福島県　ロボット・ドローン関連産業分野における地域産業クラスター計画

１．地域産業クラスターの形成を目指す産業領域：サービスロボット、農業用・点検用ドローン製品等を核とするロボット・ドローン産業領域

（１）該当する業種　※（）内は産業中分類ベースで記載

・ロボット・同部分品製造業（生産用機械器具製造業、業務用機械器具製造業、電気機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業、プラスチック製品製造業、金属製品製造業、はん用機械器具製造）
・無人航空機・同部分品製造業（輸送用機械器具製造業）
・ロボット関連サービス業（技術サービス業、情報サービス業）

（２）特定の理由

福島県には、予てより、首都圏への近接性等の立地条件を生かして、伝統的に、基盤的産業（サポーティングインダストリー）を支えるものづくり関連企業（金属加工・機械製造等）の町工場が集積してきた。

世界のロボット市場は、2022年に341億ドルであったが2028年には、451億ドルに増加すると予測され、2022年から2028年の年平均成長率は4.8％である（総務省「情報通信白書令和７年版」）。日本のロボット関連産業は、従来から産業用ロボットの競争力が強いものの、近年、今まで産業用ロボットが導入されてこなかった領域でのロボット活用が期待されている協働ロボットや、物流、小売、警備等のサービス分野に活用されるサービスロボットの重要性が増しており、ロボット関連産業での存在感を低下させている状況にあるが、近年、これらのロボットのＡＩ化が進み、これらのトレンドへの対応が求められる中で、国は「ＡＩロボティクス戦略」を策定し、社会実装を加速し、巨大市場を切り拓くための方向性を提示しているが、福島県の強み（ソフトウェアに軸を置いたロボット開発、フィールドロボットの開発環境等）は、こうした戦略の方向性に合致しており、福島県のロボット・ドローン関連産業は一定の成長を続けてきた。

また、ドローン分野においても、経済安全保障上の観点から、ドローン分野のサプライチェーン構築・国産化の動きが高まっており、「無人機産業基盤強化検討会」とりまとめでは、国産ドローン及びそのサプライチェーンの量産体制構築に向けた動きが示されているほか、機体市場、サービス市場、周辺サービス市場それぞれの拡大が見込まれ、2025年から2030年にかけて年間平均13.9％（無人機産業基盤強化検討会「中間取りまとめ（令和７年12月24日）」をもとに算定）成長する見通しである。本県は、第二種機体認証を有する企業（８社）のうち、２社（イームズロボティクス、ドローンWORKシステム）が福島県内に立地するほか、先進的なドローンメーカー（ハマ）が立地し、本県の強み（第二種機体認証を有するドローンメーカーの存在等）は県内でのサプライチェーン構築の好機と言える。

福島県は、金属加工・機械製造等の高度な技術力を有する企業群を抱えており、輸送面でも、高速道路網・東北新幹線による優位性がある。また、福島県浜通り地域等の産業を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクト「福島イノベーション・コースト構想」に基づき、ロボット・ドローン分野において、あらゆるチャレンジが可能な地域として、連携”絆”特区の取組等も活用して、「実証の聖地」を目指すとともに、その取組を「地域の稼ぎ」につなげ、自立的・持続的な産業発展を実現する方向性が示されているところである。

浜通り地域、とりわけ、相双地域では、基盤的産業（サポーティングインダストリ

ー）の産業集積を活かし、その産業集積の高度化を図るべく、東日本大震災以降、福島ロボットテストフィールド（以下「ＲＴＦ」という。）等の整備や世界に冠たる「創造的復興」の中核拠点と位置付けられている福島国際研究教育機構（以下「Ｆ－ＲＥＩ」という。）の設立を通じ、県内企業によるロボット関連産業参入やロボット関連スタートアップ企業の進出が進められてきた。ＲＴＦは、陸・海・空のフィールドロボットの研究開発、実証試験、性能評価、操縦・管制訓練を行うことができる世界に類を見ない一大開発実証拠点として、２０２０年３月に、南相馬市及び浪江町で全面開所し、２０２５年４月には、Ｆ－ＲＥＩへ統合され、ＲＴＦの更なる活用・発展が期待されているところである。ＲＴＦ開所で、ロボット・ドローンの研究開発・実証環境が整備されつつあり、ロボット・ドローン分野のスタートアップがこれまで80社（2025年度末時点）進出したほか、1,880件超（2025年度末時点）の実証が同地で行われた。こうした環境の下で、浜通り地域、とりわけ、相双地域のものづくり企業は、ロボット・ドローン製造の試作を中心に、こうしたスタートアップの研究開発や実証に初期段階から参画することを通じ、設計段階から課題抽出や改善提案など一貫して対応可能な体制を構築し、単なる部品供給や受託製造にとどまらない、ロボット・ドローン分野の設計・提案能力の獲得につながりつつある。

また、会津地域、とりわけ、会津若松市及びその周辺地域では、会津大学が中核拠点となり、産学連携でデータ・サイバー空間を活用したロボット技術の開発・実用化を目指した研究開発が進められており、2015年からは、福島イノベーション・コースト構想の一環として、福島県による産学連携への支援が実施されてきた。会津大学は、建学以来、コンピュータ理工学を中心とした研究活動を推進しており、ロボット開発においても、主としてソフトウエアの面からロボット開発に貢献してきた。会津若松市を中心に、大手SIer企業（NTTデータやTIS）や会津大学発ベンチャー企業などのロボット技術コミュニティ（ARDuC）が形成されているところ、近年、ＡＩロボティクス・自動化・省力化関連の市場が急速に伸びており、ソフトウェアに軸を置いたロボット開発に強みを持つ、これらの企業群が伸びるポテンシャルが高まっている。

加えて、ロボット分野では南相馬市と相模原市の二拠点で事業を展開する企業が出現し、ドローン分野では連携“絆”特区における長崎県との連携が進められており、県域を越えた広域的な連携が期待できる。

こうした状況を踏まえつつ、県内では、本県が把握する限り、総額292.3億円（10年間）程度の投資が見込まれ、また、本地域産業クラスター計画の指定を契機に、今後、更なる伴走支援・企業訪問を通じ、例えば、ＡＩロボティクス分野や省力化・自動化分野、ドローン分野の国産化（サプライチェーン構築等）に対応した投資を喚起し、本県のロボット・ドローン分野における更なる地位向上、ひいては、我が国のロボット・ドローン分野の競争力向上に貢献することが可能である。

世界市場における需要の拡大、地場の生産能力・投資の動向がいずれも拡大傾向であり、国の各種戦略とも本県の強みが合致する中で、成長シナリオの実現性が高いことが、当該領域を特定する最大の理由である。

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

南相馬市、会津若松市及びいわき市並びに県北地域、県中地域等の周辺地域

（２）計画推進の核となる企業

（株）菊池製作所、マブチモーターマイクロテック（株）、（株）東日本計算セン

ター、（株）ＦＳＫ、福島コンピューターシステム（株）、（有）飯田製作所、（株）福島三技協、（株）ハマ、（株）メカテック、（有）協栄精機、（株）日本アドシス、イームズロボティクス（株）、（有）ワインデング福島、（株）ドローンＷＯＲＫシステム、（株）Ｅｙｅｓ，ＪＡＰＡＮ、（株）リビングロボット、（株）ミューラボ

（理由）

企業の選定に当たっては、関係機関・企業・有識者等のヒアリング・意見交換等を実施し、県内ロボット・ドローン関連企業ネットワークへの参画状況、中核性の程度、取引関係上の優位性、投資動向等を考慮している。

これらの企業は、主に、発注側になり得る有力企業（川下企業）、中核となりうるコンポーネント企業又はその候補企業群、有望な技術力等を有する加工・サプライヤー企業群、有望なソフトウェア・ＡＩ等の技術を有する企業から、それぞれ選定しており、各社は、ロボット・ドローン関連製品の製造工程における上流（部品製造）から下流（完成工程）という一連のサプライチェーンにおいて、本県における主要な事業者、または今後同分野において主要な事業者となり得る技術を持った事業者である。上記企業のうち、

・ロボット・ドローンのメーカー及びＯＥＭについては、県内での生産拡大によって県内での受発注拡大が期待できる、
・部材開発企業については、ＡＩロボティクスの社会実装の進展に伴う売上拡大や経済安全保障上のサプライチェーン強靭化への貢献が期待できる、
・ソフトウェア企業については、会津大学との連携によるソフトウェア側からのロボット開発やシステムインテグレーション等により、国の「ＡＩロボティクス戦略」と本県の強みが合致した展開が期待できる、

など、本県のロボット・ドローン分野を牽引する高い技術力を有しており、本県経済への波及効果は高いと考えられる。

（３）特定の理由

南相馬市、会津若松市、いわき市には、ロボット・ドローン関連スタートアップの集積状況や製造品出荷額等を勘案し、ロボット・ドローン関連産業の中核的な企業が立地し、一定の産業集積が見られることから、更なる産業集積が見込まれる地域として特定した。

また、製造品出荷額等を勘案し、ロボット・ドローン分野が牽引しうる製造品の出荷額等が大きい地域、かつ、地域未来投資促進法（地域経済牽引事業の促進による地域の成長発展の基盤強化に関する法律）に基づく基本計画にロボット・ドローン関連産業の育成・集積が言及されている地域について、地域産業クラスターの形成を目指す区域に特定している。これらの区域は、例えば、

① 陸・海・空のフィールドロボットの研究開発、実証試験、性能評価、操縦・管制訓練を行うことができる世界に類を見ない一大開発実証拠点であるＲＴＦの立地、
② 東北自動車道・常磐自動車道等の高速道路網や東北新幹線等といった交通網が充実し、首都圏へのアクセスが良好であること、
③ 福島市大笹生、郡山市西部、相双地域等を中心にまとまった工業用地の確保が可能であること、
④ 教育・試験機関（会津大学、福島大学、日本大学工学部、福島工業高等専門学校、Ｆ－ＲＥＩ、テクノアカデミー、ハイテクプラザ等）が集積し、年十数人規模

の人材供給・リスキリングができる環境にあること。とりわけ、会津大学は、ソフトウェアの面からロボット開発に貢献する方針であり、国の「ＡＩロボティクス戦略」の方向性と合致していること

等が強みと考えられる。

３．当該分野の現状認識と目指す姿【目標】

（１）現状の整理

福島県は、ロボット関連産業のスタートアップ（㈱リビングロボット、(株)ミューラボ等）や、ドローンメーカー（イームズロボティクス（株）、（株）ドローンWORKシステム、（株）ハマ等）が集積するほか、県内には、優良な部材企業（マブチモーターマイクロテック(株)、(有)飯田製作所をはじめとする部品加工、精密機械、切削加工等の関連企業）が多数立地している。また、ロボットのシステムの研究開発に取組むソフトウェア企業（(株)東日本計算センター、(株)ＦＳＫ等）も複数立地している。

このように、ロボット・ドローン関連産業は将来の進展が期待される一方、

・本県に所在する企業は、従来から市場が大きく、既存大手メーカーの飽和状態にある産業用ロボット以外への新規参入が中心であり、現時点では市場が十分に成熟していないこと。その際、特に多用途ロボット・サービスロボット等では、多品種少量での需要が多いため、需要と供給の紐付けに困難性があること
・ＡＩロボティクス等の潮流や経済安全保障上の観点からのサプライチェーン強靭化の要請等による追い風にもかかわらず、本県ロボット・ドローン関連産業がその需要拡大を捉え切れていないこと
・ロボットの現場導入・社会実装を支えるSIerの育成・集積が東北全域で進んでおらず、ロボット等の導入を進める上での障壁となっていること
・多様な主体（産学官労金）による連携や企業間ネットワーク構築が道半ばであること
・「実証の聖地」としての優位性や魅力発信が不十分であること
・ドローン分野を中心に、市場創出のために規制の合理化が課題となっており、“絆”特区による規制改革の取組を引き続き推進する必要があること
・ロボット・ドローン関連産業は複合的な分野であり、技術テーマが広いため自社技術の活用領域はどこか、どの技術を強化すれば参入可能か、どの企画・評価・認証を押さえるべきかなど、今後の方針が立てにくいため、企業側の意思決定に困難さがあること

といった課題を抱えており、これらへの対応を進める必要がある。また、人口減少が顕著に進展する中で、優秀な人材確保・育成を進め、産業基盤を強化する必要があるほか、サービス・多用途ロボットの市場創出と併せて量産体制の構築及び更なる受注獲得の好循環を生み出し、地域における自動化・省力化投資や高付加価値化につなげていく必要がある。

（２）目指すべき目標

ロボット関連産業における「ＡＩロボティクス戦略」及びドローン関連産業における「無人機産業基盤強化検討会」とりまとめを踏まえ、本県の強みを生かす形で、これらの分野におけるリーディング県を目指す。

ＫＧＩとして、①官民設備投資額、②付加価値増加額、及び、③産業ニーズに即した産業人材育成数を設定する。

具体的には、

① 2023年～2025年の平均29.2億円から2030年度に33.9億円に成長させ、5年間で合計160億円程度の投資を目指す。

② 付加価値増加額について、付加価値額を年3%（2024年度325億円/年から2030年度380億円/年）のペースで成長させ、2026年度から5年間で合計1,794億円程度の付加価値増加を目指す。

③ 産業ニーズに即した産業人材育成数について、2026年度612人から2030年度1,755人を目指す。

また、中間的なフォローアップを行うため、④ロボット関連工場立地件数（累計）、⑤産学連携によるロボット関連研究実施件数、⑥メードインふくしまロボットの件数をそれぞれＫＰＩとして設定する。

具体的には、本県においては、「実証の聖地」としての魅力を活かした企業誘致や産学連携の促進がクラスター形成に有効と考えられるので、④ロボット関連工場立地件数（累計）を44件（2024年度）から66件（2030年度）まで伸ばすとともに、⑤産学連携によるロボット関連研究実施件数（累計）を153件（2024年度）から196件（2030年度）まで伸ばすことをそれぞれＫＰＩの数値目標として設定する。また、⑥ロボット関連産業・ドローン関連産業のスタートアップによる実用化・製品化を促進するため、メードインふくしまロボットの件数を69件（2024年度）から93件（2030年度）まで伸ばすことをＫＰＩの数値目標として設定する。

（３）設定の根拠

ＫＧＩについては、以下のとおり設定する。

① 官民投資額については、2023年度～2025年度の平均の企業立地補助金・自立補助金等のロボット・ドローン関連企業の補助対象額に年率３％の成長率を見込んだ。

② 付加価値増加額については、2024年度経済構造実態調査（全国）における「電気機械器具製造業」、「生産用機械器具製造業」、「業務用機械器具製造業」、「輸送用機械器具製造業」、「技術サービス業」、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」、「プラスチック製造業」、「金属製品製造業」、「はん用機械器具製造業」、「技術サービス業」、「情報サービス業」の付加価値額の合計額に、全国の製造業における付加価値額に占める福島県の製造業における付加価値額を割合の乗じた上で、年率３％の成長率を見込んだ。

③ 産業ニーズに即した産業人材育成数については、県内工業高校、能力開発校のうちロボット・ドローン分野をカリキュラムとして学んだ生徒数及び今後の見込みを基にした設定である。

なお、年率３％の成長率については、2026年１月に試算された「中長期の経済財政に関する試算」において、成長に向けた投資拡大と生産性拡大を伴う成長型経済に移行した「成長移行ケース」の中で３％程度の名目成長率に達する見込みである旨が示されており、本県は、全国平均を上回る人口減少等の課題を抱えている一方、国・県による成長産業への支援方針（県商工業振興基本計画及び福島イノベーション・コースト構想）があること、本計画を策定する産業領域が成長産業としての優位性を有すること等を踏まえたものである。

また、ＫＰＩの設定根拠については、福島県商工業振興基本計画等の数値目標を踏まえ、ロボット関連工場立地件数（累計）、産学連携によるロボット関連研究実施件数、メードインふくしまロボットの件数を目標に設定する。

（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。（ＫＧＩ（官民投資額・付加価値増加額及び育成人材数）及びＫＰＩ（ロボット関連工場立地件数（累計）、産学連携によるロボット関連研究実施件数（累計）及びメードインふくしまロボットの件数）を年度把握）

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：当該産業領域における勝ち筋・福島県に構築すべき機能

福島県では、福島イノベーション・コースト構想等の施策を契機に、高等教育機関（会津大学・福島大学・日本大学工学部・福島工業高等専門学校）やＲＴＦ、Ｆ－ＲＥＩ等を核に、ロボットやソリューション開発技術の蓄積が進むとともに、メーカー（ロボット・ドローン関連スタートアップ等）、ロボット・ドローンの社会実装・導入をつなぐSIer、コンポーネントを供給するサプライヤー等のロボット関連スタートアップ・県内中小企業が集積・成長しつつある。福島県産ロボットの登録件数は年々増加し、これまでに一定の販売実績を有している。県内の企業群は、会津大学等の強みを活かし、産学連携等を通じ、ソフトウェアを軸にしたロボット開発を手掛けているケースが少なくなく、今後、「ＡＩロボティクス戦略」に基づくサービスロボット・協働ロボット等の社会実装の担い手になりうる存在である。こうした分野は、今後、従来の産業用ロボットを超える市場規模になることが期待されており、世界的な市場成長も期待される。このため、需要創出が期待されるサービスロボット・協働ロボット等の分野をターゲットに、各領域で一定の競争力を有する県内企業群を重点的に支援し、その取引規模の拡大を支援することで、県外需要の取り込み及び県内発注を増やし、県全体のロボット・ドローン関連サプライチェーンを強化することが期待される。

また、経済安全保障上の懸念が高まる中、サプライチェーン強靭化へのニーズが高まっている。このため、特定国への依存を避け、我が国の製造拠点を含め、サプライチェーンの多角化を目指す動きが広がっており、本県企業が、ドローン製造及び部材供給を担える可能性が拡大している。とりわけ、ドローン分野では、特定国の製品が市場を席巻している状況にあるものの、有力なドローンメーカーが県内に複数所在しており、ドローン関連部材の技術・商品を有する企業が県内に所在している中、我が国特有のニッチ市場の積極的な開拓や経済安全保障上国産へのニーズが高い領域等を重点的なターゲットに置くことで、国産（県産）ドローン及び部材の需要創出を図るとともに、当該需要創出による量産効果及びサプライチェーン強靭化を通じ、更なる機体コストの低廉化につなげ、国内外の需要喚起を図る好循環を実現することで、福島県が「無人機産業基盤強化検討会」とりまとめで示された我が国におけるドローン量産体制構築に必要なサプライチェーン構築の一翼を担い、ひいては、その需要拡大を取り込めることが期待される。

これらの企業については、例えば、

- ロボット・ドローンメーカーは、物流、農業、インフラ点検、防災、警備等の分野における自治体や民間企業向けの製品・サービス提供
- ソフトウェア企業はシステムの開発、導入支援及び保守・運用サービス
- 部材・加工企業は、県内外メーカーへの部品供給を通じ、県外需要を取り込むとともに、これらの企業による県内サプライチェーン構築・企業間連携を通じ、県内取引拡大に波及させていくことを目指す。

このように、ロボット・ドローンいずれにおいても、既に集積された産業基盤及び実証・研究開発環境を活かすことで、成長領域分野への参入・受注拡大が相対的に容易な環境となっており、こうしたチャンスを活かし、重点17社の製造・設備能力の向上や、その裾野を形成する県内企業による部材供給・ソフトウェア開発等の新規参入や販路開拓・商品開発を促進し、県内における大型案件の安定獲得を実現するとともに、県内ものづくり企業の活性化につなげる。

（２）投資の具体像

5年間で合計160億円程度の投資に加え、今後、本計画を通じた伴走支援等を通じ、ＡＩロボティクス・省力化・自動化等のニーズ拡大や経済安全保障上のサプライチェーン強靭化への要請等を踏まえ、ロボット・ドローン関連企業や主要コンポーネント等のサプライチェーンを構成する基盤的産業の分野における生産基盤強化等の更なる大規模な投資の誘発を目指す。

官：公設試（ハイテクプラザ）及びテクノアカデミーにおける技能訓練・試験等に必要な設備導入・研修プログラム等の整備や、将来的なＦ－ＲＥＩ及びＲＴＦにおける機能強化（実証・試験環境整備等）

民：今後、ＡＩロボティクス・省力化・自動化等のニーズ拡大や、経済安全保障上のサプライチェーン強靭化への要請等を見据え、ロボット・ドローンメーカー・ＯＥＭやソフトウェアメーカーによるＡＩロボティクス分野の社会実装への対応（研究開発及び生産基盤整備）や、国産ドローンの性能向上・競争力向上への投資、国産ドローンの自社・ライセンス生産等を視野に入れた量産体制整備、県内外における生産体制整備・主要コンポーネントの調達拡大等の進展が期待される。こうした投資・取引拡大を通じ、新製品開発・製造能力拡大を進め、ひいては、県内におけるロボット・ドローン関連分野の生産基盤強化を目指す。

（３）地域へのインパクト、目指すべき姿

会津大学・福島大学やＲＴＦ・Ｆ－ＲＥＩ等の実証・研究開発拠点を核に、

・福島県のものづくり関連企業が有する基盤的産業（サポーティングインダストリー）における優位性や、
・「実証の聖地」としての優れた実証環境、
・現時点で、ソフトウェアを軸にしたロボット開発に強みを有する会津大学等の研究開発環境が整っていること、
・将来的に、フィジカルＡＩも活用した、廃炉・宇宙・災害現場・農林業等の多様な「過酷環境」を克服するための国内随一のロボット実証・開発拠点を整備する方針が示されていること

等により、ロボット及びドローン関連産業クラスターを確立する。

具体的には、南相馬市市の沿岸地域や会津若松市等を中心に集積が進んでいるロボット・ドローン関連スタートアップの更なる成長・集積を促すため、実証・実験環境の整備やネットワーキング活動・取引拡大支援の強化を進めるとともに、将来的には、県内ものづくり関連企業との連携を強化し、県内におけるロボット・ドローン関連産業におけるサプライチェーン構築につなげる。また、本県におけるロボット・ドローン関連産業の国内シェア維持・拡大を図り、ＡＩロボティクス分野の社会実装や国産ドローンのサプライチェーン強靭化に貢献する。

こうした取組を通じ、域内取引額の拡大、ひいては、県内企業の持続可能な労働環境の整備に寄与し、福島県の地域経済活性化に貢献する。

５．投資促進に向けた課題と事業環境整備の取組【政策手段】

（１）投資促進に向けた課題

福島県のロボット・ドローン関連産業は、

・(株)菊池製作所をはじめとする中核企業の存在や、
・ＡＩロボティクス戦略等に合致した産学連携を推進する会津大学をはじめとする、多様な高等研究機関の存在、
・陸・海・空のフィールドロボットの研究開発、実証試験、性能評価、操縦・管制訓練を行うことができる世界に類を見ない一大研究拠点であるＲＴＦの存在や、研究開発、産業化、人材育成等の機能を発揮し、世界に冠たる創造的復興の中核拠点を目指すＦ－ＲＥＩの存在

といった優位性がある。こうした優位性を活かし、ＲＴＦでは１，１００事例を超える実証が行われ、浜通り地域に８０社超の関連企業が新規に進出した。

他方、浜通り地域を中心に、「実証の聖地」として、ロボット・ドローン分野の実証環境は、一定の優位性があるものの、近年、全国的に実証フィールドを整備する動きが広がりつつある中、更なるロボット・ドローン関連企業や有望な実証案件の誘致を図り、強固な産業クラスター形成につなげていく観点で、今後の技術・ビジネス動向を踏まえた実証環境の整備・強化を目指す必要がある。

また、当該分野における県内企業の実用化・商品化は、着実に進展しつつあるものの、産業用ロボットを除き、中小企業の多い福島県では個社によるロボットの大量導入に至らず、大規模な社会実装の実現にはハードルが存在する。このため、大規模なロボット導入案件が少なく、案件の実績等が限られる傾向があるため、小規模な案件で実績を上げていくことも重要である。その上で、ＡＩロボティクス戦略では、供給面・需要面双方のハードルを整理の上、潜在需要を顕在化させて国内市場を創出するとともに、需要の予見可能性を高める政策支援を通じて供給側の投資を喚起し、多用途ロボットの需要と供給を同時に拡大する方針が示されており、福島県としても、国の施策・支援の活用を含め、今後、そうしたハードルを超えるための供給・需要両面での取組を促進する方策を検討していく必要がある。具体的には、サービスロボット・多用途ロボットが大規模に社会実装されていない現状に鑑み、例えば、メーカーによる流通網（商社・販売店・保守・メンテナンス等）の強化や、現場導入を支援するSIerの育成・機能強化、サプライチェーン構築・強化等といった、メーカー・SIer・サプライヤー企業が抱える市場創出・拡大に係る障壁を解決するための施策を今後検討していく必要がある。

ネットワーキング・新規参入促進の観点では、新規参入の障壁を下げ、県内企業の飛躍的な成長を促すためには、例えば、企業間連携や多様な主体（産官学労金）の参画、経営基盤の強化等、新規参入から成長段階に応じた経営課題に対応し、きめ細やかな支援を検討していく必要がある。とりわけ、中小企業・スタートアップでは、こうした課題に対応するための専門人材が乏しく、こうした課題に対応するための外部支援の活用を促していく必要がある。また、県内には、研究機関・産業支援機関・金融機関等の多様な主体が存在する中、こうした主体が強固なネットワークを構築し、地域の稼ぎを生み出す構造を作り出していく必要がある。

設備投資・投資拡大の観点では、また、投入された自社商品の市場創出・競争力確保を図るためには、その魅力を高め、生産体制を整備するための研究開発及び設備投資の持続・拡大が不可欠であるが、未だ市場創出が道半ばであるロボット・ドローン分野では、競争力強化に必要な大型投資に躊躇してしまう側面がある。

研究開発面では、福島県内にはロボット・ドローン分野で一定の実績を挙げる研究機関（会津大学等）が所在し、優秀な人材が輩出されてきた。近年の動向（ＡＩロボティクス戦略等）は、こうした研究機関の存在価値を高めており、今後の県内ロボット・ドローン関連産業への裨益が期待される。また、Ｆ－ＲＥＩによる、フィジカルＡＩも活用した廃炉・宇宙・災害現場・農林業等の多様な「過酷環境」を克服するための国内随一のロボット実証・開発拠点の整備は、こうした動きを更に後押しすることが期待される。他方、こうした研究機関と県内企業との産学連携は長年継続されてきたものの、これらの連携が未だ成果に結実し切れておらず、今後、世界最先端の研究と伍するための環境整備や県内企業によるイノベーション創出を促進するための支援の在り方を検討していく必要がある。また、イノベーション・新製品の社会実装を進め、福島で新規事業を展開しやすい環境を整えるためには、ＲＴＦ等の既存インフラを十分に活用した上で、様々な試行錯誤を可能とする実証環境の整備を進める必要がある。

人材面では、開発サイクルの早い要求に対し、県内企業には品質を維持しつつ提供する体制が求められるため、企業内での人材育成に対する長期的なビジョンが必要である。また、製造者と設計者が異なることが想定され、製造者側には発注案件の深い理解と設計者と対話するためのリテラシーが求められる。このため、要求される仕様の研究や用語の理解など、専門家や技術者による支援が必要である。さらに、セミナー等による県内企業へのロボット・ドローンに関する最新技術や政策動向等の情報提供や、企業が取り組む技術開発等を支援することで、部材やソフトウェア開発に強みを持つ企業への人材育成・供給に対応する必要がある。ドローン等を活用したサービス提供のためには無人航空機の国家資格取得が必要になるとともに、関係法令を理解し関係機関との調整を行う人材が必要となっている。

（２）講じるべき政策パッケージ

（別紙）に記載するクラスター形成の中核となる企業に対して、地域未来交付金を活用し、福島県次世代産業課及び（公財）福島イノベーション・コースト構想推進機構を相談窓口とし、伴走支援体制を構築する。

具体的には、（公財）福島イノベーション・コースト構想推進機構等と連携して年に２回程度の御用聞き訪問を実施し、企業課題・ニーズの把握及びマッチングサポートを推進するとともに、（公社）福島相双復興推進機構、（公財）福島県産業振興センター等の地域の産業支援機関と連携を進める。また、地域の御用聞きを通じ、把握された企業課題・ニーズを踏まえ、更なる事業展開に向けた経営計画策定や海外展開などの高度な経営課題については、必要な国の支援機関の活用を斡旋する。

設備投資・投資拡大の観点では、重要な設備投資・研究開発投資等について、国の予算も活用しながら、各種補助制度等をはじめとして国・県が連携した支援を実施していくとともに、県全体としての産業クラスター形成に向けた民間投資・立地の更なる呼び込み・誘発を図る。

研究開発及び産学連携の観点では、これまで、会津大学等と連携し、産学での共同研究を推進してきたところ、国の支援等の活用を含め、こうした取組の継続・強化を検討・実施し、各研究機関の研究開発環境の維持・強化と県内企業によるイノベーションを後押しするほか、Ｆ－ＲＥＩ研究者と県内企業とのマッチング機会創出をはじめとする、Ｆ－ＲＥＩとの連携強化に向けた取組を継続する。

ネットワーキング・新規参入促進の観点では、産業クラスター構築をビジネス面及び技術面の両面から後押しするため、福島ロボット産業推進協議会の枠組みを活用し、

総会・部会・セミナー等の活動、ビジネスマッチング等を推進し、ネットワーキング活動の活性化、ひいては、民主導の産業クラスター形成につなげる。その際、同協議会活動に紐づいた伴走支援等を有効に活用し、当該支援に基づくビジネスマッチングを通じ、効果的な取引拡大・販路開拓につなげる。

取引拡大・販路開拓の観点では、ロボット・航空宇宙フェスタふくしま等の展示会や商談支援・販路開拓支援（マッチング機会創出等）、国内外で開催されるロボット・ドローン関連の展示会出展支援等を推進し、取引拡大・販路開拓を後押しするほか、福島県・長崎県が連携“絆”特区に指定されていることやＲＩＮＧプロジェクトに加入していること等を活かし、ロボット・ドローン分野における広域的な連携の可能性を検討していく。

需要開拓・市場創出の観点では、例えば、これまで「メードインふくしまロボット」向けの導入支援や、ドローン等のユースケース創出を図るための実証事業を展開してきたところ、国の支援・施策等の活用を視野に、需要側（ユーザー側）・供給側（サービス提供側）双方を結びつける環境整備・マッチング支援を含め、需要側の更なる取組拡大を促す方策を検討・実施していく。

人材確保・育成の観点では、学生や企業在職者に対して、IoT技術を利用したロボットの制御やプログラミング等のロボット関連技術、ドローンの基礎知識・操作などについて教育を行うとともに、若年者を対象としたものづくり体験などによりロボット分野への興味・関心を喚起するなど、テクノアカデミーによるロボット・ドローン関連の人材育成を推進する。

技術支援の観点では、ロボット関連企業と会津大学等との連携による共同研究や技術開発を進め、県内企業の技術力底上げを図るとともに、製造工程や品質管理工程の作りこみにおいてはハイテクプラザの機器を活用した技術支援や機器の研修等を実施することにより、県内中小企業の技術的なスキル向上及び人材育成につなげていく。

これに加え、国とも連携し、ＲＴＦ等の既存インフラを十分に活用した上で、今後の技術・ビジネス動向を踏まえた県内実証環境の整備・強化を検討していくとともに、連携“絆”特区に指定されていることを踏まえ、事業者のニーズに応じ、規制改革の積極活用を図る。その際、Ｆ－ＲＥＩを先進的なドローン実証のメッカとする方向が示されていることから、ＲＴＦ周辺地域等における実証環境整備を検討していく。

（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、以下のとおり、ＫＰＩを設定する。

・ロボット関連工場立地件数（累計）：44件（2024年度）から66件（2030年度）
・産学連携によるロボット関連研究実施件数：153件（2024年度）から196件（2030年度）
・メードインふくしまロボットの件数：69件（2024年度）から93件（2030年度）

また、2030年頃にこれらの指標が未達の場合には、本計画の中断を含め、計画の再考・見直しを行うこととする。