

九州半導体人材育成等コンソーシアム

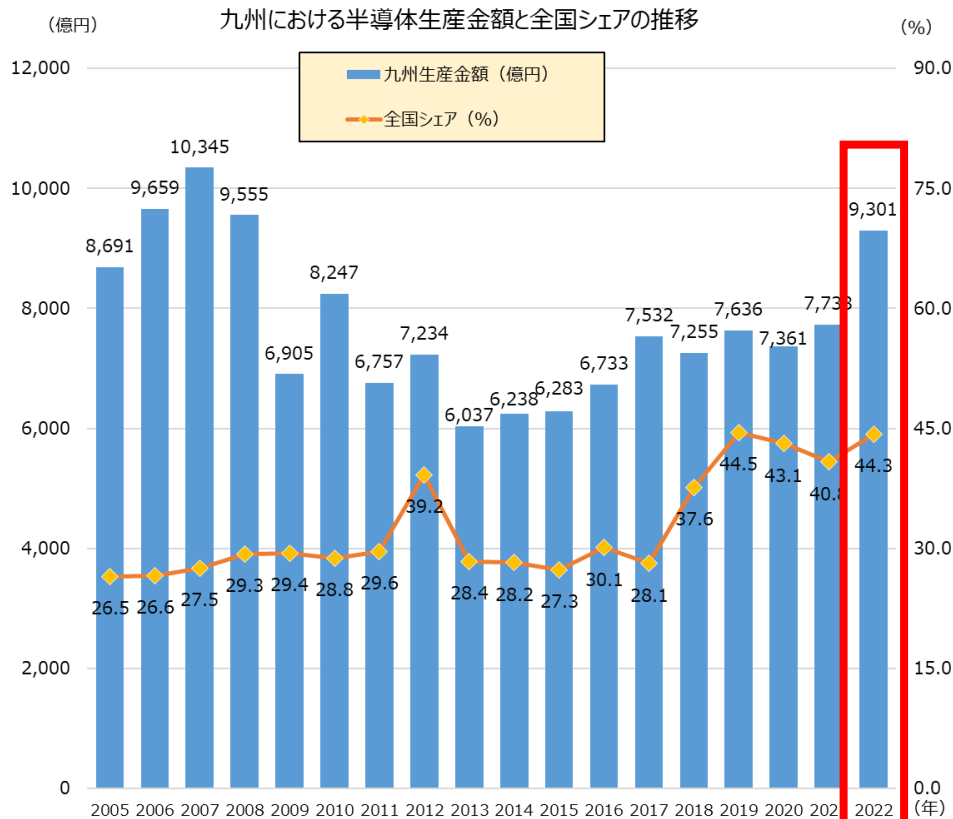
2022年度の主な活動実績と 今後の活動の方向性（案）

2023年3月30日

九州経済産業局

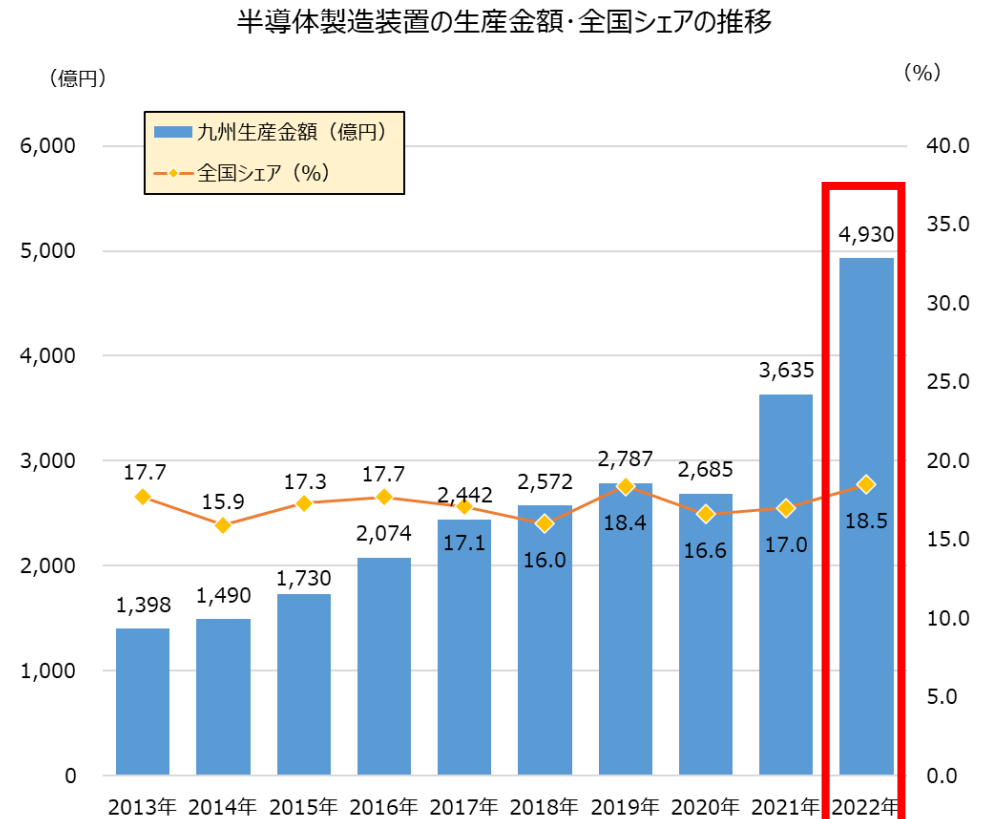
九州の半導体産業の動向① 九州の半導体/製造装置の生産の推移

- ICの生産実績は、世界的な半導体需要の高まりにより高水準での生産が続き、2022年の生産金額は、2008年以来、14年ぶりに9,000億円を上回った。
- 半導体製造装置の生産実績は、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、2022年の生産金額は、4,930億円となり、過去最高となった。



(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。

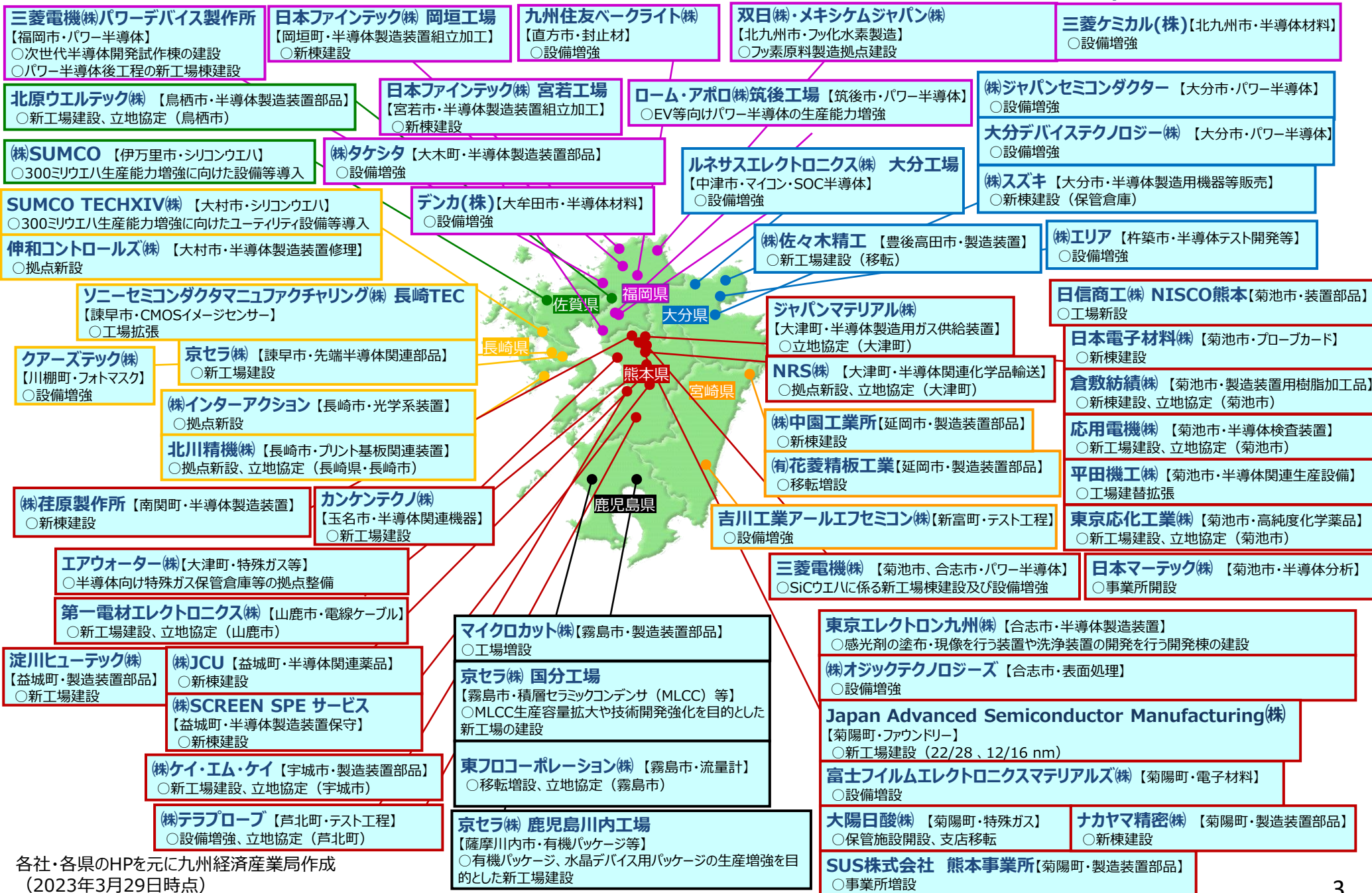


(出所) 九州経済産業局「九州地域の鉱工業動向」

(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。

九州の半導体産業の動向② 企業の主な設備投資計画・立地協定

合計57件、1兆8400億円超
(金額は公表企業分の合計額)



ここ1年間の全国及び九州における産学官連携等の動き(半導体関連)

	2022年				2023年
	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月
1. 全国の動き	半導体・デジタル産業戦略検討会議（4／14、7／20、12／19） 令和4年度第2次補正予算の成立（12／2） 経済安全保障推進法の成立（5／11）				特定重要物資の指定（12／23）取組方針の決定（1／19）
①先端半導体の製造基盤確保	5G促進法及びNEDO法の改正・施行（3／1）	TSMC・JASM認定（6／17）	KIOXIA・WD認定（7／26） MICRON認定（9／30）		
②次世代半導体プロジェクト	Rapidus採択（ポスト5G基金事業 次世代半導体の研究開発プロジェクト（11／11）		ImecとRapidusのMOC締結（12／6） IBMとRapidusのパートナーシップの締結（12／13） 技術研究組合最先端半導体技術センター（LSTC）の設立認可（12／19）		
2. 各地方ブロックでのコンソーシアムの設立	九州半導体人材育成等コンソーシアム（3／29） 東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会（6／10）	関西蓄電池人材育成等コンソーシアム（8／31） 中国地域半導体関連産業振興協議会（10／5）	中部地域半導体人材育成等連絡協議（3／23）		
3. 九州半導体人材育成等コンソーシアムの活動	コンソーシアム設立（3／29） ※再掲	第1回会合（5／19） 人材育成WG、サプライチェーン強靱化WGの準備・設置・活動 高専による半導体工学概論等コンソーシアム各構成機関による活動展開			第2回会合（3／30）
4. 九州各県等による産学官協議体の設立	福岡県グリーンデバイス開発・生産拠点協議会 発足（2／2） 福岡県半導体・デジタル産業振興会議 設立（6／2） ながさき半導体ネットワーク 設立（2／10） 熊本県半導体人材育成会議（3／17）		さが半導体フォーラム 設立（10／12） 北九州半導体ネットワーク 設立（7／20）		

九州半導体人材育成等コンソーシアム

- 半導体人材の育成・確保やサプライチェーンの強靱化を図るため、国や自治体、産業界、教育界等で構成する九州半導体人材育成等コンソーシアムを2022年3月に組成。
- 半導体産業の更なる発展に向けた取組を強力に推進。

概要

九州経済産業局が事務局となり、産学官のニーズ・シーズをコーディネート。2つのワーキンググループ（人材育成、サプライチェーン強靱化）を設置。（WG事務局はSIIQ ※2）

◆取組の3つの方向性

- ①半導体人材の育成と確保
- ②半導体大手企業と地場企業、ユーザー企業との取引強化
- ③海外との産業交流の促進

◆九州が目指す3つの姿

- 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

＊半導体を知り得る機会をつくり、半導体産業の重要性や魅力を発信する。

- ②だれもが「半導体を学ぶ楽しさ」に共感している九州

＊産学連携等による学びの場を提供し、半導体へのマインドセットをもたらす仕組みを構築する。

- 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

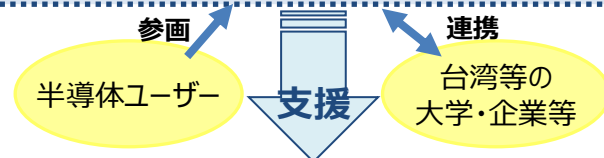
＊学生や社会人が、九州で働くことを望むよう快適な就業環境を整備する。

九州半導体人材育成等コンソーシアム (令和4年3月29日組成)

<主な構成機関>

- ◆産：半導体企業、JASM※1、JEITA 等
- ◆学：九工大、九大、熊大、高専機構 等
- ◆官：経産省、文科省、各県・政令市、産総研 等

〔事務局〕九州経済産業局、SIIQ ※2



自治体組成の産学官協議体

※（ ）内は組成時期。九州経済産業局も参画

福岡県 (令和4年2月)	佐賀県 (令和4年10月)	長崎県 (令和4年2月)
熊本県 (令和4年3月)	大分県 (平成17年4月)	北九州市 (令和4年7月)

※1: Japan Advanced Semiconductor Manufacturing(株)
(TSMC、ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)、(株)デンソーの合弁会社)
※2: 九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

全国・他地域へ横展開

○九州半導体人材育成等コンソーシアム構成機関一覧

※2023年3月30日現在。※印は新規参画機関。区分毎に五十音順（行政機関除く）

産業界	1	株式会社アスカインデックス ※
	2	株式会社アムコー・テクノロジー・ジャパン ※
	3	エア・ウォーター株式会社 ※
	4	株式会社エイジェック ※
	5	エスアイユー株式会社 ※
	6	NRS株式会社 ※
	7	株式会社オジックテクノロジーズ
	8	計測エンジニアリングシステム株式会社 ※
	9	サクセスインターナショナル株式会社 ※
	10	櫻井精技株式会社
	11	株式会社SUMCO
	12	Japan Advanced Semiconductor Manufacturing株式会社
	13	株式会社ジャパンセミコンダクター
	14	株式会社スズキ
	15	株式会社スタッフサービス ※
	16	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社
	17	株式会社タケシタ ※
	18	中央電子工業株式会社
	19	株式会社テラプローブ ※
	20	株式会社デンソー
	21	東京エレクトロン九州株式会社
	22	東京応化工業株式会社 ※
	23	日研トータルソーシング株式会社 ※
	24	日清紡マイクロデバイスAT株式会社 ※
	25	日総工産株式会社 ※
	26	株式会社ピーエムティー
	27	株式会社藤田ワークス ※
	28	株式会社マイステア
	29	三菱電機株式会社 パワーデバイス製作所
	30	株式会社安川電機
	31	UTエィム株式会社 ※
	32	ラピスセミコンダクタ株式会社 宮崎工場
	33	ルネサスエレクトロニクス株式会社
	34	株式会社ワールドインテック
教育機関	35	国立大学法人大分大学 ※
	36	国立大学法人鹿児島大学
	37	国立大学法人九州工業大学
	38	国立大学法人九州大学
	39	熊本県立技術短期大学校

教育機関	40	国立大学法人熊本大学
	41	独立行政法人国立高等専門学校機構
	42	国立大学法人佐賀大学 ※
	43	崇城大学 ※
	44	東海大学 九州キャンパス ※
	45	国立大学法人長崎大学 ※
	46	学校法人福岡大学 半導体実装研究所
	47	国立大学法人宮崎大学
行政機関	48	学校法人早稲田大学 情報生産システム研究センター ※
	49	福岡県
	50	佐賀県
	51	長崎県
	52	熊本県
	53	大分県
	54	宮崎県
	55	鹿児島県
	56	北九州市
	57	福岡市
	58	熊本市
	59	文部科学省
	60	経済産業省
協力機関	61	国土交通省九州運輸局
	62	大分県LSIクラスター形成推進会議
	63	かごしまモノづくり推進協議会 ※
	64	公益財団法人北九州産業学術推進機構 ※
	65	一般財団法人九州オープンイノベーションセンター
	66	公益財団法人九州経済調査協会 ※
	67	一般社団法人九州経済連合会
	68	公益財団法人九州先端科学技術研究所 ※
	69	一般社団法人熊本県工業連合会 ※
	70	国立研究開発法人産業技術総合研究所 九州センター
	71	SEMIジャパン ※
	72	独立行政法人中小企業基盤整備機構 九州本部
事務局	73	一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）
	74	株式会社日本政策投資銀行 ※
	75	独立行政法人日本貿易振興機構 福岡貿易情報センター
	76	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 ※
		経済産業省九州経済産業局
		九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

九州が目指す2030年の3つの姿とコンソーシアムでの取組（2022年度）

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

- 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。

【2022年度の取組】

1. 人材育成ワーキンググループでの取組

① 学生、社会人等意識調査

- ・就職先としてみた半導体産業に対する半導体産業のイメージ、認知度、働き方・関心度、関心がない理由等の実態と課題の整理

② 国内の他分野産業における先行事例等の調査

- ・就業先として人気がある業種のPR 活動等の実態把握

③ 半導体産業の採用・PR 活動実態調査

- ・学生等に対する採用状況（採用の満足度、課題、今後の計画）等



しごと学びWEBライブ【熊本市】

2. 構成機関における取組（例）

- ・小中学生向けの半導体工作教室【長崎県】
- ・小学生向けの出前授業【熊本県、大分県】
- ・しごと学びWEBライブ【熊本市】
- ・中学生向けの出前授業【佐世保工業高専、熊本高専】
- ・CEATEC2022での半導体フォーラム2022の開催【JEITA】



半導体フォーラム2022
【JEITA】

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

- 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。

【2022年度の取組】

1. 人材育成ワーキンググループでの取組

- ①国内企業が求める半導体人材の採用時に習得を期待するスキルのニーズ調査
- ②海外（台湾）の教育システム、産学官連携による育成システム等に関する調査

2. 構成機関における取組（例）

- ・高専における半導体工学概論等【佐世保工業高専、熊本高専、大分高専、高専機構、SIIQ等】
（高専における産業界、大学等との連携による出前授業等）
- ・教員向け企業研修会【SIIQ】
- ・社会人向け半導体講座【システム開発技術カレッジ/ふくおかIST】
- ・半導体製造研修（実機研修）【九州工業大学】
- ・半導体研究教育センター開設【熊本大学】
- ・半導体講習会、回路設計コンテスト【崇城大学】
- ・半導体技術講義、プロセス見学【宮崎大学】
- ・学生向け出前授業、インターンシップ【複数機関】



半導体回路設計コンテスト【崇城大学】

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

- 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。

【2022年度の取組】

1. サプライチェーン強靱化ワーキンググループでの取組

① 企業間の取引強化に関する調査

- ・企業間取引の現状・課題・ボトルネックの整理
- ・ユーザーの半導体産業へのニーズの整理
- ・半導体部材等の調達に関する実態・ニーズ分析
- ・先端技術半導体の実用化に向けた要素技術のニーズ分析 等

② 海外産業交流促進に関する調査

- ・九州企業、地域の海外交流の実態、国内外先進事例の調査
- ・九州と海外との継続交流・マッチング手法の検討 等



セミコンジャパン2022

2. 構成機関における取組（例）

- ・熊本県半導体関連企業立地セミナー【熊本県】
- ・日台サイエンスパーク連携セミナー【北九州市】
- ・台湾との交流商談会【熊本県工業連合会】
- ・半導体・IT関連企業へのハンズオン支援・経済安全保障セミナー等【中小機構】
- ・セミコンジャパン、セミコン台湾等大規模展示商談会への出展【複数機関】

2022年度の魅力発信・人材育成 取組事例一覧

	小学校	中学校	高校	高専	大学	大学院	社会人	
1. 魅力発信	企業の魅力発信動画制作、Z世代・保護者向けシンポジウム、オープンファクトリー【佐賀県】							
				半導体業界 動画制作【長崎県】				
	全世帯広報誌（半導体業界特集掲載）、広報番組（半導体ネットワーク特集放映）、業界PR記事掲載、業界PRポスター製作【長崎県】							
	北九州ゆめみらいワーク2022出展【北九州市】							
	CEATEC 2022・半導体フォーラム2022【JEITA等】							
2. 人材育成	半導体工作教室【長崎県】		出前授業【SIIQ】 →熊本工業高校【佐賀県】 →唐津東高校 →致遠館高校【九州大学】 →九州内の高校	半導体工学概論、デバイス工学【佐世保工業高専】	半導体講習会、回路設計コンテスト【崇城大学】	半導体研究教育センター開設【熊本大学】	半導体講座（リアル/オンライン）【システム開発技術カレッジ/ふくおかIST】	
	しごと学びWEBライブ【熊本市】							
	出前授業【熊本県、崇城大学】	出前授業【佐世保高専】 【熊本高専】	出前授業【大分県】	半導体工学概論【熊本高専】	半導体専門講座【大分高専】	半導体講義、技術講義、プロセス見学【宮崎大学】	基礎講座 専門講座 技術者塾【大分県】	
			電子科定員増【大分工業高校】	半導体産学コネクト【長崎県】		県内半導体企業の事業紹介【鹿児島大学】		
			企業と教員等との情報交換会・研修会【鹿児島県】	半導体製造研修（実機研修）【九州工業大学 等】				
				半導体技術者検定3級セミナー【北九州市】				
				出前授業【熊本県、鹿児島県】				
				教員向け企業研修会【SIIQ】				
	3. 人材確保			合同企業説明会・、ジョブカフェ等による就職相談・情報提供【各自治体】				
				企業プロモーションツアー・WEBインターンシップ【福岡県】				オンライン面接会【福岡県】
				企業オンラインセミナー、就職応援サイト【長崎県】				就職氷河期世代確保・活用支援事業【九州経済産業局】
		ものづくりオーダーメイド訓練【福岡県】						
						課題解決人材確保・活用支援事業【九州経済産業局】		
		テクノピッチ・企業見学会【大分県】						
		インターンシップ、工場見学【各企業】						

コンソーシアムでの主な取組事例

1. 高専や工業高校における出前講義

※SIIQ：九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

- 佐世保高専によるボリュームゾーン人材向けの講座として、SIIQ*コーディネーターが講師となり、**2022年度前期に「半導体工学概論」、後期に「半導体デバイス工学」**を新設。約70名の学生が参加。
- 佐世保高専で実施した講義の録画データを活用し、熊本高専において後期にオンデマンド（座学部分）による「半導体工学概論」を実施。
- **2022年11月16日に熊本工業高校**にて、佐世保高専で実施した「半導体工学概論」をベースに、SIIQコーディネーターによる「半導体の基礎と社会における実用例」の講義を実施。約240名が参加。

2022年度佐世保高専における半導体出前講義カリキュラム

前期：半導体工学概論（5～6月 実施済）

科目名	半導体工学概論（選択科目／履修単位／1単位）90分授業		
開講時期	前期	対象学年・学科	4年生・全学科 他高専からオンデマンドで視聴
シラバス講師	1	ガイダンス	日比野
	2	半導体の歴史	中島校長
	3	半導体の基礎物性： 結晶構造とバンド構造、半導体の分類とキャリア	中島校長
	4	半導体の実用例Ⅰ：ディスプレイ	SIIQ
	5	半導体の実用例Ⅱ：ミックスドシグナルデバイス	SIIQ
	6	半導体の実用例Ⅲ：集積回路	SIIQ
	7	半導体の実用例Ⅳ：光学素子（半導体レーザーなど）	SIIQ
	8	半導体の実用例Ⅴ：パワー半導体（パワートランジスタ）	SIIQ
	9	半導体の実用例Ⅵ：CMOSセンサー	SIIQ
	10	半導体製造技術Ⅰ：設計	九工大
	11	半導体製造技術Ⅱ：前工程	九工大
	12	半導体製造技術Ⅲ：後工程	九工大
	13	半導体研究に関する最新動向	日比野
	14	半導体技術実地見学（産総研九州センター@鳥栖）	猪原
	15	半導体技術実地見学（ソニーセミコンダクタマテリアル@諫早）	猪原

対象
全学科

産学による出前授業
（15回中 9回）

見学施設

後期：半導体デバイス工学（11～12月 実施済）

科目名	半導体デバイス工学（選択科目／履修単位／1単位）90分授業		
開講時期	後期	対象学年・学科	4年生・全学科 他高専からオンデマンドで視聴
シラバス講師	1	ガイダンス	日比野
	2	半導体デバイスについて	外部連携
	3	半導体製造：前工程① 半導体材料・切断	SIIQ
	4	半導体製造：前工程② 薄膜・フォトリソなど	
	5	半導体製造：前工程③ 配線工程など	
	6	半導体製造：後工程① ダイシング・ウエハ薄化	
	7	半導体製造：後工程② ダイボンド・モールドなど	
	8	半導体製造：後工程③ 集積化技術	
	9	半導体の評価と品質管理におけるデータサイエンス	
	10	半導体製造における真空技術・局所クリーン化	
	11	半導体に関する実験実習	日比野
	12	実験実習：デバイス作製①@九工大／オンライン 9月実施	猪原
	13	実験実習：デバイス作製②	猪原
	14	実験実習：デバイス作製③	猪原
	15	実験実習：デバイス作製④	猪原

受講生の満足度（5段階評価）：4.2

受講生の声

- ・半導体に関わる仕事・研究は半導体を専攻してきた人しかできないと思っていたが、**半導体の製造には色々な分野の人が集まって作っており、そこが意外で驚いた。**
- ・半導体の材料となるものを**実際に見たり触れたりでき貴重な経験**をしているように感じた。

コンソーシアムでの主な取組事例

2. 教員向け企業研修会

- 大学や高専等の教員を対象に、産業界の協力を得て半導体の使用用途や製造現場を見学・実感する機会を提供。
- 内容は、半導体企業の現場見学、人事担当者や社員との座談会など。
- 2022年夏期にルネサスやJASMなど5社で実施し、合計60名の教員が参加。
- 開催後のアンケートでは、「非常に役立った＋役立った」の評価合計が84%だった。

【参加者からの主な意見】

- ・半導体の製造工程を知ることができ、工場の方々との交流、大学・高専の先生方とも交流でき、有意義な時間となった。
- ・就職数年の大学・工業高校出身者の生の声が聞けたことがよかった。
- ・人事担当者との接点ができたとよかった。



工場見学風景（教員向け研修会）



座談会風景（教員向け研修会）

3.九州・台湾半導体交流訪問団の派遣

九州と台湾の半導体産業における、①企業間のパートナーシップ強化及び相互投資の拡大と、②人材確保を支えるため、双方の人材育成手法の紹介・共有、による両地域の半導体産業の活性化を目的として、九州の半導体に係る産学官を主なメンバーとする訪問団を台湾に派遣。

1. 日程 2023年2月9日（木）～2月10日（金）

2. 参加機関 28機関・41名（産業界・10社、教育機関・7機関、行政・3機関、協力機関・8機関）

3. 訪問先・実施イベント

【台北市】■台湾大学（重點科技研究學院）、■「九州・台湾経済交流フォーラム2023」開催

【新竹市】■工業技術研究院（ITRI）、■国家実験研究院台湾半導体研究中心（TSRI）

■陽明交通大学（電機學院）、■CMSC（IC設計サービス企業）



九州・台湾経済交流フォーラム2023



工業技術研究院（ITRI）訪問

他機関との連携による取組事例

1. 九州地域戦略会議「第19回夏季セミナー」

- 標記セミナーの第2分科会「新しいシリコンアイランド九州の創造に向けて」（幹事：熊本県）において、コンソーシアム代表幹事の岩上SIIQ会長が座長を担った。また、コンソーシアムの苗村代表幹事（九州経済産業局長）、人材育成ワーキンググループの安浦座長から事例発表を行った。

【日 時】2022年8月4日（木）15：30－18：00

【会 場】ロワジールホテル那覇1階「あまいろB」

【出席者】蒲島熊本県知事、広瀬大分県知事ほか各県商工担当部局や企業、金融機関の幹部等

【趣 旨】九州圏内における半導体関連企業の更なる集積や関連人材の育成・確保等に関する事例発表・意見交換

【論 点】①九州圏内における半導体関連企業の更なる集積と経済波及効果の最大化

②半導体人材の現状と課題を踏まえたアプローチ

【座 長】◆岩上 徹 コンソーシアム代表幹事
（SIIQ会長、三菱電機パワーデバイス製作所長）

【事例発表者】

◆苗村 公嗣 コンソーシアム代表幹事（九州経済産業局長）

◆安浦 寛人 コンソーシアム人材育成WG座長

（（公財）福岡アジア都市研究所理事長、九州大学名誉教授）



他機関との連携による取組事例

2. 九州半導体人材育成ワークショップ 2023

- 九州の大学・研究機関のキーパーソンによる半導体人材育成に関する講演及びパネルディスカッション。
- 【日 時】2023年3月3日（金） 13:00-17:00 【会 場】アクロス福岡 4 階「国際会議場」（+オンライン）
- 【主 催】九州大学システムLSIセンター、福岡県産業・科学技術振興財団（福岡IST）、九州経済調査協会
- 【共 催】九州先端科学技術研究所
- 【後 援】九州経済産業局、九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会
- ＜第一部：講演＞
講師：コンソーシアム人材育成WG・安浦座長、九州経済調査協会・岡野部長、九州大学大学院システム情報科学研究院 井上主幹教授、Johan 氏（Google Tokyo,Japan）、神谷ふくおかISTロボット・システム開発センター長
- ＜第二部：パネル討論会＞
テーマ：「九州の半導体アセットを集結して次世代の人材を育成しよう！」
パネリスト：青柳教授（熊本大学）、白谷副学長（九州大学）、中村教授（九州工業大学）、名倉教授（福岡大学）、大園副学長（産総研九州）、小野部長（ふくおかIST）※モデレータ：井上教授（九州大学）

3. FFG台湾ビジネスセミナーin熊本～TSMC 進出で熊本・九州はどう変わるのか～

- FFGなどの主催による半導体セミナー。当日の参加者はオンライン含め1200名超。
- 【日 時】2023年3月9日（木） 14:30-17:00 【会 場】熊本城ホール 2 階「シビックホール」（+オンライン）
- 【主 催】ふくおかフィナンシャルグループ、中国信託フィナンシャルホールディングほか
- 【後 援】九州経済産業局、熊本県、熊本市、菊池市、合志市、大津町、菊陽町、熊本大学、九経調、SIIQ、熊本商工会議所、熊本経済同友会、台北駐福岡経済文化弁事処、台日産業連携推進オフィス（TJPO）
- ＜第一部：講演＞「台湾を知る」（中国信託商業銀行（CTBC） 最高顧問 馮 寄台 氏）
- ＜第二部：パネル討論会＞
パネリスト：秋吉次長（九州経済産業局）、青柳教授（熊本大学）、三輪部長（熊本県）、松尾顧問（TJPO）
ファシリテーター：岡野部長（九州経済調査協会）

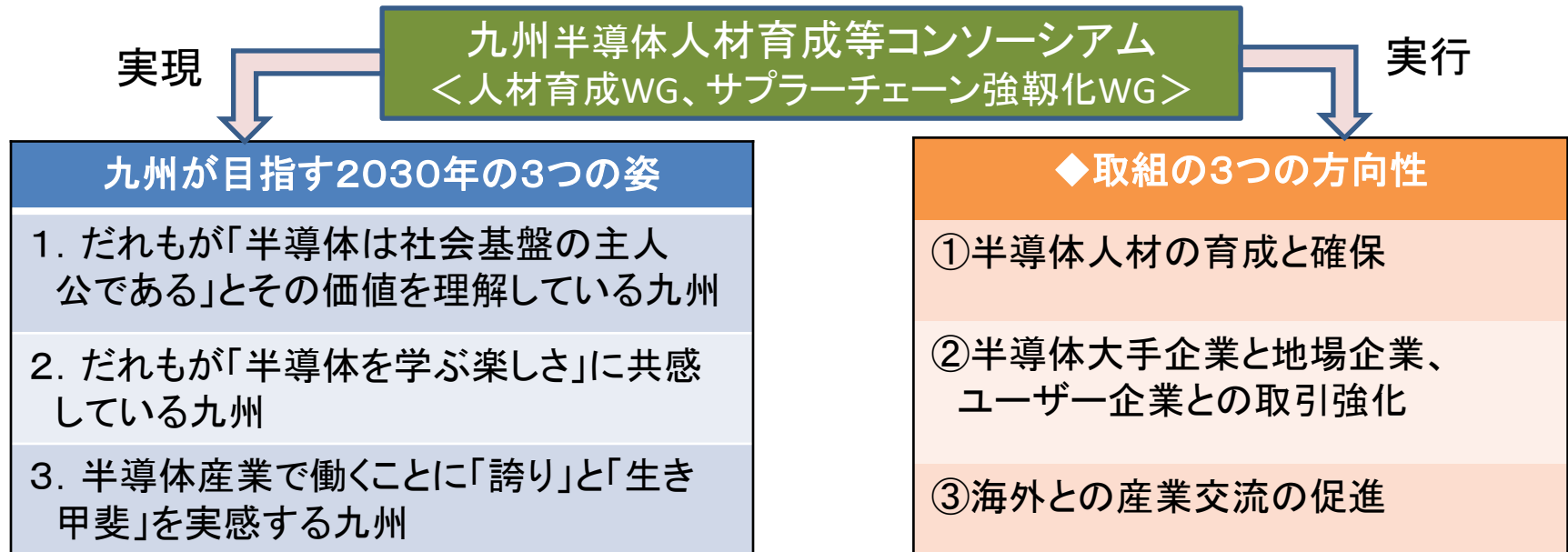
コンソーシアムの活動の方向性（案）

1. コンソーシアムの構成について

- ①コンソーシアムは、規約第3条に掲げる趣旨（コンソーシアムは、前条の目的に賛同し、自らが保有する資源の提供等コンソーシアムに協力を惜しまない）に賛同する機関の集合体。今後も構成機関による提案・活動、そして、一層の構成機関間の連携等によって、九州が一体となった活動を展開する。
- ②今後においても、第3条の趣旨に賛同し参画を希望する機関があるときは、規約に基づき参画の可否を判断する（間口は綴じない）

2. コンソーシアムの活動について

- ・九州が目指す2030年の3つの姿を実現するため、構成機関が一丸となり、規約第2条に掲げる3つの取組の柱にそった活動を推進する。



コンソーシアムの当面の活動計画(案)

	【1年目】	【2年目】	【3年目】	【4～5年目】
	2022.5～2023.3	2023.4～2023.3	2023.4～2024.3	2024.4～2026.3
コンソーシアム、WG	● 会合(5月) ● 会合(3/30) ● 2つのWG (3回)	● ※会合は年度毎に2回程度 ● ※WGは年度ごとに3回程度		※5年目に取組総括・検証 ※コンソ・WGのあり方検討
①半導体産業の 魅力発信	◆学生の認知度等実態把握 ・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	◆魅力、認知度UPに向けた 検証・実践 ・コンテンツ作成・発信 ・イベント・ものづくり学習機会 ・STEAM教育の検討・実証	◆魅力、認知度UPに向けた検証・実践 ・コンテンツ、イベント等の成果集約・検証・改善 ・他地域との連携による取組拡大 ・フォローアップ (PDCA) ・新たな事業の検討・実施	
②人材育成・確保	◆産業界が求める人材の可視 化、産学連携での育成始動 ・高専等での講座、現場実習 ・カリキュラム策定 (高専) ・教員向け企業研修会 ・人材ニーズ等の調査 ・海外先進地 (台湾) 訪問	◆産学連携での育成本格化、 人材育成の見える化 ・トップ人材育成 (検討・実証) ・ボリューム人材の横展開 ・リスクリングの検討・実践 ・台湾等との連携・交流	◆産学連携での育成本格化、人材育成の 見える化 ・トップ人材、ボリューム人材の横展開 ・リスクリングの広域での実施 ・台湾等との連携・交流 ・フォローアップ (PDCA) ・新たな事業の検討・実施	
③サプライチェーン 強靱化	◆サプライチェーンの実態・ニー ズ・課題等の抽出・分析 ・企業取引強化に関する調査 -取引の現状・課題 -ユーザーのニーズ整理 -部材調達の実態・ニーズ -先端半導体の実用化ニーズ ・九州内外との協力・連携 ・海外との交流の実態とあり方整理 等	◆グローバルなプラットフォー ムの検討・構築 ・国内外企業とのNW強化 ・NW強化のための基盤強化 ・ユーザー産業の取込み ・設計企業等の創出・育成 ・技術力・経営力向上のため の施策活用促進 ・台湾等海外企業等との連 携強化	◆グローバルなプラットフォームの検討・構築 ・国内外企業とのNW強化 ・ユーザー産業の取込み ・設計企業等の創出・育成 ・技術力・経営力向上のための施策活用促進 ・物流・社会インフラの充実・強化 ・台湾等海外企業等との連携強化 ・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。 16

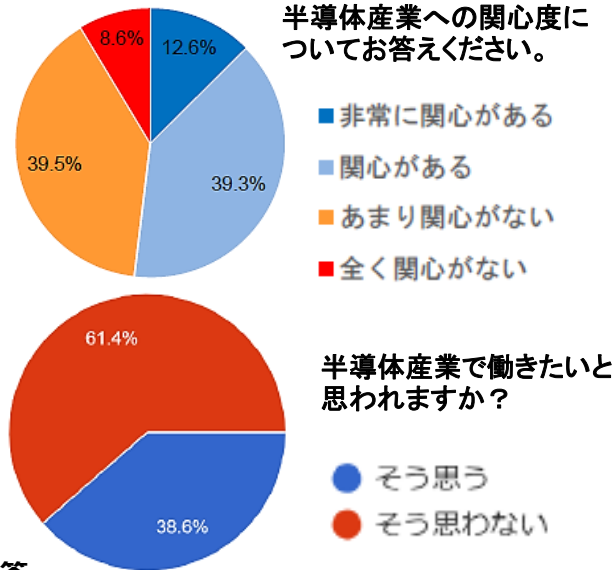
①半導体産業の魅力発信

現状

- ◆学生等への半導体や半導体産業の認知が十分でなく、魅力が浸透していない。
- 【学生、社会人等向け半導体産業に対する意識調査結果※】
- * 半導体産業に関心がある学生等は、半数程度(51.9%)
- * 「半導体産業で働きたいと思わない」が61.4%
 - ・理由は「仕事が終わらない」、「仕事内容がよくない」、「処遇がよくない」、「他にやりたいことがある」等
- * 就業先として魅力がある業種は「ソフトウェア関連」と「電子・電気機器」が1位。次いで、自動車・輸送用機器
 - ・理由は「得意分野・興味がある」、「やりがいがある」等

※九州7県に所在する教育機関（大学・短大・高専・高校）、人材派遣業 計38機関・1,736名の回答

■出所:人材育成WG
学生、社会人等向け半導体産業に対する意識調査
(N=1,736)



構成機関の意見

- * 子供達が夢をもって飛び込むことができ、楽しく働ける産業である必要がある。
- * 自動車やロボットは身近な存在でイメージも描きやすいが、半導体は社会生活上では目にしづらいため、学習の機会をつくったり関心を引出す必要がある。

取組の方向性

- 大学等の理工系学部・学科の魅力、ものづくりの社会課題の解決への意義等についての若年層や保護者向けのコンテンツ作成・発信
- 展示商談会での魅力発信を内容としたイベント開催・情報発信
- ものづくり体験学習の場づくり・半導体産業のSTEAM教育の検討・実施

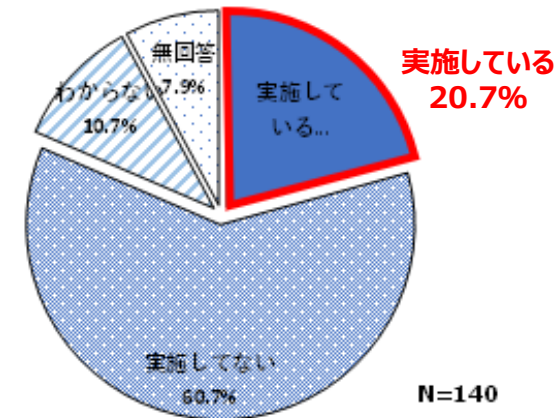
②人材育成・確保

現状

- ◆高専による人材育成、九工大やふくおかISTでの社会人向けの人材育成に加えて、産学連携等による出前授業が各地で始動。
- ◆複数の大学において、次年度から人材育成の体制が強化。
- ◆産業界の人材不足は短期的・中長期的にも明らか。
- ◆設計からテストまで一貫して全体が俯瞰できる人材の育成が急務。
- ◆産学連携等による人材育成の強化には、台湾など先行地域の仕組みを参考としつつ、大胆な仕組みの構築も検討が必要。

■出所:人材育成WG人材育成に関する調査

企業と研究・教育機関との共同研究・委託研究



構成機関の意見

- * 日本は台湾に比べて大学の間口が狭いように感じ、企業と大学の連携が少ない。
- * 入社して1人前になるには大体3年程かかる。社内の育成プログラムで技能を習得させる。
- * 半導体に関する知見を有する学生がベストだが、なかなか条件を満たす学生はいない。

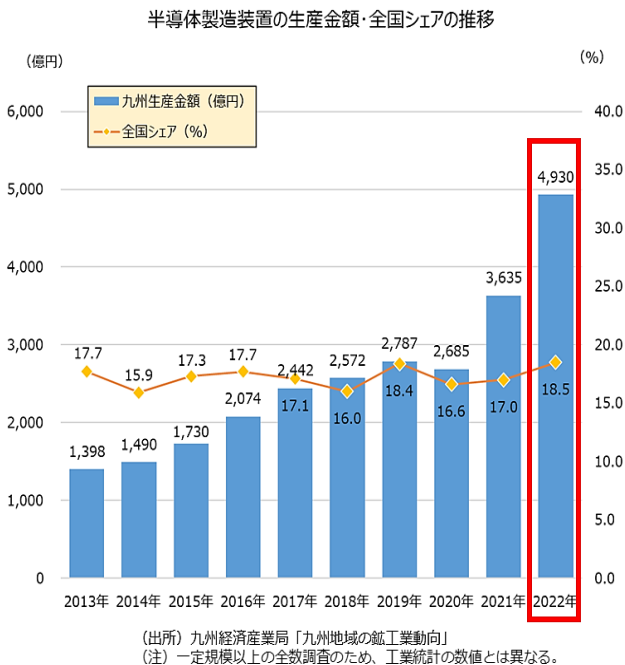
取組の方向性

- 産学連携による人材育成の強化
 - ・トップ人材育成のための高専・大学・大学院と産業界等の連携の仕組みの検討・構築
 - ・ボリューム人材育成の更なる展開
 - ・リスキリングの検討・実践
- 台湾等の先行地域との教育・研究交流の推進

③ サプライチェーンの強靱化

現状

- ◆ 旺盛な半導体需要等を背景に、2022年のICや半導体製造装置の生産実績(金額)は前年に比べて大幅に伸長。
- ◆ 九州での設備投資や新規立地が活発化。シリコンアイランドとしてのプレゼンスが向上。
- ◆ 企業間取引は、ロックダウンによる工場の稼働停止、為替変動、原材料・エネルギーコストの高騰等の影響を受け、足下サプライチェーンが混乱。
- ◆ 世界経済の先行きが不透明な中、サプライチェーン強靱化のためには、企業間ネットワークの強化が重要。



構成機関の意見

- * 部材供給に関する情報共有や相互補完による国内での安定供給対策の構築が重要。
- * 先端半導体や3次元積層等を担う企業群の創出によるサプライチェーンの強化が必要。
- * 集積が著しい九州での安定した生産活動には、物流や社会インフラの充実・強化が必要。

取組の方向性

- 経済安全保障を実現する世界のシリコンアイランドとしてのプレゼンス向上
 - ・ ユーザー企業や設計企業の創出を含む川上～川下までの産業集積とネットワーク拡大
 - ・ 先端分野での研究開発・実証の強化
- カーボンニュートラルやRE100等に対応した経営力・技術力の向上、海外との連携
- サプライチェーンの強靱化を支えるインフラの充実・強化