

九州半導体人材育成等コンソーシアム
人材育成ワーキンググループ（WG）
2023年度の活動について

～九州半導体人材育成等コンソーシアム人材WG調査概要～

半導体は、日本のデジタル化を支える重要基盤であり、安全保障にも直結する死活的に重要な戦略物資であり技術。

九州では産学官による横断的な枠組みとして、2022年3月29日九州半導体人材育成等コンソーシアムを設立し、その下に「人材育成ワーキンググループ」を設置。

2022年度はNEDO調査委託事業を活用し、1. 九州の人材不足規模感、2. 人材に求められるスキル、3. 人材確保に関する調査等を実施するとともに、独自の人材育成の取り組みも推進。

2022年度調査結果概要

①九州の半導体産業における人材不足は、短期的にも中長期的にも年間1,000人程度になる見込み。

※1アンケート調査(141社から回答集計)から、九州の半導体関連企業319社(事業分野別の延べ社数)を考慮して推計。

※2短期(1～3年):2023年～2025年 中長期(4～10年):2026年～2032年

②不足感が大きくなる職種は、短期的にも中長期的にもオペレーター、生産技術職がメイン。
その他短期的には研究開発職。

③しっかりとしたバックグラウンド(電気・電子、情報、機械、化学、材料、財務、経営など)を持っていること。
加えて、研究開発職等のトップ人材に対してはプログラミングやEDA・CAD、材料系の工学ならびに実技・経験などが求められる傾向あり。

④産学連携が希薄になってきており、共同研究や委託研究の実施は2割程度、奨学寄付の実施は1割未満、設備の提供や研究協力は1割未満と低調。

⑤九州で半導体人材育成に取り組んでいる教育機関においては、下記の課題がある。

・半導体ユーザー企業の知名度が高く、半導体自体の魅力が浸透していない。

・半導体実習をするための施設がほとんどなく、また電気電子、機械、材料、化学等に渡る横断的半導体工学の教育機会が少ない。

⑥台湾では半導体企業が大学に資金、人材を投入し、企業・大学共同での研究開発、半導体即戦力を育成する教育システム(企業名教育講座、インターンシップ、奨学金等)を実施し、人材育成・確保で有効な成果を上げている。

2023年度 人材育成WG 活動実施(案)

(1) 九州域内の半導体人材需給ギャップ、教育・輩出ポテンシャルの顕在化

調査対象:教職員(理工系の高校～大学・大学院)、行政(雇用・労働部門、教育委員会)

- ① 工業高校・高専・大学理工系学科の、複数年度に渡る学科数、各学科の募集定員・入学者数・卒業生の進路分野(業種・業態)等の変遷を調査し、九州における人材輩出ポテンシャルを顕在化
- ② 素材、設計・開発、装置、半導体製造、部品加工、検査・テスト等半導体サプライチェーンを構成する分野毎の研究者情報・施設情報
を見える化し、教育ポテンシャルを顕在化
- ③ 2022年度調査結果である半導体人材不足(年間1,000人程度)と、九州地域の人材教育・輩出ポテンシャルのギャップを比較・分析

(2) 半導体産業の横断的学習コンテンツの検討、プロトタイプ試作及び効果検証

調査対象:理工系学生(高専・大学生等)

- ① 令和4年度に実施し、令和5年度も実施中の学習コンテンツの効果検証(工業高校・高専・大学等で実施の半導体工学概論等)
- ② ①を踏まえ、“半導体の目線”で設計から製品・サービスまでの製造・開発プロセスを横断的に捉える(※) 学習コンテンツの検討
- ③ 教員向け半導体教育プログラムの実施効果検証
- ④ 台湾の高度半導体人材育成教育及び教育機関で実施されている学習コンテンツ調査と、九州管内高等教育機関等との連携可能性についての検討
- ⑤ ①～④を踏まえた九州域内において実現可能な半導体産業の横断的学習コンテンツの検討並びにプロトタイプ試作及び効果検証
(※) 半導体が最終製品やアプリの性能を左右する、半導体は複雑な工程を経て完成する(産業の裾野が広い)、社会への貢献が大きくやりがいがある の3要素を伝える

(3) 半導体人材裾野拡大に向けた魅力発信コンテンツの検討、試作及び効果検証

調査対象:小・中学生とその保護者、教育学部の学生等

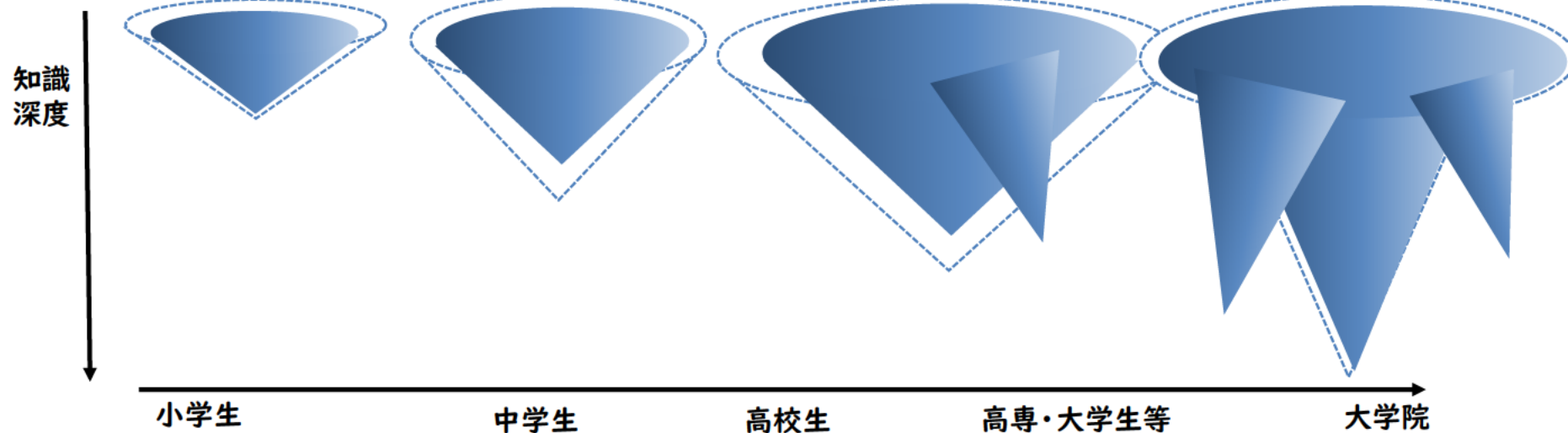
- ① 既存の若年層向け半導体関連事業の魅力発信手法取りまとめ、効果検証
- ② 魅力発信コンテンツの改善素案検討・試作コンテンツ作成
- ③ 小・中学生、保護者、教育学部の学生等に対する発信と効果検証

WGの取り組みによる半導体人材裾野拡大イメージ

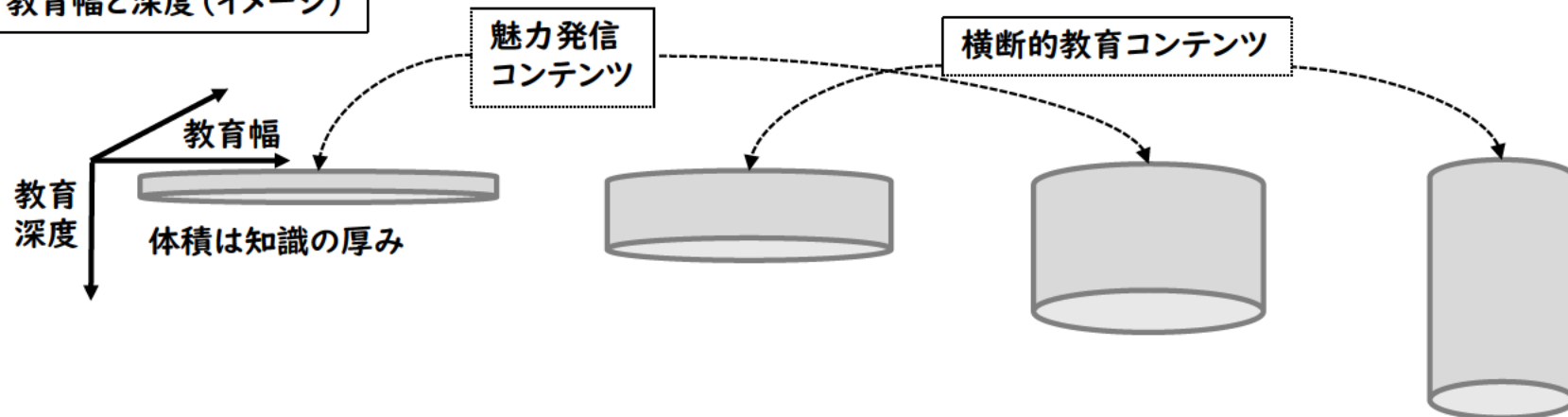
人材の知識深度（イメージ）

若年層では興味を惹起する教育が必要

高等教育になるに従い、専門性の高い教育が必要。



教育幅と深度（イメージ）



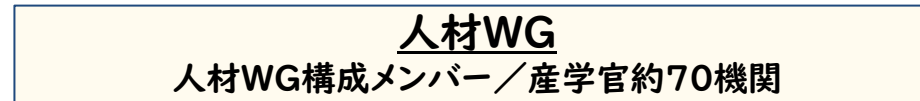
2023年度 九州半導体人材育成等コンソーシアム 人材WG構成メンバー(予定)

人材WG:座長 安浦 寛人氏
人材WG構成メンバー／産学官約70機関

属性	会社・団体名
産業機関	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
	Japan Advanced Semiconductor Manufacturing株式会社
	株式会社デンソー
	株式会社マースティア
	株式会社安川電機
	株式会社ワールドインテック
	リクルーティング・パートナーズ株式会社
	株式会社OSナノテクノロジ
	株式会社日本マイクロニクス
	株式会社マイナビ
	株式会社ジーダット
	SMC株式会社
	東芝情報システム株式会社
	株式会社ピーエムティー
	株式会社アスカインデックス
	フェニテックセミコンダクター株式会社
	JSR株式会社
	サクセスインターナショナル株式会社
教育機関	大分大学
	鹿児島大学
	九州大学
	九州工業大学
	熊本大学
	熊本県立技術短期大学校
	国立高等専門学校機構
	大分工業高等専門学校
	熊本高等専門学校
	佐世保工業高等専門学校
	佐賀大学
	崇城大学
	東海大学
	長崎大学
	福岡大学
	宮崎大学
	学校法人早稲田大学
	学校法人近畿大学 産業理工学部(福岡キャンパス)
	学校法人岩崎学園

行政機関	福岡県
	佐賀県
	長崎県
	熊本県
	大分県
	宮崎県
	鹿児島県
	福岡市
	北九州市
	熊本市
	文部科学省
金融機関	日本政策投資銀行
協力機関	大分県L S Iクラスター形成推進会議
	一般社団法人九州経済連合会
	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA)
	公益財団法人九州経済調査協会
	公益財団法人九州先端科学技術研究所
	公益財団法人北九州産業学術推進機構 (FAIS)
	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 (ふくおかIST)
	公益財団法人佐賀県産業振興機構
	東北経済産業局
	関東経済産業局
	中国経済産業局
	沖縄総合事務局
	明倫国際法律事務所
	株式会社価値総合研究所
オブザーバー	国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
	経済産業省
事務局	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 (SIIQ)

2023年度 九州半導体人材育成等コンソーシアム 人材WG実施(案)



(1) 九州域内の半導体人材需給ギャップ、教育・輩出ポテンシャルの顕在化

サブWG／九州経済調査協会、SIIQ
協力／人材WG構成メンバー
(教育機関、自治体等)

(2) 半導体産業の横断的学習コンテンツの検討、プロトタイプ試作及び効果検証

サブWG／高専、大学、産業界等、SIIQ
協力／人材WG構成メンバー
(横断的教育コンテンツを有する機関等)

(3) 半導体人材裾野拡大に向けた魅力発信コンテンツの検討、試作及び効果検証

サブWG／高専、人材関係企業、コンテンツ企業等、SIIQ
協力／人材WG構成メンバー
(特に小中学生向け教育コンテンツを有する企業、自治体等)

2023年度 九州半導体人材育成等コンソーシアム 人材WGスケジュール(案)

	～8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
コンソ会合	3回目(7/26)						4回目 (予定)	
	人材WG① ・今年度調査概要の共有、ディスカッション			人材WG② 中間報告			人材WG③ 報告	
(1)九州域内の半導体人材需給ギャップ、教育・輩出ポテンシャルの顕在化	サブWG① ・アンケート設計 ・協力依頼 大学、高専、工業高校、自治体等	サブWG② ・アンケート送付 ・台湾調査	・中間集計、分析	サブWG③ ・追加ヒアリング	・報告書まとめ			
(2)半導体産業の横断的学習コンテンツの検討、プロトタイプ試作及び効果検証	サブWG① ・現状の学習コンテンツ共有 ・効果検討手法の検討		サブWG② ・効果検証 ・改善素案議論			サブWG③ ・効果検証結果共有 ・報告書案検討		
(3)半導体人材裾野拡大に向けた魅力発信コンテンツの検討、試作及び効果検証	サブWG① ・現状の魅力発信コンテンツ共有 ・効果検討手法の検討		サブWG② ・効果検証 ・改善素案議論			サブWG③ ・効果検証結果共有 ・報告書案検討		