

シリコンアイランド九州の復活に向けて

～2030年の日本社会を支える九州であり続けるために～

2022年5月19日

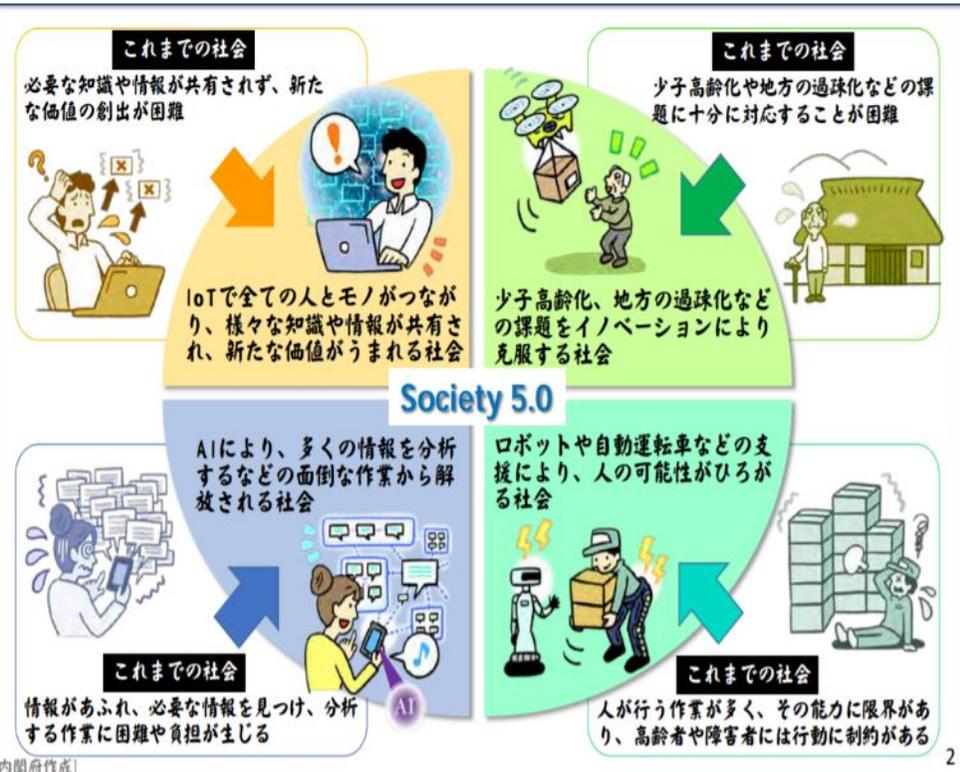
九州経済産業局

2030年の日本の社会像 ～Society 5.0～

- デジタル技術の急速な進展、またコロナ禍によりデジタル化の動きが加速化するなか、日本も暮らしや働き方など社会のあり方が大きく変容しようとしている。
- 日本の目標は、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムによって開かれる社会「Society 5.0」の実現。
- デジタルの活用による社会課題や地域課題の克服、世代を超えて互いに尊重し、一人一人が快適で活躍できる社会を目指す。

Society 5.0による人間中心の社会

※出典：内閣府ホームページ



2030年の日本の社会像 ～デジタル田園都市国家構想～

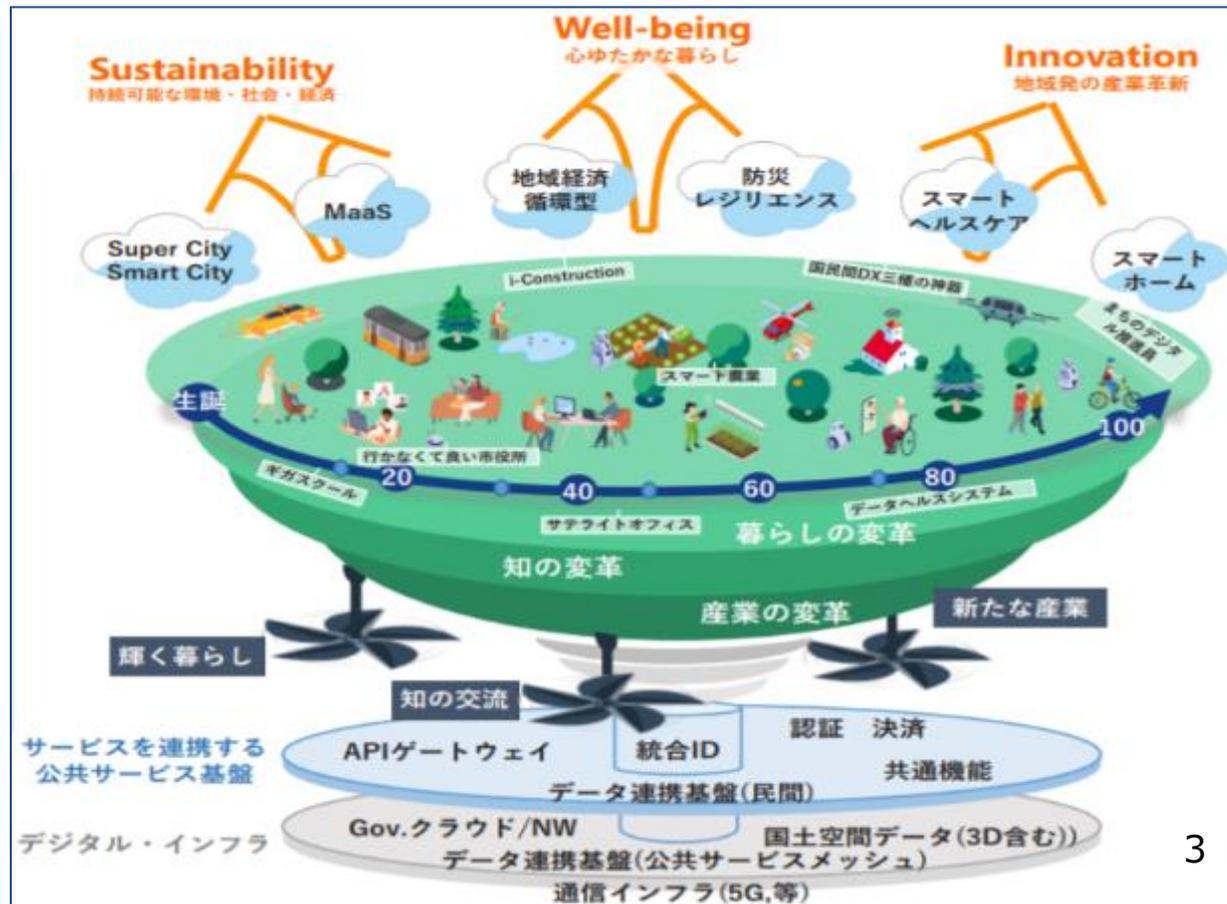
- 政府は、デジタル田園都市国家構想の実現を目指す。
- 目指すは、地方での仕事の創出、暮らしの向上、持続可能性の向上、Well-beingの増大などを通じてデジタル化の恩恵を国民や事業者が享受できる社会。
- 地方から全国へとボトムアップさせ、デジタルで解決すべき課題の克服に取り組む方針の提示とその具現化に着手。

デジタル田園都市国家構想の成功の鍵

※出典：デジタル田園都市国家構想実現会議(第2回)資料

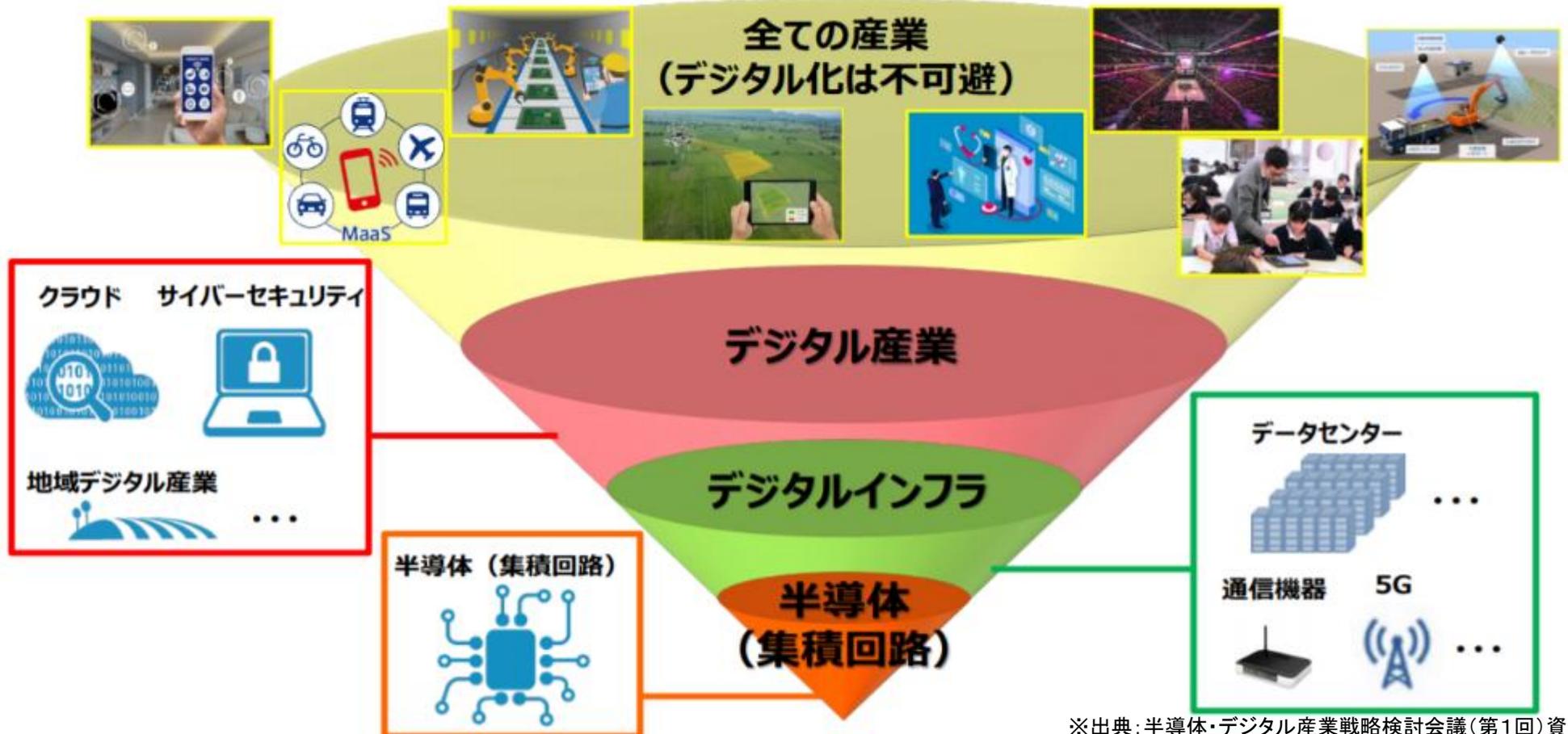
● 5つの成功の鍵

- ① 人の一生涯の暮らしや生きがいと、地域の新たな産業をデジタルでフル・サポート。
- ② そのため、国、自治体、市民、大学、産業など関係者の力を特定ビジョンの下に総動員。
- ③ 社会活動に必要な機能を近接した空間に集め、その関係性を深めるよう、地域の空間全体も再設計。
- ④ 参加する全関係者がEBPMのサイクルを共有し改善の有無を検証し、取組の方向性を確認。
- ⑤ 構造化されたデジタル共通基盤（インフラ、データ連携基盤・公共メッシュ、サービス）の整備・浸透。



2030年の日本の社会像 ～半導体・デジタル産業戦略～

- Society 5.0、デジタル田園都市国家構想の実現には、「デジタル産業」「デジタルインフラ」「半導体」は不可欠。特に、基盤となる半導体は、国の成長や存亡にかかわる最も重要な物資。
- 政府は、国家事業として戦略的に半導体産業の復活に着手し、半導体産業基盤の強化やその強化の源泉となる人材の育成に取り組む。



2030年の日本の社会像 ～半導体・デジタル産業戦略～

- 2030年の世界の半導体市場は、足下の50兆円から100兆円に。
- 経済産業省は、半導体産業復活の基本戦略を策定。生産基盤強化、日米連携強化、グローバル連携といった3つのステップを踏んで将来技術の社会実装に繋げる。

引用：OMDIAのデータを基に経済産業省作成

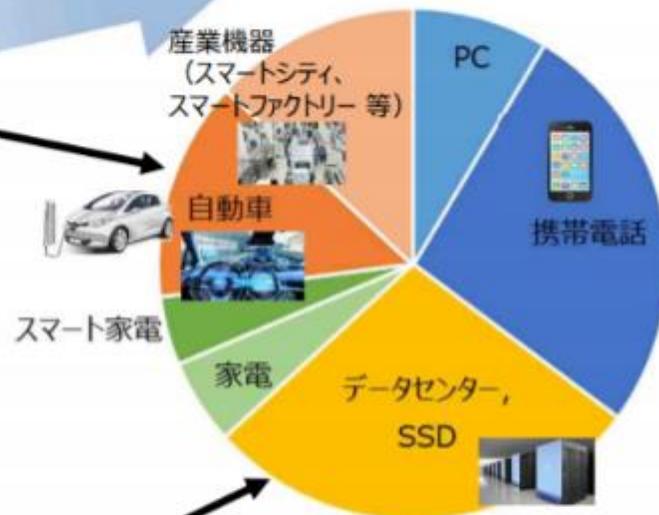
Step 1 : IoT用半導体生産基盤

⇒生産ポートフォリオの緊急強化

2020年

2025年

2030年



Step 2 : 日米連携強化

⇒日米連携プロジェクトで次世代半導体技術の習得・国内での確立

Step 3 : グローバル連携

⇒グローバルな連携強化による量子や光電融合技術など将来技術の実現

2030年の日本の社会像 ～大量のデータ処理を行うための需要の高まり～

- 近年、材料開発や医療・ヘルスケア、気象予測等の分野ではAIの活用が進展。
 - 今後のサービスの高度化には、大量のデータを処理する計算能力が必要。
- 他方、世界における日本の計算力は相対的に低下するとの試算もあり、様々な産業における競争力の維持・強化のためには、更なる計算能力の確保が不可欠。

訓練を1日で終わらせるのに必要な計算リソース（推計） ※1.各種推定値は1GBの学習データに対して1日で訓練するためには1TFlopsが必要だと計算



現在の計算負荷の増大傾向を前提とした将来の計算力の予測 ※2



[出典]

※1：Preferred Networks資料

※2：国立研究開発法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター 情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vol.2）（令和3年2月）に基づき経済産業省が試算

※引用：半導体・デジタル産業戦略検討会議（第5回）資料

2030年の日本の社会像 ～人材～

■ デジタル化やカーボンニュートラルといったメガトレンドは、人材の必要とされる能力やスキルを変え、職種や産業の労働需要を大きく増減させる可能性がある。

「日本の労働人口の49%が将来自動化される」との予測もあるが、AIやロボットによる雇用の自動化可能性に関する統一見解はない。

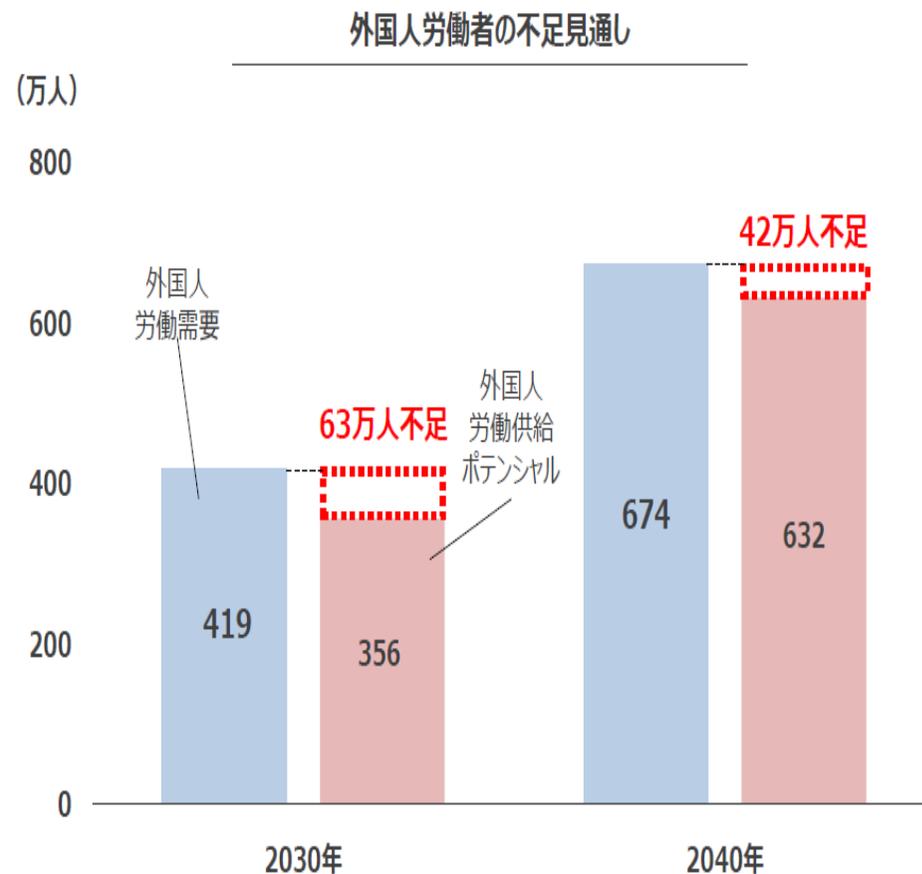
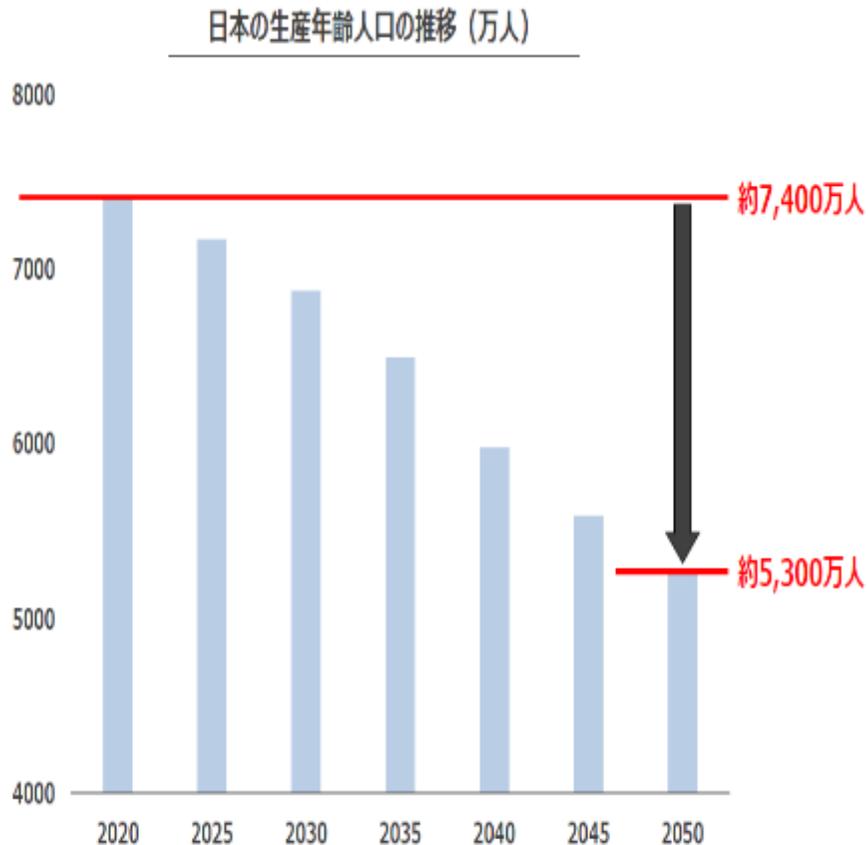
職種ごとの自動化可能確率と雇用者数の分布



(出所) 野村総合研究所とオックスフォード大学オズボーン准教授等との共同研究 (2015年) を基に経済産業省が作成。

2030年の日本の社会像 ～人材～

- 日本の生産年齢人口は、2050年には現在の2/3に減少する。
- 外国人労働者は、2030年には至る所で不足するとの予測もある。



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」の出生中位(死亡中位)推計を基に経済産業省が作成。

(注) 外国人労働者の不足は、目標GDP(2040年に704兆円、年平均成長率1.24%)達成に必要な外国人労働者数(2030年:419万人、2040年:674万人)から、外国人労働者の労働供給ポテンシャルを引いたもの。

(出所) 独立行政法人国際協力機構「2030/40年の外国人との共生社会の実現に向けた取り組み調査・研究報告書」を基に経済産業省が作成。

2030年の日本の社会像 ～人材～

- 経済産業省は、2030年、2050年の産業構造の転換を見据え、今後の人材政策について検討するため、「未来人材会議」を設置(2021年12月7日に第1回会議を開催)。
- 2022年4月22日には第5回会議を開催し、未来人材ビジョン(中間とりまとめ案)を提示。その中で、「旧来の日本型雇用システムからの転換」、「好きなことに夢中になれる教育への転換」の2つの方向性を提言。

◆未来人材ビジョン(中間とりまとめ案) 5. 結語(抜粋)

1. 旧来の日本型雇用システムからの転換

(1) 人を大切にする企業経営へ

具体策①

- ・人的資本経営に取り組む企業を一同に集め、互いを高め合いながら、変化を加速させる「場」を創設するべきである。

具体策②

- ・インターンシップの適正化を図る一方で、学生の就業観を早期に培い、目的意識を持った学業の修得、有為な若者の能力発揮にも資するよう、インターンシップを積極的に活用する仕組みに変えるなど、新卒一括採用だけでなく通年採用も並列される社会へ変革するべきである。

(2) 労働移動が円滑に行われる社会に

具体策①

- ・“ジョブ型雇用”の導入を検討する企業に向けたガイドラインを作成するべきである。

具体策②

- ・退職所得課税をはじめとする税制・社会保障制度については、多様な働き方やキャリアを踏まえた中立的な制度へ見直すべきである。

具体策③

- ・兼業・副業は、社内兼業も含めて、政府としてより一層推進すべきである。

2030年の日本の社会像 ～人材～

◆未来人材ビジョン(中間とりまとめ案) 5. 結語(抜粋) 【前頁からの続き】

具体策④

- ・働き手の学びへの意欲とキャリア自律意識を高めるための取組として、「学び直し成果を活用したキャリアアップ」を促進する仕組みを創設すべきである。

具体策⑤

- ・スタートアップと大企業の間の人材の行き来を、政府としても支援すべきである。

具体策⑥

- ・地域における人材の活躍に向けて、地域の産学官による人材育成・確保のための機能を強化すべきである。

具体策⑦

- ・未来に向けた労働時間制度のあり方について検討すべきである。

2. 好きなことに夢中になれる教育への転換

具体策①

- ・教育課程編成の一層の弾力化や、多様な人材・社会人が学校教育に参画できる仕組みの整備など、時間・空間・教材・コーチの組み合わせの自由度を高める教育システムの改革に向けて更に議論を深めるべきである。

具体策②

- ・高校においては、全日制や通信制を問わず、必要に応じて対面とデジタルを組み合わせることができるように転換すべきである。

具体策③

- ・公教育の外で才能育成・異能発掘を行おうとする民間プログラムの全国ネットワークを創設すべきである。

具体策④

- ・「知識」の獲得に関する企業の研修教材や大学講義資料等は、デジタルプラットフォーム上で解放を進め、誰でもアクセスできる形で体系化していくべきである。これにより、教員の方々のリソースを、「探究力」の鍛錬に集中させることができる。

具体策⑤

- ・大学・高専等における企業による共同講座の設置や、自社の人材育成に資するためのコース・学科等の設置を促進すべきである。

九州が目指す2030年の3つの姿【事務局(案)】

1. だれもが「半導体は社会基盤の主人公である」とその価値を理解している九州

・半導体は私たちの暮らしや豊かな社会を支える主人公。社会の脳であり、眼であり、筋肉。九州の人々は、半導体産業をはっきりとイメージすることができ、半導体の価値を十分に理解している。

- 子供たちや社会人に向けて、半導体を知り得る機会をつくり、半導体の重要性や魅力ある産業であることを発信することが必要ではないか。

2. だれもが「半導体を学ぶ楽しさ」に共感している九州

・高校生や高専生、大学生等が半導体の基礎を学んでおり、多くの学生等が半導体の研究に関わり、半導体産業への就職を希望している。

- 学生等に対する学びの場を可能な限り提供し、半導体への動機付けやマインドセットをもたらすような人材育成に係る仕組みを構築することが必要ではないか。

3. 半導体産業で働くことに「誇り」と「生き甲斐」を実感する九州

・九州で半導体に関わる人々は、九州の豊かな自然や快適な生活環境の中で、半導体に関わる仕事に生き甲斐を実感しながら、世界の半導体サプライチェーンを支えている。

- 半導体を学んだ学生や社会人(Uターンを含む)が、九州で働くことを望み、より一層安心して快適に生活できる就業環境を整備することが必要ではないか。

九州半導体人材育成等コンソーシアム

■2022年3月29日、九州経済産業局は、産業界、教育機関、行政機関等で構成する「九州半導体人材育成等コンソーシアム」を設立。

【コンソーシアムにおける3つの取組の方向性】

■半導体人材育成と確保

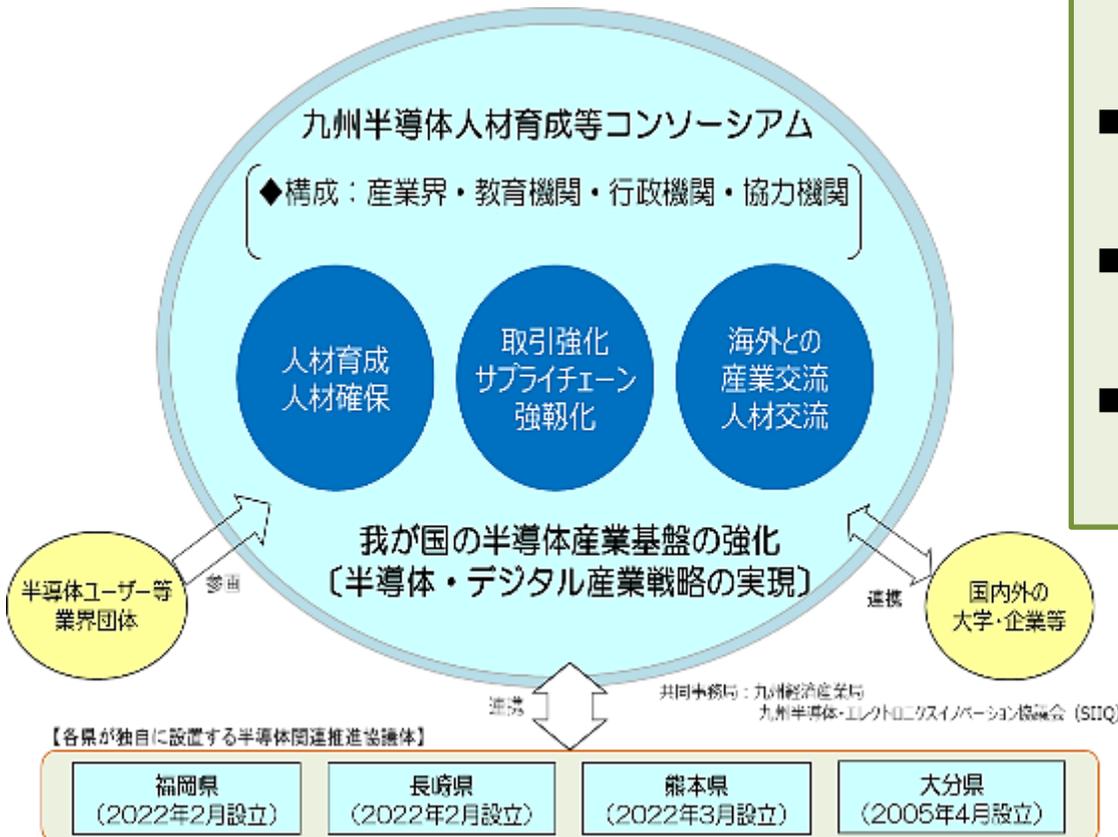
- …半導体産業のプレゼンス向上
- …人材育成カリキュラム作成等

■企業間取引・サプライチェーンの強化

- …大手企業と地域企業等とのマッチングプラットフォーム構築
- …新たな投資案件の創出等

■海外との産業交流促進

- …海外の関連機関とのアライアンス形成による産業交流（人材交流を含む）等



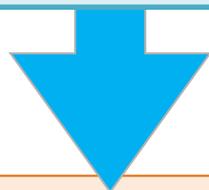
※コンソーシアムは、まずは、5年間を集中的に取り組む。その後は、半導体を取り巻く情勢を踏まえつつ柔軟に対応し、継続的に取り組むこととする。

九州が目指す2030年の3つの姿とコンソーシアムでのアクション

1. だれもが「半導体は社会基盤の主人公である」とその価値を理解している九州

・半導体は私たちの暮らしや豊かな社会を支える主人公。社会の脳であり、眼であり、筋肉。九州の人々は、半導体産業をはっきりとイメージすることができ、半導体の価値を十分に理解している。

- 子供たちや社会人に向けて、半導体を知り得る機会をつくり、半導体の重要性や魅力ある産業であることを発信することが必要ではないか。



【コンソーシアムでのアクション】

①学生や教員、社会人への意識調査

・半導体産業の認知度の実態を調べる(何をどの程度知っているか、どんなイメージか 等)

②半導体産業のPR等の活動実態把握

・企業等による対外PR活動(だれにどんなPRをどれくらい行っているか 等)

③学生等に人気がある産業の先行事例の分析

・学生等の就職先として人気がある産業の取組を分析する



◆半導体産業の魅力を整理し、発信する。

【例】①プロモーションコンテンツを作成し、社会に発信する。

②学生や社会人向けにPRイベントを開催する。



(出典: SIIQ HP)

九州が目指す2030年の3つの姿とコンソーシアムでのアクション

2. だれもが「半導体を学ぶ楽しさ」に共感している九州

・高校生や高専生、大学生等が半導体の基礎を学んでおり、多くの学生等が半導体の研究の深掘りや半導体産業への就職を希望している。

- 学生等に対する学びの場を可能な限り提供し、半導体への動機付けやマインドセットをもたらすような人材育成に係る仕組みを構築することが必要ではないか。



【コンソーシアムでのアクション】

①産業界による教育機関(高専)での半導体出前講座と現場実習(2022年5月から先行実施)

②企業(分野別)の採用に関する実態やニーズに関する調査

・企業(設計、製造、検査等プロセス別)が採用前に習得を期待する人材スキルのニーズ調査

③企業での社内教育(研修)の実態把握

・企業の社内研修(教育項目、所要時間、所要経費、実施上の課題等)の実態調査

④海外の先進地域との教育交流

・海外の先進地域の大学や企業等が行う人材育成システムを学び、ノウハウを吸収する



◆産業界が求める人材像を可視化する。グローバル人材を育成する。

【例】①産業界の人材ニーズを踏まえた高専等とのモデルカリキュラムの策定

②教育機関と産業界との共働による育成プログラムの開発・実施

③台湾や米国等海外の先進地域との教育交流(講師招聘、現地研修等)

九州が目指す2030年の3つの姿とコンソーシアムでのアクション

3. 半導体産業で働くことに「誇り」と「生き甲斐」を実感する九州

・九州で半導体に関わる人々は、九州の豊かな自然や快適な生活環境の中で、半導体に関わる仕事に生き甲斐を実感しながら、世界の半導体サプライチェーンを支えている。

- 半導体を学んだ学生や社会人が、Uターンを含めて九州で働くことを望み、より一層安心して快適に生活できる就業環境を整備することが必要ではないか。

【コンソーシアムでのアクション①】

①企業間取引に関する課題の抽出と分析

・事業拡大のため新規取引先を探しているが、九州にはいない 等

②半導体ユーザーの半導体製造企業等へのニーズの整理

・中期的視点でユーザーが求める半導体に対応するための戦略

③九州内、九州外地域との連携

・産産連携・学学連携・産学連携による取引先や研究交流先等のネットワーク構築



(出典: SIIQ HP)

◆サプライチェーンを強靱化する。

【例】①九州が強い素材、装置、パワー半導体やアナログ半導体等の供給力の強化

②九州が弱い設計分野や後工程ファブ等の競争力の強化

③自動車やロボット等のユーザー産業とのネットワーク強化

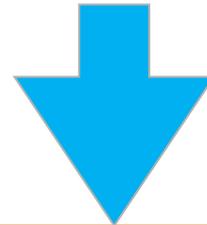
④次世代半導体、先端パッケージの九州での実装拠点化

九州が目指す2030年の3つの姿とコンソーシアムでのアクション

3. 半導体産業で働くことに「誇り」と「生き甲斐」を実感する九州

・九州で半導体に関わる人々は、九州の豊かな自然や快適な生活環境の中で、半導体に関わる仕事に生き甲斐を実感しながら、世界の半導体サプライチェーンを支えている。

- 半導体を学んだ学生や社会人が、Uターンを含めて九州で働くことを望み、より一層安心して快適に生活できる就業環境を整備することが必要ではないか。

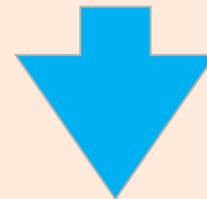


【コンソーシアムでのアクション②】

- ①九州の産官学が有する半導体関連での海外地域との交流の実態把握・分析
- ②九州と台湾や米国等の海外先進地域との産業交流強化に向けた検討・協議
- ③半導体関連製品の物流、人流、電力等の関連インフラの実態整理



(出典: SIIQ HP)



◆グローバルなプラットフォームを構築する。

- 【例】
- ①海外企業・大学等も取り込んだ恒常的なマッチング・技術交流の場の設置
 - ②台湾や米国等海外先進地域との強力なパートナーシップ構築、市場開拓
 - ③半導体関連製品の安定的かつ効率的な輸送網等インフラの強化

コンソーシアムと2つのワーキンググループ

- コンソーシアムの取組は、全体会合において構成機関間で共有と意識の統一を行う。
- 取組の具体化と実行は、コンソーシアムの下に設置する2つのワーキンググループ(WG)において行う。WGには、構成機関や有識者等が参加し、事務局はSIIQが担う。

九州半導体人材育成等コンソーシアム
(代表幹事：九州経済産業局長、SIIQ会長)

※全体推進

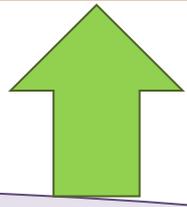
- ※3月29日に設立。
- ※九経局が会合開催等の事務を担う

※具体的活動の推進 (2つのWG)

- ※2つのWGは、5月18日に設置。
- ※SIIQがWGの事務局を務める。

①人材育成WG

**②サプライチェーン
強靱化WG**



※2つのWGの活動に含まれる

※「海外との産業 (人材含む) 交流促進」(3本柱の1つ)

コンソーシアムの当面の活動計画(予定)

	【1年目】 2022.5~2023.3	【2年目】 2023.4~2023.3	【3年目】 2023.4~2024.3	【4~5年目】 2024.4~2026.3
コンソーシアム、WG	<ul style="list-style-type: none"> ● 会合（5月） ● 2つのWG（5月、7月、9月、1月で予定） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 会合（2月頃） 	<ul style="list-style-type: none"> ※ ● 会合は年度毎に2回程度 ※ ● WGは年度毎に3~4回程度 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 5年目に取り組総括・検証 ※ コンソ・WGのあり方検討
①半導体産業の 魅力の整理・発信	<ul style="list-style-type: none"> ● 学生、教員等への意識調査 ● PR等活動実態把握 ● 先行事例分析 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンテンツ発信 ● PR事業の実施 ○ フォローアップ・改善・検証 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンテンツ、PR事業の成果集約・検証・改善 ○ 新たな事業の検討・実施 	
②人材像の可視化 グローバル人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ● 高専での講座、現場実習（5月~7月） ● カリキュラム案策定（3月、高専） ● 文科省の研究拠点構想との連携の検討 ● 採用実態・ニーズ把握（~12月） ● 海外先進地域への現地訪問（8月、2月頃） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高専でのカリキュラム実証 ● 大学等との連携事業 ● 海外との教育交流 ○ フォローアップ・改善・検証 ○ 新たな事業の検討・実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高専でのカリキュラム実証 ● 大学等との連携事業 ● 海外との教育交流 ○ フォローアップ・改善・検証 ○ 新たな事業の検討・実施 	
③サプライチェーンの 強靱化	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業取引の課題等の分析 ● ユーザーのニーズ整理 ● 九州内外との連携の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大手と地場企業等国内企業間のマッチング ● ユーザーと半導体企業との交流事業 ● 設計等九州への新規立地誘致のためのキャラバン等 ○ フォローアップ・改善・検証 ○ 新たな事業の検討・実施 		
④グローバルな プラットフォームの構築	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外交流の実態把握・分析 ● ミッション派遣・受入（1地域） ● 物流・インフラの実態整理 	<ul style="list-style-type: none"> ● マッチングPFの検討・構築 ● ミッション派遣・受入（2地域） ● 物流・インフラの強化策検討・実施 ○ フォローアップ・改善・検証 ○ 新たな事業の検討・実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● マッチングPFの拡大 ● ミッション派遣・受入（2~3地域） ● 物流・インフラの強化策の検討・実施 ○ フォローアップ・改善・検証 ○ 新たな事業の検討・実施 	

※コンソーシアムでの取組は、構成機関が互いにリソースを持ち寄り実施。国や自治体等においては、新たな政策の立案に活かす。 18

九州が目指す2030年の3つの姿とコンソーシアムでのアクション

- コンソーシアムでの取組等により、半導体産業の魅力をあげて価値を高めるとともに、多様なエコシステムの構築を目指す。
- 例えば、集積回路や製造装置等の2030年の出荷額が、2020年の2倍(3兆円)となるよう、更なる成長産業に発展することを目指す。

- ◆コンソーシアムの取組【3つの取組の柱】
 - ①人材育成・確保
 - ②取引強化・サプライチェーン強靱化
 - ③海外との産業・人材交流
- ◆九州各県や支援機関独自の取組
- ◆国等の支援策の投入

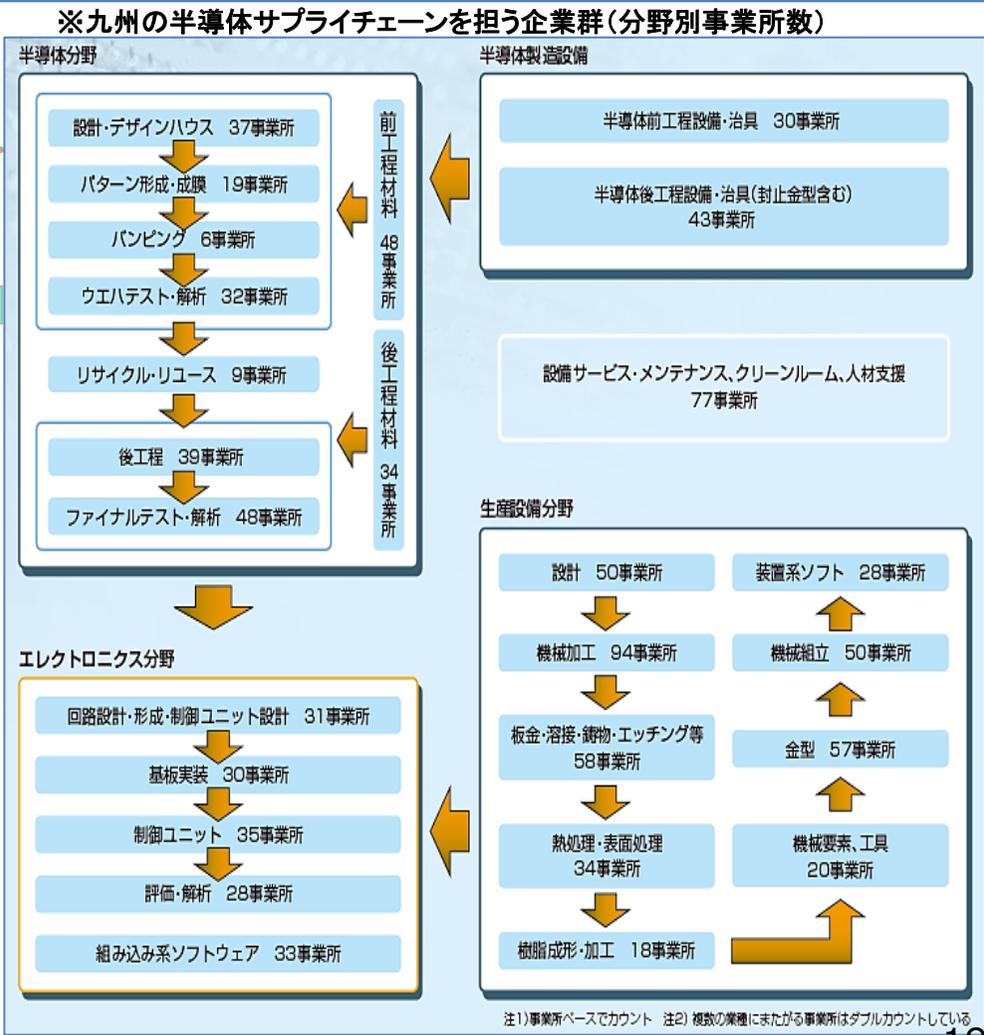


2030年の出荷額が、足下の2倍になるよう成長・発展を目指す

九州の主な半導体産業の事業所数、従業員数、出荷額(2019年)

	事業所数	従業員数 (人)	製造品出荷額等 (億円)
①集積回路製造業	36	18,295	8,305
全国シェア	34.3%	30.4%	25.8%
②半導体製造装置業	173	11,969	4,782
全国シェア	14.4%	17.2%	16.8%
③半導体素子製造業 (光電変換素子を除く)	18	4,806	1,877
全国シェア	19.8%	21.4%	23.0%
④半導体メモリメディア製造業	3	869	37
全国シェア	33.3%	71.2%	41.7%
半導体関連製造業計	230	35,939	15,001
全国シェア	16.4%	23.4%	21.8%

(出所) 経済産業省「2020年工業統計」(従業員4人以上の事業所)
 (注) 集積回路製造業と半導体素子製造業は秘匿情報があったため秘匿情報箇所を除き足し上げて算出。



注1) 事業所ベースでカウント 注2) 複数の業種にまたがる事業所はダブルカウントしている

※上記は、半導体関連産業の一部であり、右図にある素材や設計、部材製造等の半導体サプライチェーンに関わる全産業を網羅したものではないことに留意。

【参考】レガシー半導体、製造装置、素材の需要動向

■世界の半導体需要は、足元で不足しているマイコンやアナログ半導体、パワー半導体についても中長期的に右肩上がりで増加傾向。

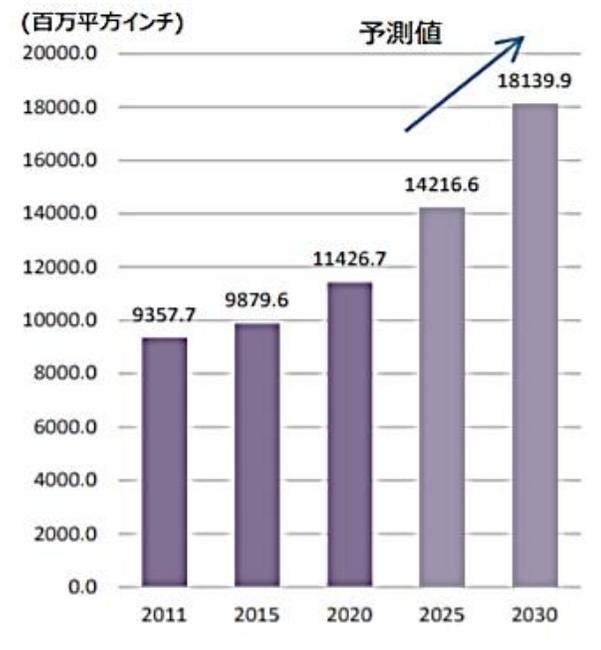
■この傾向は、半導体製造装置の販売高・半導体素材の消費動向にも表れている。日本製の半導体製造装置の販売高は増加傾向にあり、前年度比成長率もプラスで推移していく見通し。また、素材の代表としてのシリコンウエハ消費面積需要も、汎用品向けの堅調な伸びに加え、先端品向けの需要増加等の影響でプラス成長していく見通し。



レガシー半導体の出荷動向
※omdiaのデータを基に経産省作成



日本製半導体製造装置の販売高動向 (国内外問わず)
※SEAJのデータを基に経産省作成



シリコンウエハ消費面積需要
※omdiaのデータを基に経産省作成

九州の半導体関連産業の現状 ①産業規模と関連事業所数

- 集積回路製造業や半導体製造装置業などの製造品出荷額は、約1.5兆円。
- 九州には、約1,000社の半導体関連企業が集積。
- 九州で製造した集積回路等の製品の大半は海外へ輸出。

九州の主な半導体産業の事業所数、従業員数、出荷額(2019年)

	事業所数	従業員数 (人)	製造品出荷額等 (億円)
①集積回路製造業	36	18,295	8,305
全国シェア	34.3%	30.4%	25.8%
②半導体製造装置業	173	11,969	4,782
全国シェア	14.4%	17.2%	16.8%
③半導体素子製造業 (光電変換素子を除く)	18	4,806	1,877
全国シェア	19.8%	21.4%	23.0%
④半導体メモリメディア製造業	3	869	37
全国シェア	33.3%	71.2%	41.7%
半導体関連製造業計	230	35,939	15,001
全国シェア	16.4%	23.4%	21.8%

(出所) 経済産業省「2020年工業統計」(従業員4人以上の事業所)

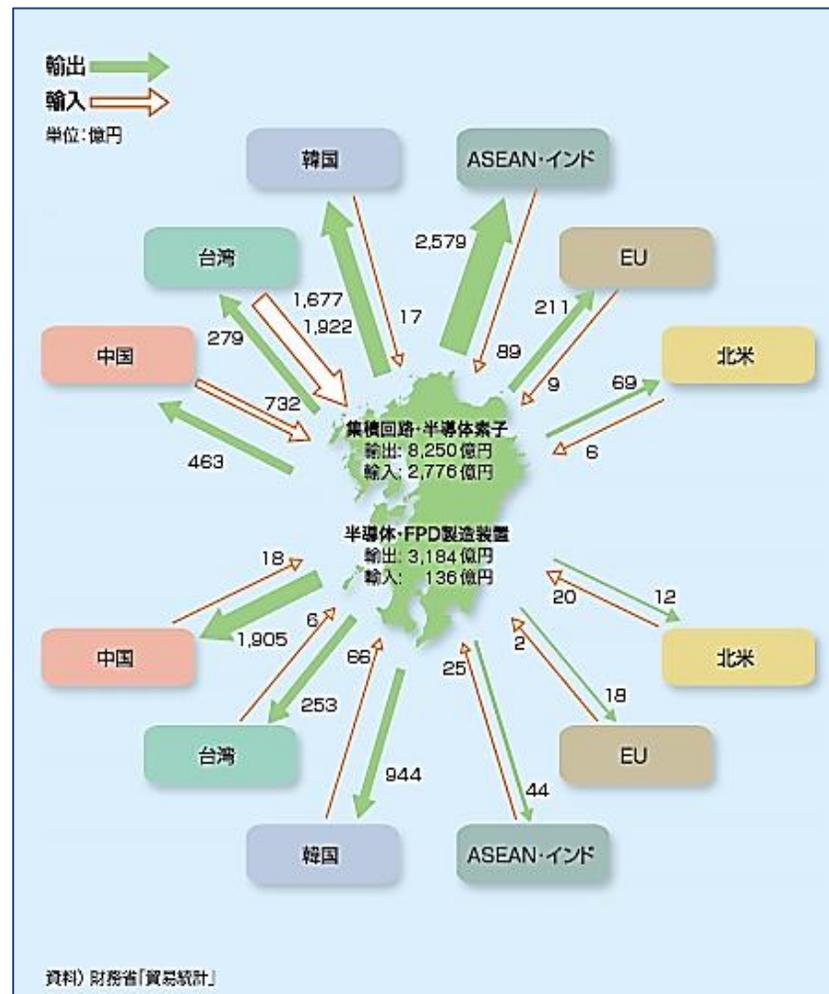
(注) 集積回路製造業と半導体素子製造業は秘匿情報があったため秘匿情報箇所を除き足し上げて算出。

◆九州の主な半導体関連事業所数(県別)

	半導体分野	エレクトロニクス分野	生産設備分野	設備・装置 技術分野	計
福岡県	108	57	139	81	385
佐賀県	15	5	23	4	47
長崎県	11	19	16	17	63
熊本県	43	23	98	47	211
大分県	44	22	47	20	133
宮崎県	30	15	23	6	74
鹿児島県	21	16	35	3	75
九州計	272	157	381	178	988

複数の事業分野にまたがる企業・事業所はダブルカウントしている。

◆九州と海外とのビジネスネットワーク(2020年)



半導体関連企業の主な設備投資計画

●(株)SUMCO

【シリコンウエハ】

- ①投資場所：佐賀県伊万里市
- ②投資額：2015億円
- ③投資内容：300mmシリコンウエハ製造用新棟建設、ユーティリティ設備、製造設備
- ④着工年：2022年予定
- ⑤稼働年：2023年予定

●SUMCO TECHXIV(株)

【シリコンウエハ】

- ①投資場所：長崎県大村市
- ②投資額：272億円
- ③投資内容：300mmシリコンウエハ製造用新棟建設、ユーティリティ設備、製造設備
- ④着工年：2022年予定
- ⑤稼働年：2023年予定

●ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株) 長崎テクノロジーセンター

【CMOSイメージセンサー】

- ①投資場所：長崎県諫早市
- ②投資内容：CMOSイメージセンサー量産棟増設
- ③稼働年：2021年4月

●荏原製作所

【製造装置】

- ①投資場所：熊本県南関町
- ②投資内容：半導体製造装置生産用新棟建設
- ③着工年：2023年7月
- ④稼働年：2024年6月

●京セラ(株) 鹿児島川内工場

【積層セラミックコンデンサ等】

- ①投資場所：鹿児島県薩摩川内市
- ②投資額：約625億円
- ③投資内容：有機パッケージ・水晶デバイス用パッケージ、製造用新棟建設
- ④着工年：2022年5月
- ⑤稼働年：2023年10月

●京セラ(株) 国分工場

【積層セラミックコンデンサ等】

- ①投資場所：鹿児島県霧島市
- ②投資額：約110億円
- ③投資内容：ファインセラミック部品 製造用新棟を2棟建設
- ④着工年：2021年11月
- ⑤稼働年：1棟目2022年10月
2棟目2023年10月

●三菱電機(株)パワーデバイス製作所 福岡工場

【パワー半導体】

- ①投資場所：福岡県福岡市
- ②投資額：約45億円
- ③投資内容：パワー半導体の開発試作用新棟建設
- ④稼働年：2022年9月

●(株)ジャパンセミコンダクター

【パワー半導体】

- ①投資場所：大分県大分市
- ②投資内容：パワー半導体の製造設備増強など

●東京エレクトロン九州株式会社

【製造装置】

- ①投資場所：熊本県合志市
- ②投資額：約300億円
- ③投資内容：半導体製造装置開発用新棟建設
- ④着工年：2023年春
- ⑤稼働年：2024年秋

●Japan Advanced Semiconductor Manufacturing(株)

【ファウンドリー】

(ソニーセミコンダクタソリューションズ、デンソーが少数持分出資)

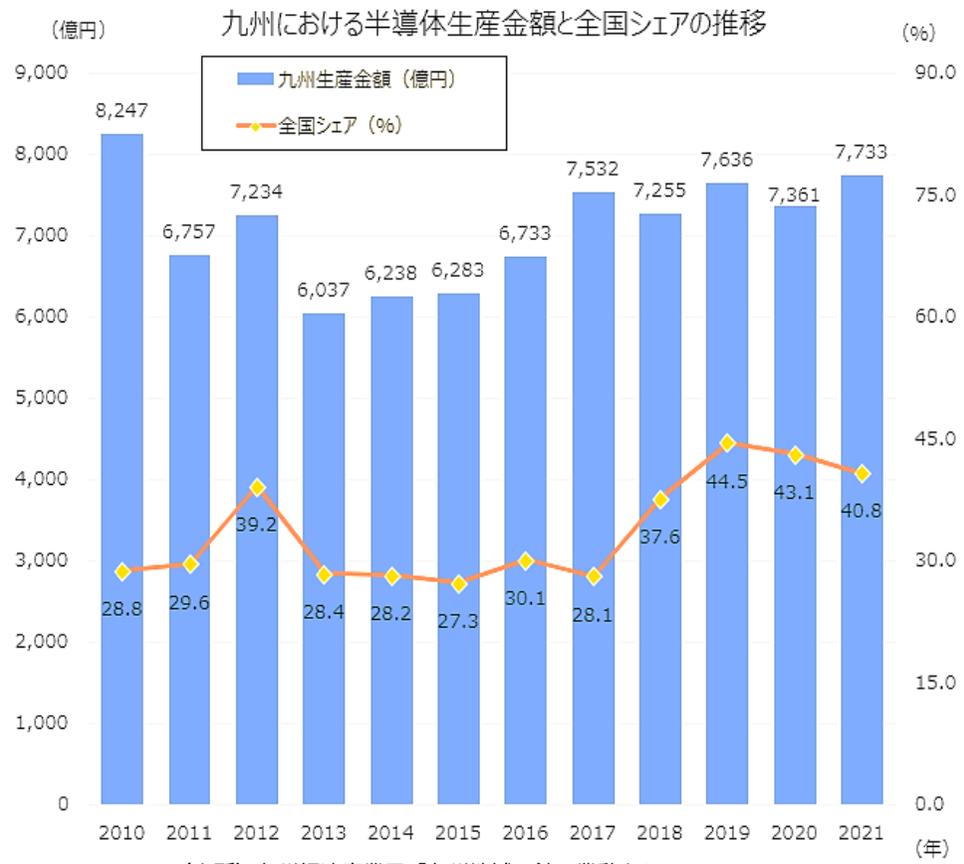
- ①投資場所：熊本県菊陽町
- ②投資額：約9800億円
- ③投資内容：22/28、12/16 nmの半導体生産工場建設
- ④着工年：2022年
- ⑤稼働年：2024年



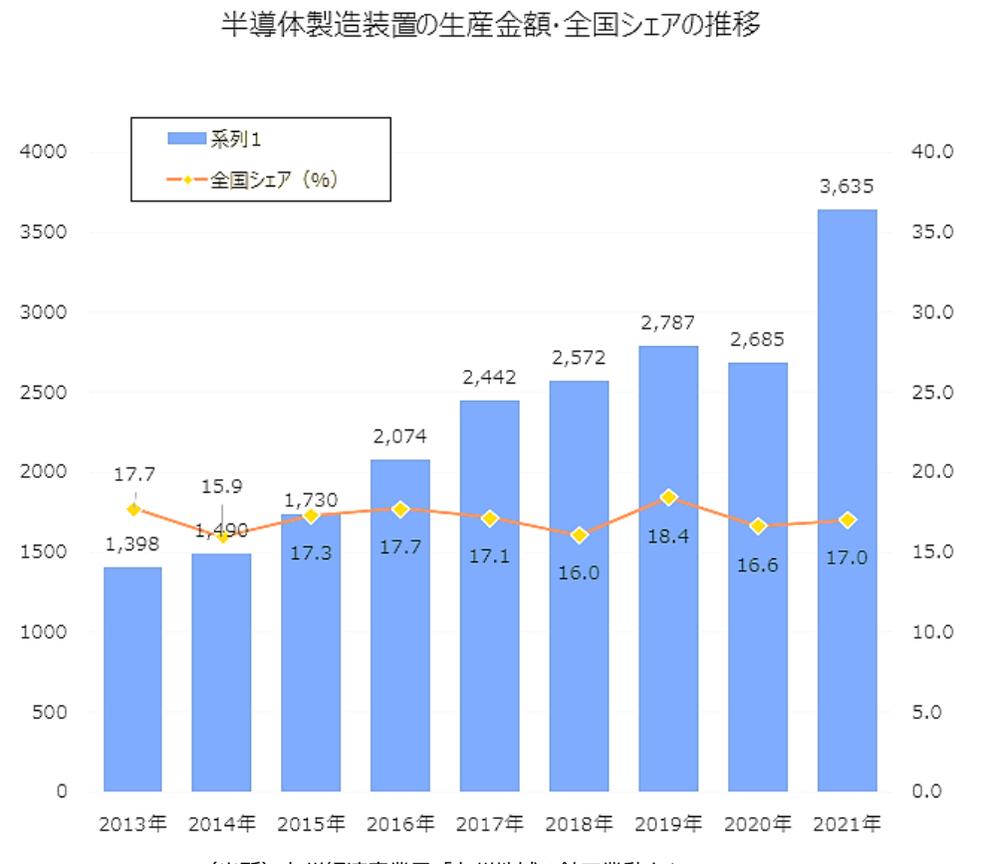
九州の半導体関連産業の現状 ②生産の推移

■IC生産実績は、世界的な半導体需要の高まりにより、車載向けやPC等の電子機器向けを中心に高水準での生産が続き、生産金額は全国比40.8%と高水準を維持。

■半導体製造装置の生産金額は、国内外の半導体メーカーにおける設備投資が活発に行われたこと等により、2年ぶりに前年を上回った。

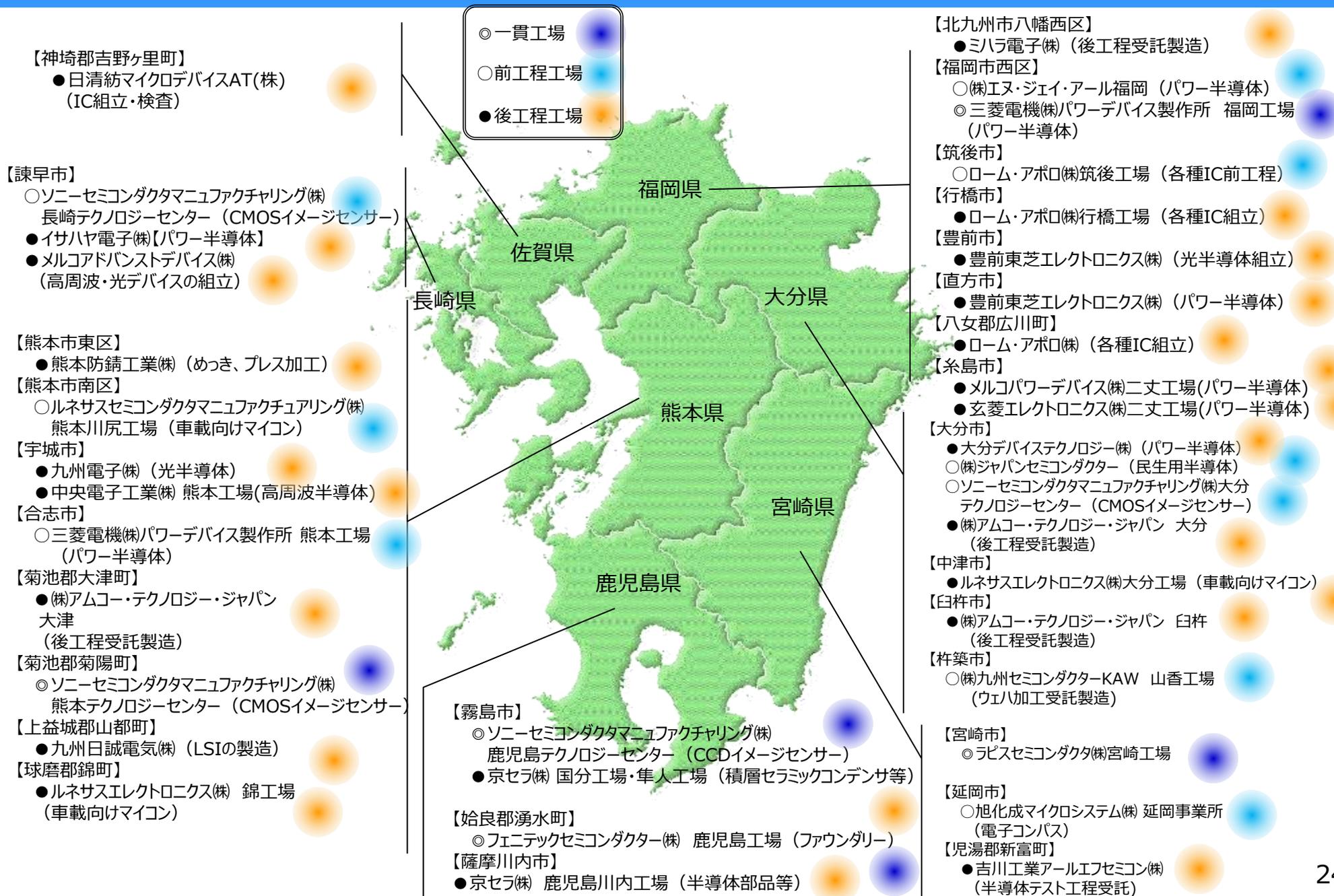


(出所) 九州経済産業局「九州地域の鉱工業動向」
 (注) 一定規模以上の全数調査のため、工業統計の数値とは異なる。



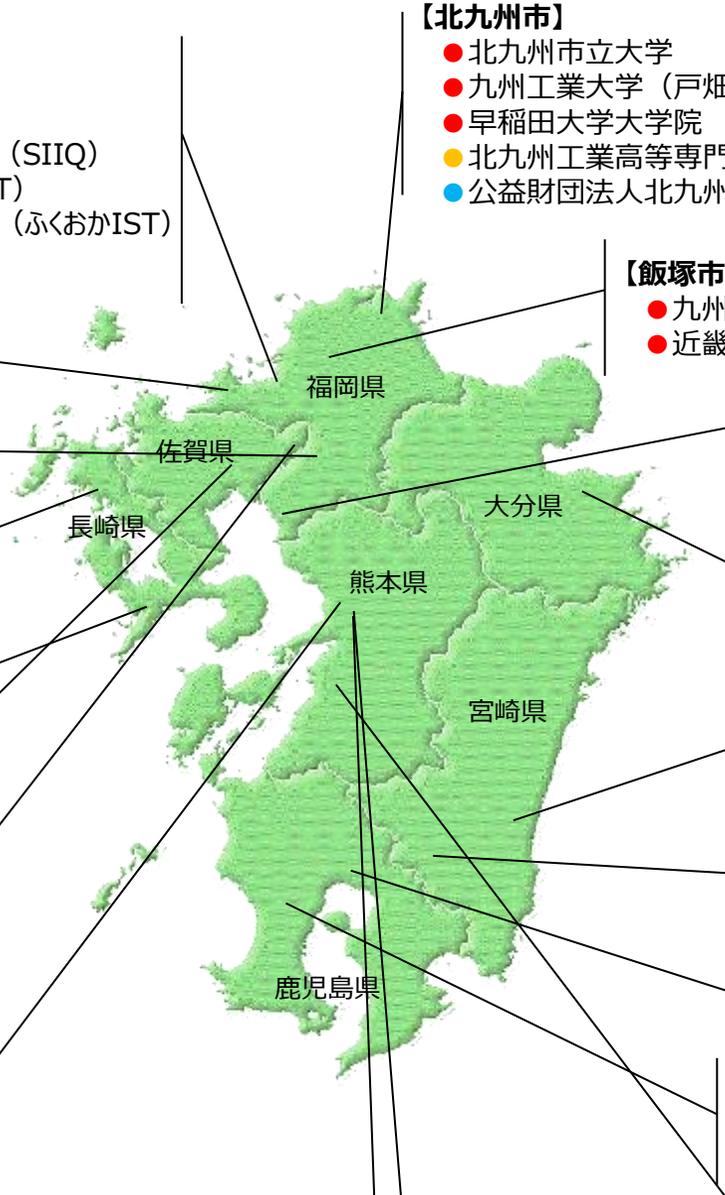
(出所) 九州経済産業局「九州地域の鉱工業動向」
 (注) 一定規模以上の全数調査のため、工業統計の数値とは異なる。

【参考①】九州における半導体製造企業立地状況



【参考②】九州における半導体関連の教育機関・公的支援機関

● 大学・大学院
● 工業高等専門学校
● 公的支援機関



- 【福岡市】**
- 九州大学
 - 福岡大学
 - 福岡工業大学
 - 九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会 (SIIQ)
 - 公益財団法人九州先端科学技術研究所 (ISIT)
 - 公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 (ふくおかIST)
 - 福岡システムLSI総合開発センター

- 【北九州市】**
- 北九州市立大学
 - 九州工業大学 (戸畑キャンパス)
 - 早稲田大学大学院
 - 北九州工業高等専門学校
 - 公益財団法人北九州産業学術推進機構 (FAIS)

- 【糸島市】**
- 三次元半導体研究センター
 - 社会システム実証センター

- 【飯塚市】**
- 九州工業大学 (マイクロ化総合技術センター)
 - 近畿大学

- 【久留米市】**
- 久留米工業高等専門学校

- 【大牟田市】**
- 有明工業高等専門学校

- 【佐世保市】**
- 長崎県立大学
 - 佐世保工業高等専門学校

- 【大分市】**
- 大分大学
 - 大分工業高等専門学校
 - 大分県LSIクラスター形成推進会議
 - 公益財団法人大分県産業創造機構

- 【長崎市】**
- 長崎大学
 - 長崎総合科学大学
 - 公益財団法人長崎県産業振興財団

- 【宮崎市】**
- 宮崎大学
 - 公益財団法人宮崎県産業振興機構

- 【佐賀市】**
- 佐賀大学
 - 公益財団法人佐賀県産業振興機構
 - 佐賀県産業イノベーションセンター

- 【都城市】**
- 都城工業高等専門学校

- 【鳥栖市】**
- 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 九州センター
 - 公益財団法人 佐賀県産業振興機構
 - 九州シンクロトロン光研究センター

- 【霧島市】**
- 鹿児島工業高等専門学校

- 【熊本市】**
- 熊本大学
 - 崇城大学
 - 東海大学
 - 熊本県産業技術センター
 - 公益財団法人くまもと産業支援財団

- 【鹿児島市】**
- 鹿児島大学
 - 公益財団法人かごしま産業支援センター

- 【菊陽町】**
- 熊本県立技術短期大学校

- 【合志市】**
- 熊本高等専門学校

- 【八代市】**
- 熊本高等専門学校