

いわて半導体関連産業振興ビジョン

2021 年 3 月

岩手県

目 次

序章 ビジョンの策定について	2
1 策定の趣旨	
2 位置付け	
3 期間	
第1章 産業の動向	4
1 半導体デバイス市場の動向	
(1) 世界の半導体デバイス市場の動向	
(2) 日本の半導体デバイス市場の動向	
2 半導体製造装置市場の動向	
第2章 岩手県の半導体関連産業の現状	6
1 工業統計調査結果から見る本県の半導体関連産業	
(1) 事業所数	
(2) 従業員数	
(3) 製造品出荷額	
(4) 付加価値額	
2 本県のこれまでの取組とその検証	
(1) 産業集積の取組	
(2) I-SEP の取組	
第3章 これまでの取組を踏まえた今後の課題	17
1 岩手県の半導体関連産業の強みと弱み	
2 今後の課題	
第4章 本ビジョンにおける目指す姿	18
1 目指す姿と達成目標	
2 取組の方向性	
(1) 産業集積	
(2) 取引拡大	
(3) 人材育成・確保	
3 第1期アクションプラン（2021～2022年度）の方向性	
(1) 産業集積	
(2) 取引拡大	
(3) 人材育成・確保	
4 各機関に期待される役割	

序章 ビジョンの策定について

1 策定の趣旨

本県の2018年の半導体関連産業の製造品出荷額等（令和元年工業統計調査）は3,777億円で、製造業全体の13.9%を占めており、県では、自動車関連と並ぶものづくり分野の中核産業として位置付けている。

半導体関連産業を取り巻く状況を見ると、世界的にIoTやAI、5G、EV、自動運転などの普及拡大が進んでおり、半導体需要が飛躍的に高まっている。また、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、リモートワーク、WEB会議、動画配信サービスの伸長といったビジネススタイル、ライフスタイルの変化に伴うデータセンター需要の拡大など、半導体関連産業は、今後も大きな成長が見込まれている。

このような世界的な半導体需要の高まりは、半導体関連産業の集積が進む本県にとって、県内企業の半導体関連分野への新規参入や取引拡大など大きなビジネスチャンスを生み出すものであるとともに、本県の他産業や地域経済、生活に与える好影響は計り知れないものがある。

本県半導体関連産業の現状や課題を踏まえつつ、このチャンスを最大限生かすため、中長期の視点から企業誘致や既立地企業の業容拡大支援による更なる産業の集積、県内企業の新規参入や取引の拡大、将来の半導体関連産業を担う人材の育成・確保を推進するため、「いわて半導体関連産業振興ビジョン」を策定し、世界をリードする最先端の半導体関連製品をオール岩手の企業群で創出し続けていくことを目指す。

なお、本ビジョンは、半導体関連産業を取り巻く環境や社会経済情勢の変化などを踏まえ、必要に応じて内容を見直すものとする。

2 位置付け

本県では、2019年度から「いわて県民計画（2019～2028）」をスタートさせたところであり、計画の目標とする「お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて」の実現に向けて様々な取組を進めている。本ビジョンは、この「いわて県民計画（2019～2028）」における「半導体関連産業分野」に係る個別戦略と位置付け、半導体関連産業を始めとするものづくり産業の持続的成長の基礎とし、県民の幸福度の向上と地域社会の一層の発展に資するものとして策定する。

(1) いわて県民計画 (2019~2028)

基本目標
東日本大震災津波の経験に基づき、引き続き復興に取り組みながら、 お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて

政策分野								プロジェクト
① 健康・余暇	② 家族・子育て	③ 教育	④ 居住環境・コミュニティ	⑤ 安全	⑥ 仕事・収入	⑦ 歴史・文化	⑧ 自然環境	②北上川バレープロジェクト
⑨ 社会基盤								
⑩ 参画								

政策推進の基本方向
<p>③ 国際競争力が高く、地域の産業・雇用に好循環をもたらすものづくり産業を盛んにします</p> <p>ア 国際競争力が高いものづくり産業を振興するため、自動車・半導体関連など中核産業の一層の集積と高度化を通じ、ものづくりグローバル拠点化を推進します。</p>

(2) 「いわて県民計画 (2019~2028)」 第1期アクションプランー 政策推進プランー (2019年度~2022年度)

<p>VI 仕事・収入</p> <p>33 国際競争力が高く、地域の産業・雇用に好循環をもたらすものづくり産業を盛んにします</p> <p>① 産業の一層の集積と高度化を通じた、ものづくりのグローバル拠点化の推進 県内企業の技術力向上等を支援し、大手誘致企業をはじめとする関連企業との協業・取引拡大に繋がる取組を推進するとともに、企業と大学との新技術開発に向けた支援を強化する等、世界的に拡大している半導体市場を的確に捉えた取組を推進し、中核産業としての成長力を高めます。</p>
--

3 期間

本ビジョンの計画期間は、「いわて県民計画(2019~2028)」と連動し、2020年度から2028年度までと設定する。

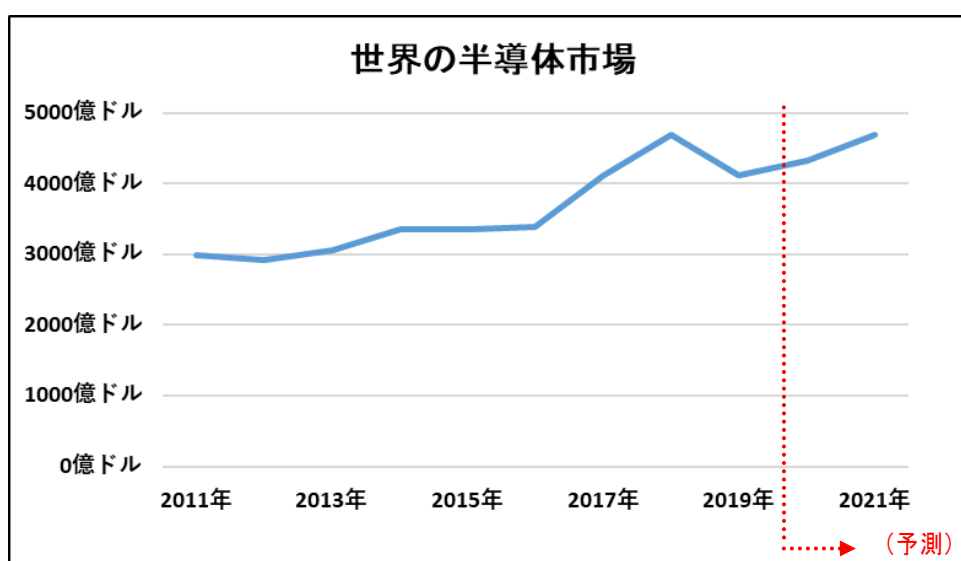
第1章 産業の動向

1 半導体デバイス市場の動向

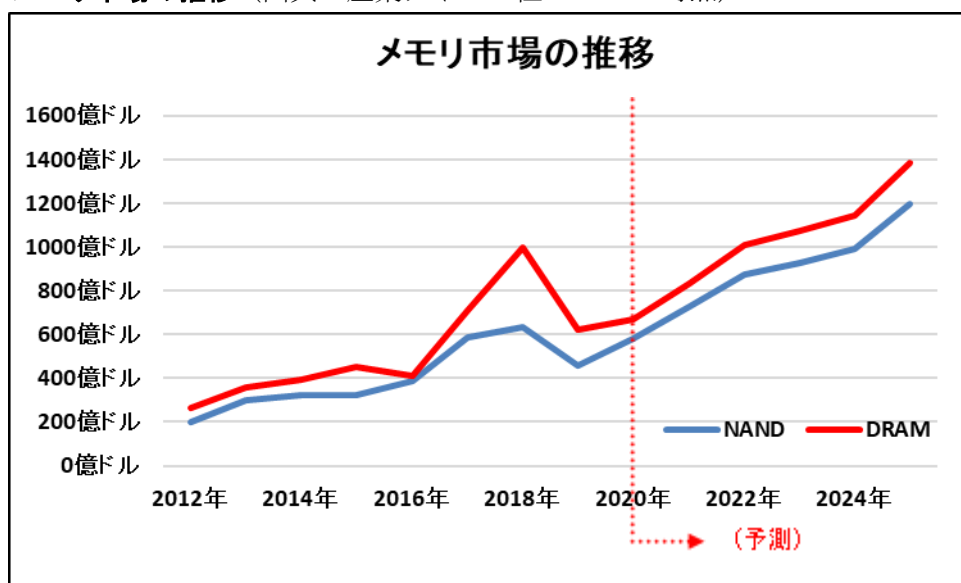
(1) 世界の半導体デバイス市場の動向

WSTS (WORLD SEMICONDUCTOR TRADE STATISTICS : 世界半導体市場統計) が2020年12月1日に発表した世界半導体市場統計によると、米中貿易摩擦などの地政学的リスクが世界経済成長の失速を招き、半導体市場も大きな影響を受けたため、2019年の世界半導体市場は前年比12.0%減であったが、2020年は、新型コロナウイルスのパンデミックによるマイナス要因がある反面、5Gスマートフォンの増加やライフスタイルの変化が半導体需要を押し上げている側面もあり、前年比5.1%増と、プラス成長が予測されており、2021年は前年比8.4%増と更なる成長の加速が予測されている。

- 半導体デバイス市場の推移 (出典：世界半導体市場統計 (WSTS) 2020.12.1)



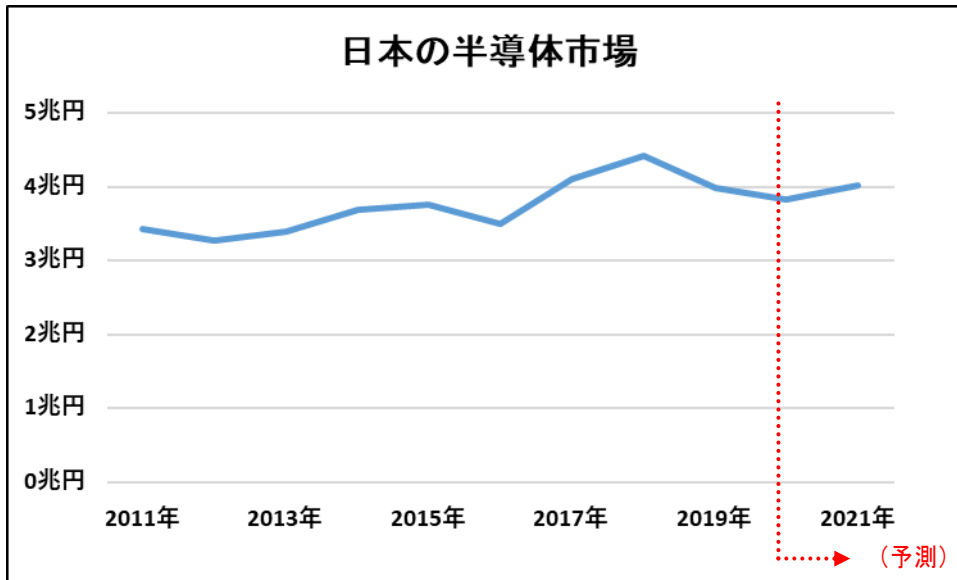
- メモリ市場の推移 (出典：産業タイムズ社 2020.3時点)



(2) 日本の半導体デバイス市場の動向

2019年の円ベースでの日本の半導体市場は、前年比11.2%減の約3兆9,187億円となった。WSTSの「2020年秋季半導体市場予測」によると、2020年は前年比2.1%減と2年連続のマイナス成長で、市場規模約3兆8,345億円となるものと見込まれ、2021年は前年比4.8%増、市場規模約4兆0,174億円になるものと予測されている。

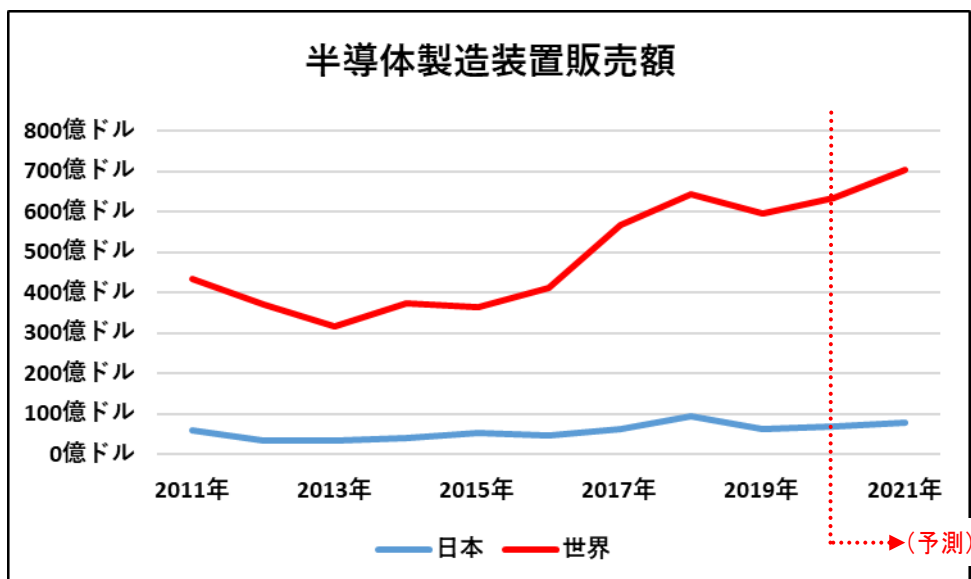
○ 半導体デバイス市場の推移 (出典：WSTS 2020.12.1)



2 半導体製造装置市場の動向

2020年7月にSEMI（国際半導体製造装置材料協会）が発表した予測によると、半導体の需要がパンデミックにより急増し、半導体前工程ファブ装置への世界全体の投資額が2020年に6%増の632億ドルとなるものと見込まれ、2021年には、12%増の705億ドルとなるものと予測されている。メモリ投資の復調と高水準のイメージセンサー投資継続が見込まれるため、成長の継続が見込まれる。

○ 半導体製造装置販売額の推移 (出典：SEMI 2020.7)



第2章 岩手県の半導体関連産業の現状

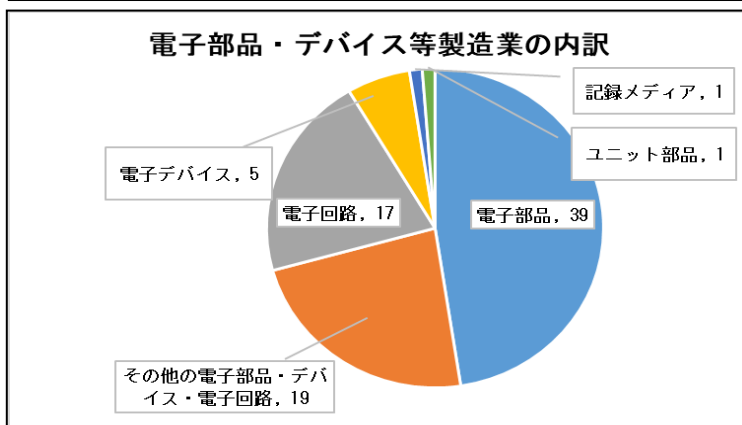
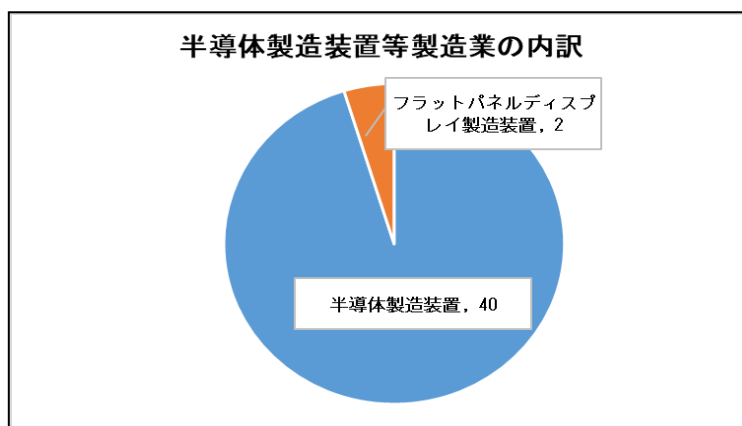
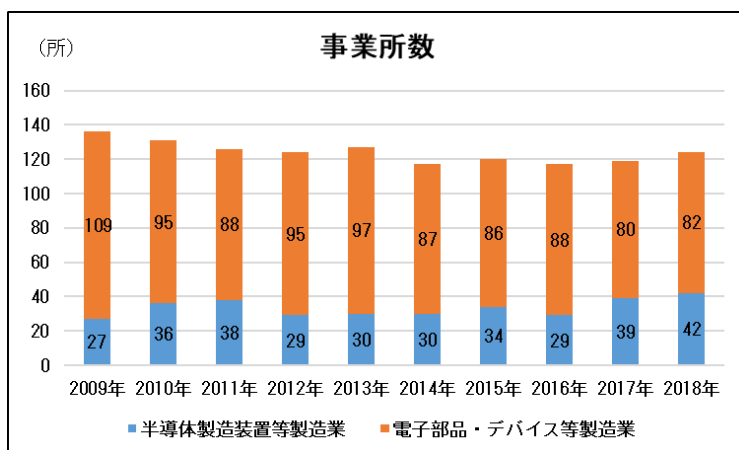
1 工業統計調査結果から見る本県の半導体関連産業

※ 工業統計調査（経済産業省）結果を基に県で集計

※ 半導体関連産業とは、日本標準産業分類小分類に掲げる 267 半導体・フラットパネルディスプレイ製造装置製造業（以下、「半導体製造装置等製造業」という。）及び中分類に掲げる 28 電子部品・デバイス・電子回路製造業（以下、「電子部品・デバイス等製造業等」という。）とする。

(1) 事業所数（従業者数4人以上）

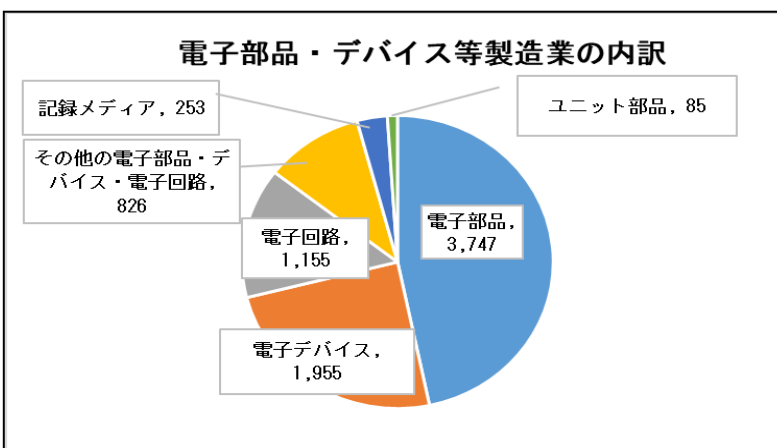
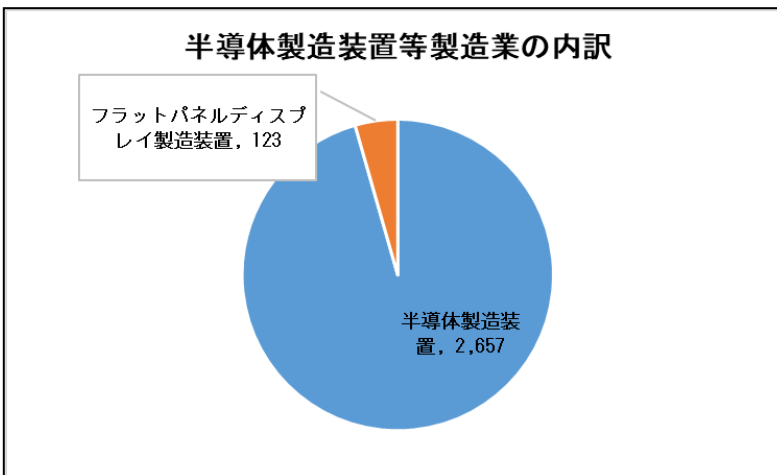
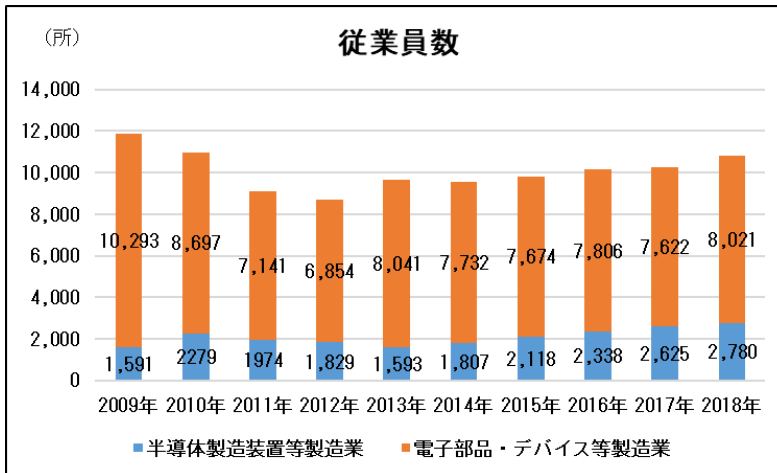
本県半導体関連産業の過去10年間における事業所数は、2009年の136社をピークに減少傾向が続き、2013年に127社まで戻ったものの、近年横ばいで推移し、直近の2018年には、124社となっている。2018年における半導体製造装置等製造業のうち、半導体製造装置製造業が95%を占めており、電子部品・デバイス等製造業では、多い順に、電子部品、その他の電子部品等、電子回路、電子デバイス、記録メディア、ユニット部品となっている。



(2) 従業員数（従業者数4人以上）

本県半導体関連産業の従業員数の過去10年間の推移を見ると、2009年の11,884人をピークに、2012年まで減少傾向にあったが、2013年に9,634名まで戻り、以降、増加傾向となり、直近の2018年には、10,801人となっている。

2018年における半導体製造装置等製造業のうち、半導体製造装置製造業が96%を占めており、電子部品・デバイス等製造業では、多い順に、電子部品、電子デバイス、電子回路、その他の電子部品・デバイス・電子回路、記録メディア、ユニット部品となっている。

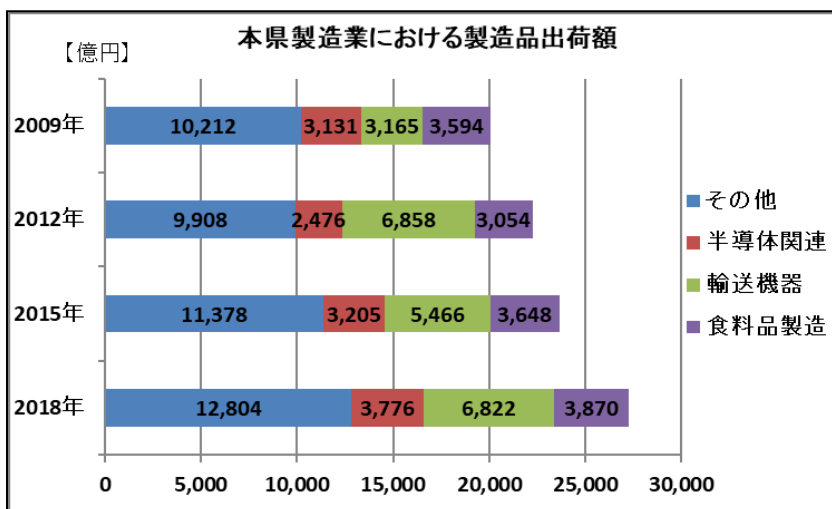


(3) 製造品出荷額

ア 県内他産業との比較

本県製造業における製造品出荷額は、近年大幅に増加しており、直近の 2018 年では過去最高の 2 兆 7,272 億円となっている。産業別に見ると、輸送機器、食料品製造、半導体関連で全体の 5 割を超えており、2018 年は、割合の大きい順に、輸送機器（25.0%）、食料品製造（14.2%）、半導体関連（13.9%）となっている。

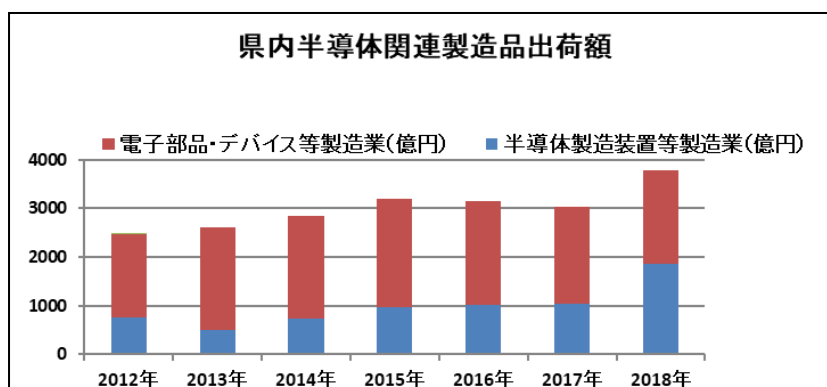
○ 県内製造品出荷額の推移



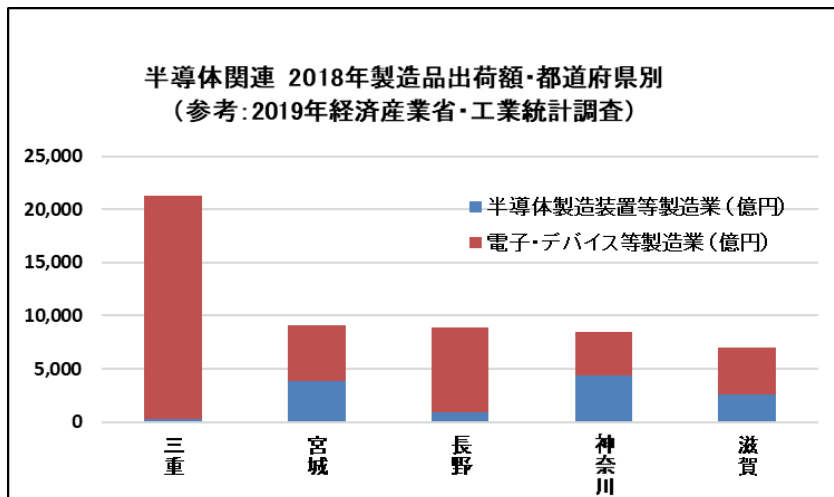
イ 半導体関連産業

本県の半導体関連産業の製造品出荷額は、年々増加傾向にあり、2018 年は電子部品・デバイス等製造業が 1,926 億円、半導体製造装置等製造業が 1,850 億円の計 3,776 億円となっている。都道府県別で比較すると、本県は東北 6 県では第 5 位、全国では第 24 位に位置している。製造品出荷額の合計が最も大きいのは、三重県（約 21,312 億円）で、続いて宮城県（約 9,113 億円）、長野県（約 8,873 億円）、神奈川県（約 8,519 億円）、滋賀県（約 6,983 億円）となっている。

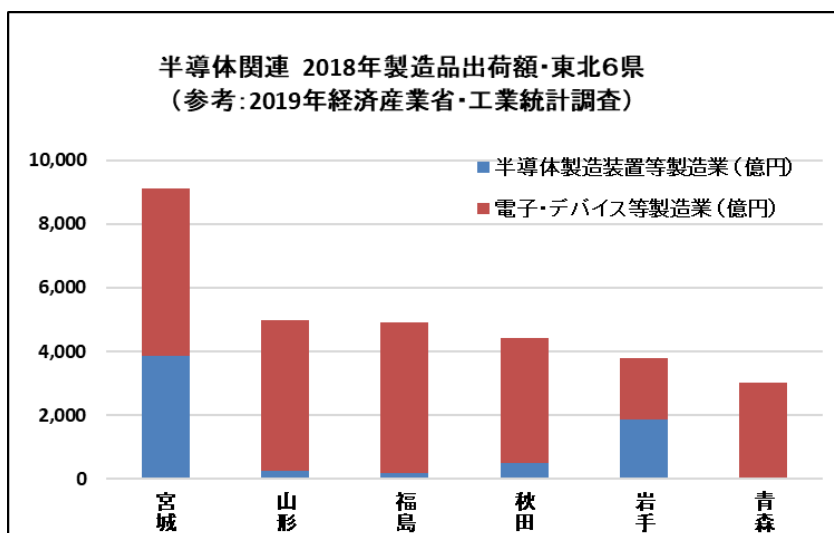
○ 県内半導体関連製造品出荷額の推移



○ 半導体関連製造品出荷額・都道府県別（上位5位）



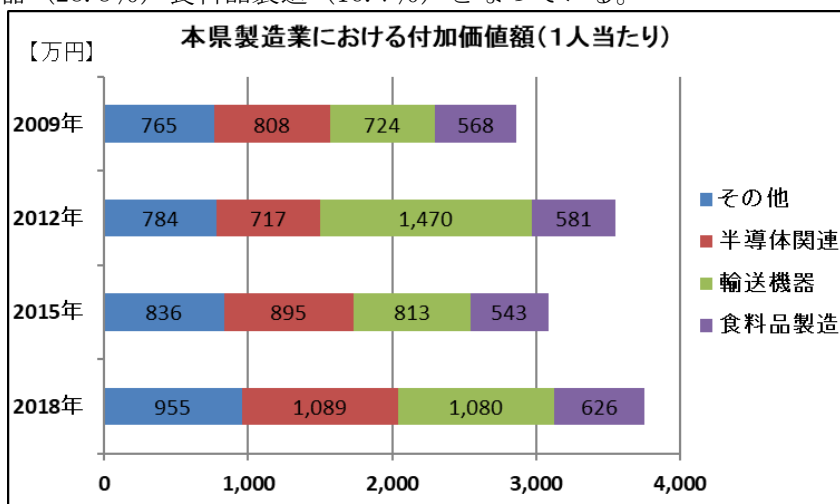
○ 半導体関連製造品出荷額・都道府県別（東北6県）



(4) 付加価値額

ア 県内他産業との比較

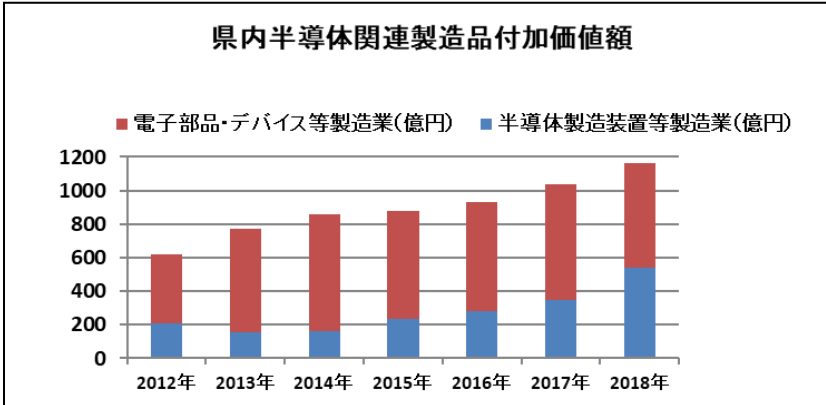
本県製造業における1人当たりの付加価値額は、増加傾向にあり、直近の2018年では、過去最高の3,750万円となっている。産業別に見ると、半導体関連、輸送機器、食料品製造が全体の7割以上を占めており、2018年では、大きい順に、半導体関連(29.0%)、輸送機器(28.8%)、食料品製造(16.7%)となっている。



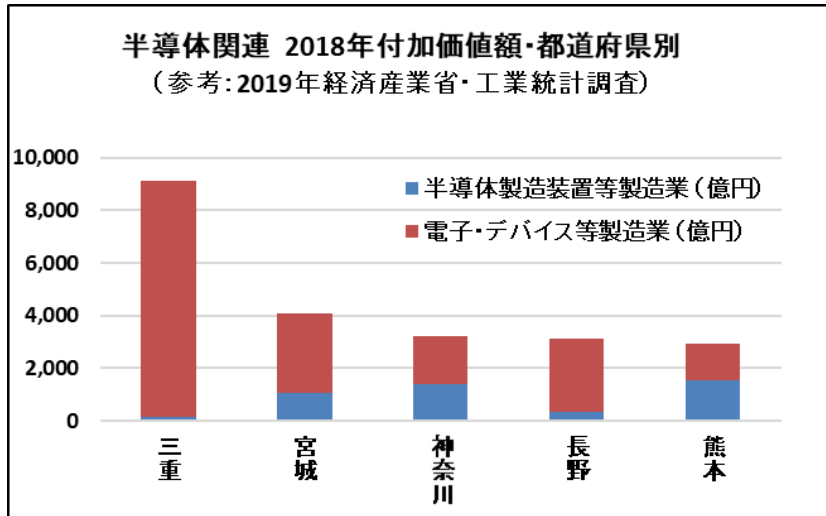
イ 半導体関連産業

本県の半導体関連産業の付加価値額は、年々増加傾向にあり、2018年は電子部品・デバイス等製造業が624億円、半導体製造装置等製造業が539億円の計約1,163億円となっている。都道府県別で比較すると、本県は東北6県では第5位、全国では第26位に位置している。付加価値額が最も大きいのは、三重県(約9,143億円)で、次いで宮城県(約4,082億円)、神奈川県(約3,207億円)、長野県(約3,144億円)、熊本県(約2,953億円)となっている。

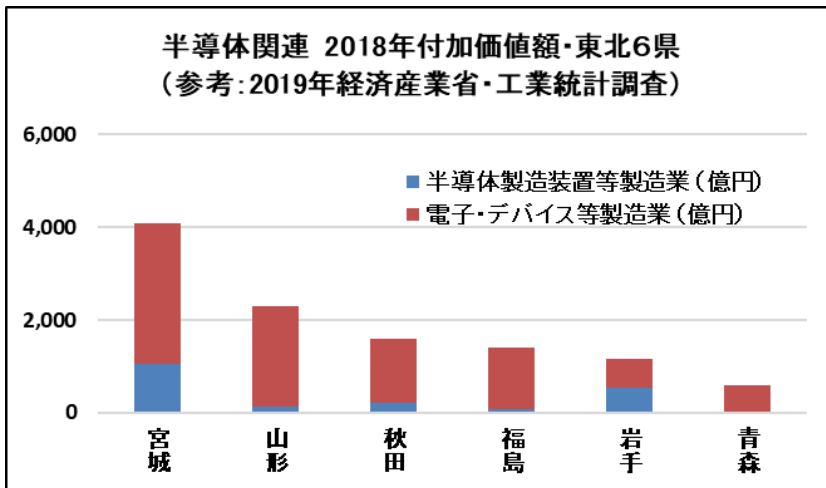
○ 県内半導体関連製造品付加価値額の推移



○ 県内半導体関連付加価値額・都道府県別(上位5位の状況)



○ 県内半導体関連付加価値額・都道府県別(東北6県の状況)



2 本県のこれまでの取組とその検証

(1) 産業集積の取組

本県では、半導体関連産業を自動車関連産業と並ぶものづくり産業の中核と位置付け、これまで、積極的な企業誘致や既立地企業の業容拡大に取り組んできた。1973年の岩手東芝エレクトロニクス(株) (現：(株)ジャパンセミコンダクター) の設立、1980年の富士通(株)岩手工場 (2012年(株)デンソーに事業譲渡、現：(株)デンソー岩手) の立地、1985年の東京エレクトロン(株)東北事業所 (現：東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ(株)東北事業所) の設立など、世界的な半導体デバイスメーカーや半導体製造装置メーカーが立地しているところである。

さらに、近年では、キオクシア岩手(株)の新規立地や(株)デンソー岩手、東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ(株)の工場増設などにより、多様な最先端の半導体製品が最新の設備や技術によって岩手で生産され世界中に供給されている。

また、中核となる企業の新規立地や業容拡大が、関連企業の立地や県内企業の量・質の両面からの取引拡大にもつながり、半導体関連産業の集積と高度化が加速している。

【岩手県の半導体関連企業の主な動向】

	設立経緯	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
(株)ジャパン セミコンダ クター (北上市)	1973年 岩手東芝エ レクトロニ クス(株)設立					
		■(株)東芝大分工場と岩手東芝エレクトロニクス(株)が統合し(株)ジャパンセミコンダクターが設立 (2016.4)				
(株)デンソー 岩手 (金ケ崎町)	1980年 富士通(株)岩 手工場設立 2012年 (株)デンソー 岩手立地 ※富士通セミ コンダクターからの 事業譲渡	■車載用半導体センサ 事業開始 (2017.6)	■新工場建設着工 (2017.6)		■新工場竣工・稼働 (2018.10)	
東京エレクト ロンテクノ ロジーソ リューションズ(株) (奥州市)	1985年 東京エレクト ロン(株)東北 事業所設立	■グループ会社合併により 東京エレクトロンテクノ ロジーソリューションズ(株)が 設立し、同社東北事業所発足 (2017.7)		■新工場建設着工 (2018.10)	■新工場竣工 (2020.12)	■新工場稼働開始 (2021.1~)
キオクシア 岩手(株) (北上市)	2017年 東芝メモリ (株)の北上市 への立地が 決定		■工場建設着工 (2018.7)		■キオクシア(株)へ 社名変更 (2019.10) ■工場竣工 (2019.10) ■工場稼働 (2020~)	■新工場用地取得 方針表明 (2020.12)

(2) I-SEPの取組

ア 設立の背景・目的

半導体関連産業は、幅広い業種や分野に関係した裾野の広い総合産業であり、多くの県内企業にとって身近な産業である。半導体用途の拡大等により市場が拡大しており、今後の新規参入や取引の拡大が強く期待されている。

県では、半導体関連を自動車関連と並ぶ戦略産業と位置付け、その集積を促進するための取組を進めてきたところ。この取組を加速し、岩手を半導体関連産業の集積を通じた「ものづくり産業」の一大集積地とするため、地域が一体となって取り組んでいくプラットフォーム組織の設立を呼びかけ、2008年3月、216社・団体によりいわて半導体関連産業集積促進協議会が設立された。

【I-SEP 概要】

名称	いわて半導体関連産業集積促進協議会（通称：I-SEP）
設立	2008年3月
狙い	（1）半導体関連産学官機関の相互認知・連携交流の促進と裾野の拡大 （2）地域一体での関連産業振興へ向けた意識醸成と目的・戦略の共有化 （3）連携による県内企業の技術力向上、新技術開発促進、専門人材育成 （4）一体的な情報発信による域外取引の拡大及び関連企業の立地促進
会員	半導体関連企業、半導体関連産業に関心を持つ企業、その他会の目的に賛同する法人・業界団体・行政機関等（県外含む）。【2021.3.17 現在会員数：385（うち企業310）】
活動	2018年5月に策定した「第3期取組方針」に基づき、取引拡大、連携交流、人材育成の3つの重点的取組を推進
役員	会 長：㈱デンソー岩手 伊藤 秀一 取締役社長（2020年6月就任） 副会長：㈱ジャパンセミコンダクター 森 重哉 取締役社長 キオクシア岩手㈱ 米倉 明道 代表取締役社長 ㈱東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ 浅井 健太郎 執行役員
沿革	2008年3月 「I-SEP」設立 2009年3月 「半導体関連産業の集積促進に向けた今後の取組方針」策定 2015年5月 「I-SEP 第2期取組方針」策定 2018年5月 「I-SEP 第3期取組方針」策定
歴代会長	2008年3月から2014年5月 北山 博文 氏 就任当時役職：東京エレクトロン東北（株）代表取締役社長 2014年5月から2016年5月 窪小谷 良一 氏 就任当時役職：㈱デンソー岩手 取締役社長 2016年5月から2018年5月 平井 康司 氏 就任当時役職：東京エレクトロン東北㈱ 執行役員 2018年5月から2018年5月 伊藤 秀一 氏 就任当時役職：㈱デンソー岩手 取締役社長

イ これまでの取組・成果

(ア) 「半導体関連産業の集積促進に向けた今後の取組方針」(2009年3月策定)に基づく取組(2009年～2014年)

2008年3月に半導体関連産業集積促進の活動母体となる「I-SEP」を設立し、2009年3月に開催したI-SEP総会において、中期視点による「半導体関連産業集積促進に向けた今後の取組方針」を策定し、技術力向上及び人材育成に重点を置いた取組を推進した。

【設立当初の会員数：216社・団体】

- 目指す姿
 - ・ 半導体関連産業の新たな価値創造拠点
 - ・ 国際競争力溢れるものづくり産業集積
- 取組方針
 - ・ 技術力向上・人材育成に重点化
 - ・ 成長産業参入・応用分野対応への布石



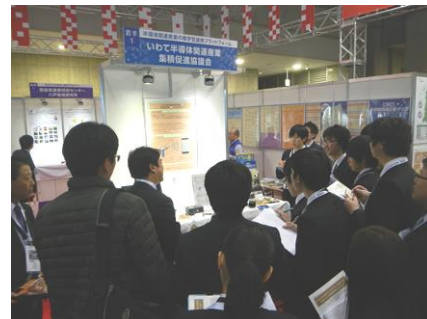
	技術力向上	連携交流・情報発信等	人材育成
活動の方向性	○ Seeds と Needs を収益の機会へ (Market 能力)	○ テーマを明確化した戦略的連携交流	○ 創造的ものづくり人材の継続的創出
活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 半導体製造装置メンテナンス参入研究会 ・ 専門展示会への出展支援 ・ 新産業セミナー ・ 企業内覧会等の開催 ・ 専門勉強会の開催 ・ 専門コーディネーターによる技術等支援 ・ 先進地区との交流 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総会、講演会の開催 ・ 企業マップの発行 ・ ホームページ、メールマガジンによる情報発信 ・ 川上川下企業交流会 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 半導体基礎講座

(イ) 「I-SEP 第2期取組方針」(2015年5月策定)に基づく取組(2015年～2018年)

2015年5月に開催した、「いわて自動車・半導体関連産業集積促進協議会合同総会」において、「第2期取組方針」を策定し、重点事項として定めた、「①取引拡大」、「②連携交流」、「③人材育成」の各部会を設置し、各種事業を企画・推進した。

【2015年5月時点会員数：309社・団体】

- 目指す姿
 - ・ 情報と技術を岩手に集積!
 - ・ 高度な人材を岩手で育成!
 - ・ オール岩手で全国へ、世界へ!
- 推進方策
 - ・ 重点事項毎に部会を設置して各種事業を企画・推進
 - ・ 外部資金の活用も図りながらコーディネート機能を強化



	取引拡大	連携交流	人材育成
活動の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 民主導の提案型活動をベースに、幅広い分野での成功事例創出を促進 ○ コーディネート機能を強化し、新たなビジネスの芽づくりを推進 ○ 大手企業と県内企業とが良きパートナーとなり、連携して新たな市場の創造と取引拡大の可能性を追求 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 海外や先進地域との交流等を通じて、新たなビジネスに繋がる各種情報の収集・発信を強化 ○ 成長産業・応用分野等と積極的に連携し、裾野拡大を視野に活動を展開 ○ 会員の相互理解を一層深め、新たなビジネス創出の土壌を形成 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 産学官が連携・協力し、半導体・電気・電子分野を中心としたものづくり分野における未来を担うプロフェッショナル人材を育成 ○ 産学交流や企業交流の実践の場を通じて、コーディネート人材や次世代の地域産業のリーダー人材を育成
活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 半導体製造装置メンテナンス参入研究会 ・ 専門展示会への出展支援 ・ 専門コーディネーターによる技術等支援 ・ マッチング交流会 ・ 技術出張展示会出展支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総会、講演会の開催 ・ 企業マップの発行 ・ ホームページ、メールマガジンによる情報発信 ・ 異業種交流セミナー ・ 先進地区との交流 ・ 海外展開可能性調査 ・ 東北大学国際集積エレクトロニクス研究開発センターとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 半導体基礎・応用講座 ・ 半導体関連企業技術者勉強会 ・ 大学・高専等のシーズ発表会 ・ いわてマイスター事業との連携 ・ MIU カフェを活用した産学連携PR ・ 企業・業界PR ・ 企業見学会
成果	<ul style="list-style-type: none"> ○ シーズニーズ提案件数 105件/目標値105件 ○ 新規取引件数 85件/目標値50件 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 交流会等参加企業数 525社/目標値520社 ○ I-SEP 新規会員数 34社/目標値50社 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 関連事業開催回数 59回/目標値52回

(ウ) 「I-SEP 第3期取組方針」(2018年5月策定)に基づく取組(2018年～2020年)

2018年5月に開催した、「いわて自動車・半導体関連産業集積促進協議会合同総会」において、「第3期取組方針」策定し、重点事項として定めた、「①取引拡大」、「②連携交流」、「③人材育成」について、事業の企画・推進を行った。なお、2018年度と2019年度においては、取引拡大部会の下部組織として、県内企業の若手経営者を中心とした企画分科会を設け、各種企画の提案を行い、事業を実施した。2020年度からは、企画分科会のメンバーを取引拡大部会のメンバーに吸収し、新たな企画の提案等を継続実施している。

【2018年5月時点会員数：343社・団体】

- 目指す姿
 - ・ 情報と技術を岩手に集積!
 - ・ 高度な人材を岩手で育成!
 - ・ オール岩手で全国へ、世界へ!
- 推進方策
 - ・ 企画部会による各種企画提案の実施
 - ・ 外部資金の活用も図りながら、各部会の事業の充実・強化



	取引拡大	連携交流	人材育成
活動の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 民主導の提案型活動をベースに、幅広い分野での成功事例創出を促進 ○ 川下企業と川上企業とが良きパートナーとなり、連携して新たな市場の創造と取引拡大の可能性を追求 ○ コーディネート機能を強化し、新たなビジネスの芽づくりを推進 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 会員の相互理解を一層深め、新たなビジネス創出の土壌を形成 ○ 海外や先進地域との交流等を通じて、新たなビジネスに繋がる各種情報の収集・発信を強化 ○ 成長産業・応用分野等と積極的に連携し、裾野拡大を視野に活動を展開 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 産学官が連携・協力し、半導体・電気・電子分野を中心としたものづくり分野における未来を担うプロフェッショナル人材の育成 ○ 産学交流や企業交流の実践の場を通じて、コーディネート人材や次世代の地域産業のリーダー人材を育成
活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 川上企業が中核となる分科会活動の展開 ・ 専門展示会への出展支援 ・ 専門コーディネーターによる技術等支援 ・ 技術出張展示会出展支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総会、講演会の開催 ・ 半導体の業界動向に関するセミナーの開催 ・ 企業マップの発行 ・ ホームページ、メールマガジンによる情報発信 ・ 異業種交流セミナー ・ 先進地区との交流 ・ 海外展開可能性調査 ・ 東北大学国際集積エレクトロニクス研究開発センターとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 半導体関連産業の人材育成講座開設 ・ 半導体応用講座 ・ MIU カフェを活用した産学連携 PR ・ 企業・業界 PR ・ 企業見学会
成果	<ul style="list-style-type: none"> ○ シーズニーズ提案件数 115件/目標値 90件 ○ 新規取引件数 82件/目標値 75件 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 交流会等開催回数 18回/目標値 15回 ○ 交流会等参加企業数 241社/目標値 600社 	<ul style="list-style-type: none"> ○ イベント等参加企業数 178社/目標値 210社 ○ イベント等参加学生 2,845人/目標値 900人

※ 成果については、2021年2月末時点の実績であること。

ウ 取組の成果

I-SEP では、「取引拡大」、「連携交流」、「人材育成」を3つの柱に掲げ、取り組んできた。

取引拡大については、県内企業を中心に構成する取引拡大部会において、立地企業等と県内企業との受注機会拡大のためのビジネスマッチングを進めてきたところであり、取引成約件数は年々増加している。

連携交流については、誘致企業と産業支援機関で構成している連携交流部会において、講演会や各種セミナー等の開催、海外や先進地域との交流の機会を通じて、会員間の相互理解や新たなビジネスに繋がる各種情報の収集、発信に取り組んできたところ。これにより、県内半導体関連企業の技術を生かした県外へのビジネス展開や会員企業の拡大が図られている。

人材育成については、集積が進む半導体関連産業全体の持続的な発展につながるよう、大学生を対象とした企業見学会や半導体応用講座などを実施してきたほか、2018年度からは、岩手大学と連携して、大学生や社会人等を対象に、専門的な知識、技術の習得を目的とするいわて半導体アカデミーを開講するなど、半導体関連産業の未来を担う人材を育成してきた。このような取組により、県内大学生等の半導体関連企業への就職者数は増加する傾向にある。

こうした取組は、本県の半導体関連製品の製造品出荷額の増加や付加価値額の向上、雇用の拡大など、県内のものづくり産業に大きな変化をもたらし、日本の最先端ものづくり産業の一大集積地として、県内半導体企業の投資の活性化や業容拡大等、県内の多くの企業の大きなビジネスチャンスにつながる産業へと成長を遂げている。

第3章 これまでの取組を踏まえた今後の課題

1 岩手県の半導体関連産業の強みと弱み

分野	強み	弱み
産業集積	<ul style="list-style-type: none"> ○ 半世紀に渡る半導体関連産業集積 ○ 世界的な半導体デバイスメーカーと製造装置メーカーが立地 ○ 主に電気・電子機器製造に携わってきた実績のある県内企業群や基盤技術 ○ 道路、鉄路、空路等高速交通網や港湾の詭弁性向上による移動時間・距離の大幅な短縮 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 集積の地域的な偏り ○ 集積の受け皿となる工業用地の不足 ○ 地域内の移動手手段の不足
取引拡大	<ul style="list-style-type: none"> ○ 半導体製造装置メーカーにより培われた県内企業群による強固なサプライチェーン ○ 半導体デバイスメーカー等により創出された企業連携モデル ○ I-SEPにより構築された会員企業間の連携協力体制及び半導体関連産業の振興に向けた共通認識 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 商談会や展示会に出展する企業の固定化 ○ 半導体デバイス・製造装置メーカー等取引先が求めるQCD（品質、価格、納期）に対応できる企業が限定的 ○ 県内企業間の連携協力体制の不足 ○ 提案型企業の不足
人材育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> ○ I-SEPにより構築された産学官の連携協力体制 ○ 大学生における半導体デバイスメーカー・半導体製造装置メーカー等企業に対する認知度向上、就職者増加の傾向 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 半導体関連企業が求める必要数・必要スキルに対する人材・人員の不足 ○ 生徒・学生、保護者、教員の県内半導体関連企業に対する認知度が低い ○ 高校及び県内大学等の新卒者が県外で就職する割合が高い

2 今後の課題

- 半導体業界は市場の変動が著しい産業であり、また、高い技術や精度が求められることから、参入できる県内企業が限定的となっている。発注側企業が求めるQCD（品質、価格、納期）に対応できるよう、高い技術や技能を備えた人材を始め、必要な人材を確保するとともに、設備導入による生産能力の増強、IoTやAI、ロボット等第4次産業革命技術の導入による生産性向上の取組を促進していく必要がある。
- 県内では対応できていない部品製造や開発業務の受注に向けて、技術力の向上を図るとともに、付加価値の向上に向けた提案型企業への転換を図っていくことが必要である。
- 人口減少に伴う全国的な人手不足の中、本県では、北上川流域を中心に、ものづくり産業の急速な集積により雇用が著しく拡大していることから、その人材確保が課題となっている。
- これまでの人材育成・確保・定着の取組により、県内ものづくり企業に対する理解は進んでいるものの、半導体関連産業や県内半導体関連企業に対する更なる認知度の向上に向けた取組が必要である。
- 本県の工業団地は、2021年1月現在で分譲率が8割となっている。特に半導体関連産業の集積が進む県南地域では、分譲率が9割を超えており、分譲可能用地が不足している状況にあることから、更なる集積に向けて新たな用地の確保が必要となっている。
- 半導体関連産業の集積による雇用者等の拡大に伴い、通勤者や出張者の増大が見込まれることから、交通アクセスの利便性向上や公共交通の充実が必要となっている。

第4章 本ビジョンにおける目指す姿

1 目指す姿と達成目標

世界をリードする最先端の半導体関連製品が
オール岩手の企業群により生み出され続けている

○ 達成目標

半導体関連企業の更なる集積による付加価値の創出を図るため、半導体関連産業の付加価値額（総額（電子部品・デバイス・電子回路製造業、半導体製造装置製造業）とする。

指標	現状 (2018年)	目標 (2028年)	備考
半導体関連産業の付加価値額（総額）	1,163億円	5,000億円	(現状) 全国都道府県の第26位 (目標) 全国都道府県の10位以内

(1) 産業集積

半導体関連産業の集積が全国上位となっている。

(2) 取引拡大

- 県内企業の半導体関連分野への新規参入や既に取りのある企業の生産能力増強・技術力向上により、持続的に取引の拡大が図られている。
- 県内企業と大学・高専や公設試験研究機関等との積極的な連携により、県内企業が提案型企业へと転換し、付加価値が向上している。

(3) 人材育成・確保

- 産業全体として人材が、質・量ともに確保されている。
- 企業間や教育機関等との連携により、企業ニーズに応じた高度技術者・技能者が育成されている。

2 取組の方向性

半導体は将来的に高い成長が見込まれ、今後においても更なる産業の集積が進む局面を迎えており、この好機を逃がすことなく、世界をリードする最先端の半導体関連製品をオール岩手の企業群で生み出し続けていくことを目指す。

目指す姿を実現するため、次のとおり取組の方向性を定めて展開する。

(1) 産業集積

- ・ 半導体関連産業の一層の集積を促進するため、県内の半導体関連企業の業容拡大を支援
- ・ 半導体関連企業の新規立地を促進し、県内における一貫生産体制の構築と地域中核企業の一層の拠点化を推進
- ・ 市町村と連携し、企業立地等の受け皿となる産業立地基盤や働きやすい環境の整備を推進

(2) 取引拡大

- ・ I-SEPを中心として、県内企業と県内外企業等との取引拡大を促進
- ・ 県内企業と大学・高専や公設試験研究機関等との連携による技術力や提案力の向上を促進

(3) 人材育成・確保

- ・ I-SEP と各地域ものづくりネットワーク等との連携により、半導体関連産業や半導体関連企業への興味喚起・理解醸成を推進
- ・ 県内企業や教育機関等と連携し、半導体関連企業のニーズに応じた高度技術者・技能者の育成を促進
- ・ 高等教育機関等との連携による人材の確保につながる取組を推進

3 第1期アクションプラン（2021年度～2022年度）の方向性

具体的な行動計画を示すアクションプランについては、下記の内容を参考として別途策定する。

(1) 産業集積

取組項目	第1期アクションプランの方向性
ア 県内半導体関連企業の業容拡大の支援	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既立地企業のフォローアップによる業容拡大の支援 ○ 地域の中核企業としての拠点化に向けた支援
イ 半導体関連企業の新規立地の促進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既立地企業のフォローアップを通じた新規立地企業の掘り起こし ○ 関係機関との連携による新規立地企業への折衝
ウ 産業立地基盤等の充実	<ul style="list-style-type: none"> ○ 周辺自治体や民間事業者等と連携し、より良好なビジネス環境の創出に向け、広域で取り組むべき課題の抽出と解決に向けた検討を実施

※いわて県民計画における関連指標

指標	現状(2019年)	2020年	2021年	2022年
新規立地・増設件数（累計）	30件	50件	75件	100件

(2) 取引拡大

取組項目	第1期アクションプランの方向性
ア 県内企業間と県内外企業との取引拡大支援	<ul style="list-style-type: none"> ○ I-SEP が中心となって、装置・デバイス市場に応じた会員の取引拡大に繋がる機会を提供
イ 付加価値向上に向けた支援	<ul style="list-style-type: none"> ○ 技術力向上意欲のある県内企業と大学・高専や公設試験研究機関等とのマッチングにより、県内企業の技術力や提案力の向上を促進 ○ I-SEP 会員企業の新技術や高等教育機関の研究内容を互いを知る機会を創出し、産学行政の連携を強化する場を提供
ウ 県内半導体関連産業情報の発信	<ul style="list-style-type: none"> ○ I-SEP の取組をはじめとする県内半導体関連産業や企業情報を広く発信

※いわて県民計画における関連指標

指標	現状(2019年)	2020年	2021年	2022年
地場企業の半導体関連取引成約件数（累計）	25件	60件	90件	120件

(3) 人材育成・確保

取組項目	第1期アクションプランの方向性
ア 半導体関連産業や企業への興味喚起・理解醸成を推進	○ 小学生から大学生を対象とした企業見学会や出前講座等を実施 ○ 大学生を対象とした企業説明会等を実施
イ 半導体関連企業のニーズに応じた高度技術者・技能者の育成を促進	○ 大学生や企業人を対象とした人材育成講座を実施
ウ 高等教育機関等との連携による人材確保の取組を推進	○ I-SEP 会員企業の新技術や高等教育機関の研究内容を互いを知る機会を創出し、県内半導体関連企業と学生とが交流できる場を提供

※いわて県民計画における関連指標

指標	現状(2019年)	2020年	2021年	2022年
高卒者の県内就職率	68.5%	84.5%	84.5%	84.5%
県内大学等卒業者の県内就職率	43.8%	49.5%	50.5%	51.5%

4 各機関に期待される役割

目標の実現に向けて、県内の産学行政等関係者一人ひとりがこのプランを共有し、連携して取り組んでいくことが重要である。

各機関が連携してプランを推進するに当たり、それぞれに期待される役割を以下のとおりとする。

機 関	期待される役割
企業	[県内企業] ○ I-SEP の各種取組への参画による、企業間連携や企業成長 ○ 半導体関連産業への部品加工等に係る新規参入、取引拡大 ○ 工場見学等教育機関と連携した半導体関連産業への理解を促進 [半導体デバイス・製造装置メーカー] ○ 県内企業との新規取引、取引拡大を通じた県内企業の高度化支援 ○ 県内における拠点機能の拡大 ○ 雇用機会の創出、拡大 ○ 工場見学等教育機関と連携した半導体関連産業への理解を促進
教育機関・ 試験研究機関	[教育機関] ○ 関係機関との連携による企業ニーズに応じた人材育成 ○ 半導体関連企業や半導体関連産業に対する生徒、学生の理解醸成の促進 ○ 卒業生の県内就職・定着の促進 [試験研究機関] ○ 県内企業と県内大学・高専等や公設試験研究機関との連携による付加価値向上に向けた技術開発
産業支援機関	○ 県内企業の技術力向上支援や成長支援 ○ 産学連携、企業間連携、取引拡大等に係るマッチング支援
行政	○ 半導体関連産業の振興に係る施策全般の企画立案 ○ 関係機関、関係分野との各種調整 ○ 各種事業環境整備、面的展開推進 ○ 既立地企業の業容拡大に向けた各種フォローアップ