高精度・高信頼のものづくり基盤としての地位確立を目指している。

以上を踏まえ、県内企業の高い技術力を起点に、医療機器分野を中核としつつ、水素関連、航空宇宙防衛分野等を含む成長産業全般を横断的に支える高精度ものづくり産業群を、本計画における対象領域として特定するものである。

2. 地域産業クラスターの形成を目指す区域

（1）特にクラスター形成の核となる区域

対象区域は、全県ファウンドリー化を牽引する企業が立地する次の地域とする。

甲府市、富士吉田市、都留市、山梨市、大月市、韮崎市、南アルプス市、北杜市、甲斐市、笛吹市、上野原市、甲州市、中央市、西八代郡市川三郷町、南巨摩郡南部町、中巨摩郡昭和町、南都留郡西桂町、南都留郡忍野村、南都留郡山中湖村、南都留郡鳴沢村、南都留郡富士河口湖町

（2）計画推進の核となる企業

株式会社バンディック、中星工業株式会社、株式会社エノモト、株式会社キトー、シチズンファインデバイス株式会社、リバーエレテック株式会社、株式会社メイコー、株式会社ミラプロ、山陽精工株式会社、コミヤマエレクトロン株式会社、株式会社日建、富士航

空電子株式会社、株式会社ササキ、株式会社中村製作所、昭和産業株式会社、株式会社ワイ・シー・シー、シチズン電子株式会社、株式会社精発、浅川熱処理株式会社、株式会社サイトウ、株式会社テクニカルスチール、ニプロ医療電子システムズ株式会社、株式会社中家製作所、株式会社オーテックメカニカル、株式会社リョーウン、株式会社ドーベル、株式会社加藤電器製作所、京西電機株式会社山梨工場、ユウアイ電子工業株式会社、株式会社エスワイ精機、アリメント工業株式会社、株式会社佐藤電機製作所山梨工場、ファナック株式会社、東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社、株式会社渡兼、テルモ株式会社甲府工場

各社は本県の成長分野における中核企業である。

株式会社バンディックは、医療機器分野におけるCDMO化を長期戦略の柱とし、設計から製造に至る広範な工程への対応力の強化を推進するとともに、新たな医療機器製造工場の建設を決定するなど生産体制の拡充を図っている。

また、中星工業株式会社は県内の航空宇宙防衛関連産業の中核企業として、県内企業と連携したクラスター形成を主導し、既に製造工場の増設を完了するなど、地域産業の高度化と供給力強化を牽引する存在である。

その他、手術支援ロボットや放射線治療装置の受託製造などに取り組み、工場新設など生産能力増強投資を視野に入れている企業も存在する。

上記企業は計画推進の核となる企業であるが、本県では医療機器分野で200社以上、航空宇宙防衛分野で50社以上が昨年度までに参入している。また、フィジカルAI分野では、本県に本社を置くロボットメーカーを中核に、世界を牽引する産業化に取り組んでいる。本県では核となる企業にとどまらず、県内企業全体への支援を通じて、成長産業に挑む企業群の持続的な発展を力強く推進していく。

(3) 特定の理由

山梨県内には、半導体製造装置メーカーや産業用ロボットメーカーのサプライヤーとして、精密加工や装置製造分野で培われた高度なものづくり基盤を有する企業が、県内各地に分散して立地している。これらの企業は、精密切削、微細加工、表面処理、精密組立、計測・検査等の工程において、高い加工精度と厳格な品質管理が求められる製品・部材の供給を担ってきており、医療機器・航空宇宙防衛分野において必要とされる高信頼性部品・工程への対応力を有している。

また、本県は、中央自動車道及び中部横断自動車道等の高規格道路網により県内主要地域が概ね90分圏内で連結されており、工程間連携を可能とするネットワーク型の産業集積を形成する基盤が整っている。このことは、特定の工業団地への集積に依存するのではなく、県内全域を一体的に機能させる分散立地型クラスター形成に適した構造である。

さらに、これまで、県内ものづくり企業の技術力を活かし、医療機器・航空宇宙防衛分野・フィジカルAI分野への参入促進、品質・工程管理の高度化、企業間連携の形成に取り組んでおり、これらの取り組みを通じて、特定地域に限定されない形でものづくり基盤が県内各地に広がりつつある。

以上を踏まえ、本クラスターは、重点支援企業の立地する区域を中心とし、県内全域のものづくり企業の参画を促し、半導体製造装置や産業用ロボット分野をバックボーンとした高度なものづくり技術を基に、医療機器・航空宇宙防衛・フィジカル AI 分野を中核として成長産業分野を横断的に支える産業の集積を図る。

3. 当該分野の現状認識と目指す姿【目標】

(1) 現状の整理

本県では、半導体製造装置や産業用ロボット分野を主力としてきた県内ものづくり企業の技術力を、高付加価値分野へ展開することを重要な産業政策課題として位置付け、これまで段階的な施策展開を行ってきた。その中核的な取り組みの一つが、医療機器、航空宇宙防衛、水素関連分野への参入促進である。

医療機器分野については、「メディカル・デバイス・コリドー推進計画」に基づき、県内企業の有する精密加工技術や品質管理能力を医療機器産業へと結び付ける取り組みを継続的に実施してきた。これに伴い、令和2年6月に医療機器分野への参入を目指す企業を対象とした専門窓口を設置し、規制・制度対応やマッチング等について、伴走型の支援を行ってきたところである。その結果、部材供給や工程受託といった形で医療機器分野に参画する県内企業が着実に増加している。また、令和5年度からは医療機器版ファウンドリー化（製造受注の拠点形成）を推進し、付加価値の高い完成品・ユニット製品の製造受注に向けて、発注開拓コーディネーターの配置や国内大規模展示会への出展支援等により取り組みを強化している。

航空宇宙防衛分野についても、安全性・信頼性・トレーサビリティが厳格に求められる分野特性を踏まえ、医療機器分野と同様に、段階的な参入を支援するための専門窓口を設置し、技術的な適合性の整理、認証・制度対応に関する情報提供、取引先とのマッチング支援等を進めてきた。これにより、既存分野を主力とする企業の中から、航空宇宙防衛関連の部品加工や試作等にとどまらず、大手メーカーのティア1企業として製造工程のとりまとめに関与する事例が見られるようになっている。

また、水素関連分野についても両分野と同様に専門窓口を設置し、研究開発、実証、量産段階への取り組みが進められており、装置・部材製造や工程対応を通じて、県内ものづくり企業が同分野へ展開する事例が生まれている。これらの取り組みは、医療機器・航空宇宙防衛分野への展開と同様に、県内企業が段階的に高付加価値分野へ展開していくプロセスの有効性を示すものとなっている。

一方で、県内企業の多くは依然として半導体製造装置や産業用ロボット分野を主力事業としており、医療機器・航空宇宙防衛分野への本格的な展開は発展途上の段階にある。本県としては、これら既存分野に加え、医療機器・航空宇宙防衛などの成長分野を新たな柱として位置づけ、段階的に拡張していくことを重要な方向性としている。

これまでの支援施策や参入事例の蓄積を通じ、成長分野への対応に必要な技術的要件や工程対応力については着実に蓄積が進んでいる。

支援窓口による伴走支援、新分野への参入に必要な人材養成講座やセミナーの開催、展示会出展支援による販路開拓支援に加え、企業間マッチング機会の提供、制度・規制対応や品質保証体制の整備を更に後押しすることで、医療機器・航空宇宙防衛などの成長分野を、半導体製造装置や産業用ロボット分野に続く新たな収益機会として段階的に組み込み、事業展開の複線化・ポートフォリオ化を促進していく。これにより、特定分野への依存を抑えつつ、県内ものづくり企業の経営安定性と持続的成長の両立を図ることが期待される。

(2) 目指すべき目標

本クラスターが目指すべき姿は、県内に集積する半導体製造装置や産業用ロボット分野において培われてきた精密加工技術、制御技術、装置設計・組立技術等を基盤として、これらの技術を医療機器・航空宇宙防衛分野などの成長産業分野へと横断的に展開していくことにより、地域産業全体の高付加価値化を図ることである。

特定分野にとどまらず、複数の成長分野に応用可能な共通技術群を地域の強みとして、多様な産業ニーズに対応できる柔軟なものづくり基盤の形成を目指す。

半導体製造装置や産業用ロボット分野については、県内企業が長年にわたり蓄積してきた加工精度、品質管理、装置の信頼性確保等に関する技術的知見を、他分野へ展開するための「技術の供給源」として研究開発や設備投資を引き続き支援し、保有技術・人材・設備を活かした成長分野への参入や事業領域の拡張を促進する。

こうした技術基盤を活用し、医療機器分野においては、高い安全性や精度、品質管理が求められる機器・装置・部材の製造分野への展開を図る。また、航空宇宙防衛分野においては、耐久性、信頼性、環境適応性などの要求水準に対応可能な部品・ユニット・製造プロセスの提供を通じて、県内企業のサプライチェーン参画を後押しする。これにより、半導体製造装置や産業用ロボット分野で培われた技術が、付加価値の高い市場へと段階的に波及する構造を構築する。

あわせて、これらの分野間の連携を支えるため、公益財団法人やまなし産業支援機構において令和8年4月に開設した「成長産業総合支援センター」によるマッチング、共同研究、技術相談等を通じて、産官学が連携して単一分野の集積にとどまらない、成長産業分野を横断的に支える産業エコシステムを構築し、地域産業の持続的な競争力強化を図る。

また、医療機器分野で取り組んでいるファウンドリー化（製造受注の拠点形成）について、同分野で培った経験・実績や支援体制を航空宇宙防衛やフィジカル AI 分野へ横展開し、他の成長産業分野においても本県のファウンドリー機能の強化を図る。これにより、分野横断的な受託製造基盤の構築を進め、県内企業が有する精密加工技術、工程統制能力、品質保証体制といった強みを活かし、多様な産業ニーズに対応可能な柔軟かつ高度な受託製造体制の確立を目指す。さらに、企業間の連携によるサプライチェーンの強化や補完関係の構築を通じて、新たな取引機会の創出や高付加価値製品の創出を促進し、外部需要の取り込みや受注拡大につなげていく。これらの取り組みにより、本県産業のさらなる高付加価値化や規模拡大を実現するとともに、本県ものづくり産業の高度化と競争力の底上げを図り、持続的成長の実現を目指す。

加えて、本県ではこれまで成長産業である医療機器、水素関連、航空宇宙防衛分野への進出および事業拡大支援に注力してきた。今後は、国が成長の柱として位置付ける 17 の戦略分野のうち、「AI・半導体」領域の中核をなす「フィジカル AI」を新たに第 4 の柱と位置付け、関連分野への進出支援および事業化に向けた取り組みを推進していく。

令和 7 年 12 月に閣議決定された「人工知能基本計画」においては、AI 利活用の加速的推進および AI 開発力の戦略的強化が掲げられており、その具体的取り組みの一つとして「フィジカル AI の開発・導入」が我が国の競争力強化に向けた重要分野と位置付けられている。こうした中、AI におけるフィジカル分野の重要性は一層高まっており、本県企業においても、ロボットとフィジカル AI を融合したロボットシステムの開発・生産に取り組むなど、関連技術の蓄積と実装が着実に進展している。

今後は、本県が有する機械電子関連製造業の集積や高度なものづくり基盤といった強みを最大限に活かし、本県は、フィジカル AI におけるフィジカル領域のものづくり分野を中心に支援を行いつつ、研究開発や企業間連携を一体的に推進することで、本県産業の高度化・高付加価値化および規模拡大を図り、持続的な産業成長の実現を目指していく。

以上の取り組みにより、地域経済への波及効果を着実に高めるため、以下の成果目標(KGI)の達成を目指す。

- ① 本計画における官民設備投資額については、目標年度である 10 年後の 2036 年度において 70 億円を目標とし、計画策定時点から同年度までの累計で 670 億円の達成を目指す。
- ② 区域内の付加価値創出額については、医療機器分野の市場成長を踏まえ、5 年後の 2031 年度までに本県医療機器生産金額を現行比約 30%増の 887 億円規模へ拡大することを目指す。
- ③ 本計画における産業人材の育成については、成長産業で活躍できる人材を 10 年後の 2036 年度までに 300 人養成することを目指す。
- ④ 地域産業の競争力強化及び持続的発展の実現に向け、売上高 100 億円規模への到達を目指す企業の創出を推進し、10 年後の 2036 年度までに新たに 10 社の「100 億円宣言」を目指す。

(3) 設定の根拠

①については、民間企業による今後想定される新規・増設投資（工場の新設・増設等）及び県による設備投資事業について、公表資料やヒアリング結果を踏まえた推計、試算に基づき目標を設定。

②については、令和 6 年薬事工業生産動態統計年報(厚生労働省)における本県の医療機器生産金額を基礎とし、今後の医療機器市場の成長率を踏まえ目標を設定。

③については、医療機器・航空宇宙防衛分野において活躍できる人材の育成を目的とし、現在の人材育成の目標設定を踏まえ目標を設定。

④については、県内に集積する半導体製造装置や産業用ロボット分野において培われてきた技術を医療機器・航空宇宙防衛分野などの成長産業へ横断的に展開する取り組みを県

が支援することにより、県内中小企業における売上 100 億円規模を目指す体制整備や意識醸成などを図り、既存の宣言企業数の倍増を見据え目標を設定。

(4) 効果検証

本プランで掲げた目標について、毎年度フォローアップを実施し、国からの求めに応じて結果を報告する。(支援窓口による伴走支援(マッチング件数)、成長分野への新規参入企業数、人材養成講座及び成長分野進出セミナー等を通じた年間人材育成数を KPI として設定し、年度ごとに把握。)

4. 勝ち筋の特定と投資の具体像、定量的なインパクト【道筋】

(1) 基本戦略：半導体・ロボット技術を起点とした段階的高付加価値化戦略

本クラスターにおける最大の勝ち筋は、県内に集積する半導体製造装置や産業用ロボット分野で培われてきた高精度加工技術、製造工程の統合管理能力、厳格な品質管理などを中核的産業基盤とし、それらを他の特定成長分野へと段階的に展開できる点にある。これまで同分野で蓄積されてきた量産対応力や国際水準の品質保証体制は、より高い安全性・信頼性・トレーサビリティが求められる産業分野への応用において強みを発揮する。

また、半導体や特定装置分野に依存した単一品目・単一市場型の事業構造は、シリコンサイクル等の景況変動に左右されやすいという構造的脆弱性を内包している。本戦略は、特定完成品や単一用途への依存を回避し、高信頼性部品、装置、工程、製造ノウハウといった共通価値を複数分野に展開することで、需要変動への耐性を高めることを企図するものである。

本県は、まず医療機器・航空宇宙防衛分野において、厳格な認証要求や長期信頼性評価、サプライチェーンの強靱化への対応を通じて技術力と実績を蓄積し、県内製造業の技術水準の底上げと産業としての信頼・評価の向上を図る。これらの分野は、経済安全保障上も重要度が高く、重要部材・重要工程の国内確保、内製化・代替可能性の確立に資する分野であり、県内企業の位置付け強化にもつながる。

その上で、当該分野で形成される品質・信頼性基準、工程管理ノウハウ、人材、サプライチェーン管理能力を共通資産として活用し、成長産業分野へ横断的に展開することで、県内全域に裾野の広い、幅広い事業者の参画を促す産業構造を構築する。これにより、内需のみならず海外完成品メーカーやグローバルサプライチェーンへの参画を通じた国際市場での競争力確保を目指す。

本クラスターは、完成品メーカーや個別分野への特化を目的とするものではなく、高信頼性部品、装置、工程、製造ノウハウを継続的に供給できる「製造基盤」としての地位を確立することを目標とする。複数の成長分野を横断的に支えることで、景況変動や国際環境変化に対する耐性を備えた、持続的かつ戦略性の高い産業エコシステムの形成を図る。

(2) 投資の具体像

本クラスターの形成にあたっては、民間による主体的な設備・技術投資を起点としつつ、官が人材、制度、連携基盤の整備を通じてこれを下支えることで、産業集積全体の高度化と持続的発展を図る。特定企業への一過性の支援にとどまらず、県内製造業の幅広い参画を促し、半導体、医療機器、航空宇宙防衛、フィジカル AI 分野を始めとする成長産業分野への横断的な展開につながる投資・支援構造の構築を目指す。

① 民間投資（核となる投資案件）

● テルモ株式会社による甲府工場への医療機器・医薬品関連投資

テルモ株式会社甲府工場（山梨県中巨摩郡昭和町）では、メディカルケアソリューションズカンパニーの新棟工場を建設し、グローバル需要を見据えた生産体制の強化に向けた大規模投資を進めている。当該投資額は約 522 億円を見込み、2026 年度中の竣工を予定している。

新棟工場では、医療機器と医薬品を組み合わせたコンビネーション製品の開発製造受託や、腹膜透析関連製品の生産を担うとともに、将来的な増産に対応可能な生産スペースも確保する計画である。本拠点は、国内外の製薬企業ニーズに対応する量産・供給拠点としての役割を果たすことが期待されている。

本投資を起点として、樹脂部品、精密金属部品、医療機器用部材、製造装置、包装・検査関連資材等について、県内製造業との取引拡大や工程分担の進展など、地域医療機器産業の集積強化やサプライチェーン高度化への波及効果が期待される。

● ファナック株式会社によるフィジカル AI 分野の技術開発

ファナック株式会社（山梨県南都留郡忍野村）では、産業用ロボットにおける「フィジカル AI」の開発・実装に向け、Google や NVIDIA 等との協業のもと、次世代製造技術の高度化に取り組んでいる。

同社は、AI の進化をロボットに適用して自動化を加速させるため、オープンプラットフォームとフィジカル AI 対応を強力に推進しており、ロボットがセンサーを通じて周囲を認識し、自ら判断して動作する技術の開発を進めている。

これらの取り組みにより、最新のフィジカル AI 技術を組み合わせたロボットシステムの生産現場への導入が進展しており、産業用ロボット分野における高度な自動化の実現に資することが期待されている。

本取り組みは、ファナック株式会社が先導的な役割を果たすことにより、フィジカル AI を活用した先端的なものづくりの方向性を県内外に示す旗印となるものである。これにより、関連分野への関心喚起や技術開発の機運醸成が図られ、県内企業においても、新技術の導入や研究開発への取り組みが広がることが期待される。また、こうした動きが波及することで、関連分野における新規参入や設備投資の拡大を促し、県内企業の挑戦意欲の喚起につながることを期待される。

● 県内中小企業による継続的な設備投資

県内中小企業による投資は、個別産業向けの単発的な大型投資ではなく、精密加工技術や品質保証能力、生産管理機能などの基盤技術を高度化するため、段階的かつ継続的に実施される点に特徴がある。これらの取り組みは、成長分野に共通して求められる高品質・高信頼性の製造体制の構築を支え、分野横断的な産業競争力の強化につながるものである。

また、県内企業は既存の機械電子産業等で培った技術を活用しながら、県内外の大手企業や研究機関との連携を通じて、部材供給や工程受託などの機能拡大を目指している。こうした動きを背景に、県内中小企業において、成長市場への対応力強化や供給体制の高度化に向けた設備投資が計画されており、その主な内容は以下のとおりである。

株式会社 [] 【投資見込み額 [] 円】

[] 株式会社 [] 【投資見込み額 [] 円】

[] 株式会社 【投資見込み額 [] 円】

② 官の投資・支援

● 人材育成支援

医療機器・航空宇宙防衛分野等に対応可能な設計・製造・品質管理人材の育成を進め、県内企業における技術承継・高度化を支援する。特に医療機器分野については、山梨大学に委託して実施している人材養成講座を通じて、法規制や品質マネジメント、製品開発プロセス等に関する実践的教育を行い、県内企業の新規参入や事業拡大を担う中核人材の育成を図る。航空宇宙防衛分野においては、伴走支援窓口に技術指導に特化したコーディネーターを配置し、企業の技術人材の育成支援を強化する。

● 認証・規格対応支援

I S O規格、業界固有規格、各種法規制や第三者認証への対応に関する助言・伴走支援を行い、新規分野参入に伴う企業負担の軽減を図る。あわせて、山梨県が令和 8 年 4 月から実施する航空宇宙防衛分野における国際認証取得や特殊工程・特殊技術の取得等を支援する補助制度を活用し、県内企業が求められる国際水準の認証・技術要件を満たすための取り組みを後押しする。

● 分野横断型連携

大学・研究機関、先行企業等との連携を促進し、分野横断型の研究・試作・実証・評価の機会を創出することで、単独企業では対応が難しい技術課題や市場開拓を官民一体で支援する。この際、公益財団法人やまなし産業支援機構に設置している「成長産業総合支援センター」を伴走支援の中核拠点として位置付け、技術相談、マッチング、事業化支援等を一体的に提供することで、県内企業の成長分野参入と事業展開を継続的に支援する。

※ 10 年総額 680 億円（官 15 億円、民 665 億円）

官：人材育成、認証支援、伴走体制整備、設備導入支援 等

民：部材製造・組立工場新設、高精度加工設備、検査設備 等

（３）地域へのインパクト、目指すべき姿

本クラスター形成により期待されるインパクトは、医療機器・航空宇宙防衛分野における中核企業の事業展開を起点として、精密加工・高度品質管理・システム対応能力を有する県内製造業へ波及する点に特徴がある。高信頼性・長期供給を前提とする両分野の特性を活かし、県内産業の高付加価値化と人材定着を同時に実現することを目指す。

この効果を着実に実現するため、

第一に、安定的な域外需要の獲得が期待される。医療機器・航空宇宙防衛分野は、国内外で中長期的な成長が見込まれる市場であり、本県が強みを有する精密加工、金属・樹脂部品、電装・制御技術を活かすことで、安定的な域外需要の獲得が期待される。医療機器分野では、関連部品供給、医療用ユニット・装置筐体製造、高度医療機器製造等を通じて、研究開発段階から量産・更新需要を含む継続的な取引関係が構築される。航空宇宙防衛分野においては、航空機・エンジン部品、構造材、搭載機器、防衛装備品関連部材等への参入を通じ、長期契約やサプライチェーンへの組み込みによる域外需要の定着が見込まれる。また、ファウンドリー機能の強化を通じて、多様な先端ものづくりに対応可能な産業基盤の構築を進め、域外需要の持続的な獲得を図っていく。

県では、域外需要の獲得のため、「成長産業総合支援センター」と協力し、県内企業の伴走支援を行っていく。

第二に、中小企業の収益力向上が期待される。本クラスターでは、大手医療機器メーカーや航空宇宙防衛関連企業との取引拡大を通じて、部材供給にとどまらず設計やユニット・完成品の組立といった県内中小製造業における高付加価値工程への参入が促進される。具体的には、難削材加工、微細加工、表面処理、精密組立、検査・トレーサビリティ対応などの分野で受注機会が拡大する。これにより、従来型の価格競争に依存した受注構造から、品質・信頼性・技術力を基盤とする収益構造への転換が進む。また、医療機器・航空宇宙防衛分野で求められる厳格な品質基準（QMS、各種規格対応）への対応力強化は、他の成長分野への横展開を可能とし、県内中小企業の持続的な収益力向上につながる。加えて、「フィジカル AI」分野への進出・事業化支援を推進することで、新たな高付加価値分野への展開を促し、県内中小企業の収益基盤の強化と持続的な収益力向上を図る。

第三に、若年技術人材の定着が期待される。医療機器・航空宇宙防衛分野では、機械・電気・電子・材料・制御・品質保証といった専門性の高い技術人材が求められる。これらの分野において県内で高度技術職の就業機会が創出されることで、若年技術人材の県外流出抑制及び定着が期待される。大学・研究機関等との連携による専門教育や実践的人材育成に加え、企業内 OJT や技能継承を通じて、長期的に産業を支える人材基盤の構築を図る。

また、航空宇宙防衛関連分野特有の安全管理・品質保証に関する知見の蓄積は、技術者のキャリア形成において魅力的な就業環境の創出につながる。

これらの効果を通じて、医療機器・航空宇宙防衛関連産業が一時的な受注拡大にとどまることなく、県内製造業の技術高度化、安定収益化、人材基盤強化を伴いながら地域経済に持続的に波及し、山梨県の中核産業として定着する構造の実現を目指す。

5. 投資促進に向けた課題と事業環境整備の取り組み【政策手段】

(1) 投資促進に向けた課題

本クラスターの形成及び投資促進を進めるにあたっては、以下の課題が存在する。

第一の課題は、医療機器・航空宇宙防衛分野等の成長分野において求められる各種制度・規制・認証への対応負担が大きい点である。これらの分野では、ISO 規格や業界固有規格、法規制、第三者認証への適合が参入の前提条件となることが多く、特に中小企業にとっては、認証取得や体制整備に要するコストや人的負担が高い参入障壁となっている。

第二の課題は、分野横断的な連携の不足である。県内には高い加工技術や要素技術を有する製造業が多数立地しているものの、大学・研究機関、先行企業、異分野企業との連携機会が十分に体系化されておらず、技術の応用展開や複合的な製品・装置開発につながりにくい状況が見られる。この結果、個々の企業の取り組みが点在し、産業集積としての相乗効果が十分に発揮されていない。

第三の課題は、県内製造業が有する技術力や対応実績が、県外・国外の発注元や完成品メーカーに十分認知されていない点である。とりわけ医療機器・航空宇宙防衛分野においては、品質・信頼性に関する実績や取引履歴が重視される傾向が強く、県内企業が新規取引や上位サプライチェーンへ参入する際の障壁となっている。

第四の課題は、成長産業の集積や分散立地する企業群によるサプライチェーンの強靱化を支える産業インフラの更なる強化である。

企業の立地ニーズに対応するための産業用地の確保・整備を促進するとともに、それに伴う上下水道や電力供給網等の基盤整備を着実に進める必要がある。また、物流の効率化、企業間連携の円滑化、供給の安定性、災害時の事業継続性の確保を図るため、高規格道路網と産業拠点を結ぶ交通アクセスの向上や道路ネットワーク機能の強化が必要である。

(2) 講じるべき政策パッケージ

これらの課題を踏まえ、本県は、半導体製造装置や産業用ロボット分野で形成された技術基盤を起点として、医療機器・航空宇宙防衛、そしてフィジカル AI 分野を始めとする成長産業分野への展開を一体的に支援する政策パッケージを講じる。

① 半導体・ロボット分野を起点とした分野転換支援

県内に集積する半導体製造装置や産業用ロボット分野で培われた高精度加工技術、工程統合管理能力、品質管理能力を共通基盤と位置付け、医療機器・航空宇宙防衛分野等への分野転換を段階的に支援する。具体的には、既存技術の整理・見え

る化を行い、新分野で求められる機能・性能要求との対応関係を明確化することで、県内企業が自社技術を活かした参入領域を見出し、県内企業自らが拠点整備や設備投資への積極的投資を呼び込む助成など支援策を展開する。

② 「フィジカル AI」分野への進出支援

新分野進出支援としてこれまで本県で推進してきた医療機器、水素関連、航空宇宙防衛分野に次ぐ第4の柱として、「フィジカル AI」を位置付け、県内企業の参入促進や事業化の加速に向けた取り組みを強化する。国が策定する戦略産業クラスターとの連動を図りつつ、県内企業の事業拡大及び県内への投資の促進につなげる。

③ 本県産業のファウンドリー機能（製造受注の拠点形成）強化

医療機器分野で培った実績や経験を航空宇宙防衛やフィジカル AI 分野へ横展開し、他分野においてもより付加価値の高い完成品やユニット製品の製造受注に向け、発注開拓コーディネーターによる伴走支援やメーカー等への訴求機会創出等の支援を強化する。県内企業の新たな経営の柱へと成長させ、またモデル企業による地域内サプライチェーン創出を促進し、本県ものづくり産業の高度化と持続的成長の実現を目指す。

④ 医療機器・航空宇宙防衛分野向け認証・品質対応支援

医療機器・航空宇宙防衛分野への参入に不可欠となる ISO 規格、業界固有規格、各種法規制及び第三者認証への対応を重点的に支援する。設計・製造・検査・品質マネジメント体制の構築に関する助言や伴走支援を通じて、県内企業が求められる品質・信頼性水準に円滑に対応できるよう後押しし、新規分野参入に伴う初期負担の軽減と取引機会の拡大を図る。

⑤ 成長産業向けマッチング・伴走支援

県内企業と完成品メーカー、装置メーカー、研究機関等とのマッチングを促進し、成長産業分野への参画を体系的に支援する。単発的な商談機会の創出にとどまらず、技術課題の整理、試作・評価、事業化に至るまでのプロセスを見据えた伴走支援を行うことで、企業単独では対応が難しい課題への対応力を高め、継続的な取引関係の構築につなげる。

⑥ 海外市場獲得支援

県内企業が有する高精度加工技術や品質対応力を活かし、海外市場への展開及び取引獲得を体系的に支援する。海外の完成品メーカー、装置メーカー、現地拠点企業等とのマッチング機会を創出するとともに、海外市場特有の技術要求、規格・認証、商習慣への対応を見据えた伴走支援を行う。単発的な展示会出展や商談支援にとどまらず、技術提案内容の整理、試作・評価、認証対応、継続取引に至るプロセ

スを一体的に支援することで、県内企業が海外市場で安定的に受注・供給できる体制の構築につなげる。

⑦ 分野横断型支援体制の構築

上記の取り組みを効果的に推進するため、行政、産業支援機関、大学・研究機関等が連携した分野横断型の支援体制を構築する。人材育成、認証・品質対応、マッチング支援を一体的に実施することで、県内製造業が複数の成長分野を支える「品質・製造基盤」として発展していく産業エコシステムの形成を図る。

⑧ 広域連携の推進

医療機器・航空宇宙防衛分野等の成長産業分野は、県域を越えた分業・連携が前提となる産業構造であることから、本県は、隣接県や首都圏・中部圏等と連携し、県内ものづくり企業の広域サプライチェーンへの参画を促進する。あわせて、支援機関等との情報共有やマッチングを通じ、県内企業の技術力・品質対応実績の認知向上を図るとともに、広域連携による取引機会の創出を後押しする。

具体的には、静岡県と共同で展示会に出展する事業や福島県・福島県医療福祉機器産業協議会と連携し、協議会参加企業が来県し、本県企業とニーズや課題の意見交換会を開催すること、米国での医療機器関連展示会に併せて、展示会場近隣で展示会に出展している他県企業と本県企業とが米国企業等と商談・交流を行える本県主催の交流イベントを開催する予定である。

⑨ 伴走支援体制

本県ではこれまで、公益財団法人やまなし産業支援機構内に医療機器・水素関連・航空宇宙防衛の各分野に対応した支援窓口を設置していたが、令和8年度からこれらを集約し、分野横断的な支援を行う「成長産業総合支援センター」を開設した。これにより、成長分野への挑戦を目指す県内企業を一体的に支援する体制を構築するとともに、支援業務を統括するボードマネージャーや成長分野の発注ニーズを開拓するコーディネーターを配置し、各分野のニーズや県内企業の情報を横断的に共有し、県内企業の新分野進出や受注機会の拡大を強力に後押ししている。

本計画の推進にあたっては、企業ニーズに応じて、技術開発、サプライチェーン参入、設備投資、人材育成、販路開拓等の分野で支援を実施する。

支援は、企業ごとの定期ヒアリング（年数回程度）及び個別訪問等により継続的に実施し、必要に応じて外部専門人材の活用により体制強化を図る。

また、山梨県は、産業政策部成長産業推進課を中心として、本計画の全体統括および施策推進を担い、支援窓口との定期的な連絡会議（月1回）を通じて情報共有および方針調整を行う。あわせて、県外企業のニーズ探索やセミナー開催等を実施し、新規参入の促進やビジネス機会の創出を図る。

これらにより、県と支援窓口が緊密に連携し、企業の参入促進および収益化に向けた切れ目のない伴走支援を推進する。

⑩ 産業インフラの強靱化

関連産業の集積に向け、企業立地需要に対応した産業用地の確保・整備を進めるとともに、これに必要な上下水道や電力供給網等の基盤整備を一体的に推進し、成長産業の集積と事業拡大を支える環境の充実を図る。

また、県内に分散立地する企業群の連携機能の強化に向け、高規格道路網と工業団地等の産業集積地や物流拠点との接続機能の向上、物流の円滑化に向けた道路ネットワークの整備・強化、ボトルネック区間の解消に取り組み、首都圏及び中部圏をはじめとする広域での連携強化に資する交通基盤の充実を図る。

さらに、災害時においても企業活動やサプライチェーンを維持できるよう、代替輸送ルートの確保や道路ネットワークの強靱化、水インフラ及び電力供給機能の維持・強化を推進する。

これにより、企業間の工程連携の円滑化や物流効率化、企業立地環境の向上を図るとともに、県内企業が地域を越えて工程を分担し、一体的な受注・生産体制を構築できる環境を整備し、成長産業分野におけるサプライチェーンの強靱化と全県ファウンドリー化を支える産業基盤の充実につなげる。

(3) KPI 及び KPI 未達時の撤退基準の設定

KGI 達成に向けた政策手段の進捗状況を確認するため、以下の通り KPI を設定する。

① 支援窓口による伴走支援（マッチング件数）

公益財団法人やまなし産業支援機構に設置している医療機器・航空宇宙防衛分野の支援窓口である「成長産業総合支援センター」において、県内企業に対して実施するマッチング件数を KPI とし、年間 600 件のマッチング支援を目指す。

② 成長分野(医療機器・航空宇宙防衛)への新規参入企業数

令和 8 年 3 月末の医療機器・航空宇宙防衛分野の参入企業数は、医療機器が 211 社、航空宇宙防衛が 51 社となっている。県および支援窓口による支援を通じ、成長分野への新規参入企業数について、毎年度 25 社ずつ増加させることを目指す。

③ 人材養成講座及び成長分野進出セミナー等を通じた年間人材育成数

本県では社会人技術者等を対象に、医療機器に必要な技術・知識等を習得する機会を提供し、医療機器技術者の育成を目的として「医療機器産業技術人材養成講座」を平成 27 年度から山梨大学に委託し開講している。

また、令和 6 年度から取り組みを開始した航空宇宙防衛分野においても、今後、新規参入のためのセミナーや人材育成を県が行うことを想定しており、医療機器・航空宇宙防衛分野で活躍できる人材を年間 30 名育成することを目標とする。

なお、5年後の2031年度時点において、①～③の累計数が目標未達となった場合には、事業計画の中断も含め、計画の再考・見直しを行うこととする。