



水俣高等学校 半導体情報科の学びについて

電気・電子・情報・機械分野の知識・技術を身に付け、半導体関連産業において多角的な視点で幅広く活躍できる人材の育成

産学官が連携した半導体関連人材育成の取組

○目指す姿：半導体教育のまち水俣

- ・小中高校での連続した半導体の学びを通して、半導体関連産業への興味・関心を向上
- ・水俣高校の魅力向上、志願者増
- ・工学系大学進学を経て半導体関連産業で活躍する人材増加
- ・半導体関連人材不足の解消（今後10年間で少なくとも4万人程度の人材確保）

Q：半導体関連産業にはどういったものがあるの？

A：主に、**半導体材料メーカー**、**半導体製造メーカー**、**半導体製造装置メーカー**、**半導体商社**の4つの企業群。
これらの企業で活躍できる人材を育成します。

半導体情報科での学びのポイント

教育目標 身に付く力

取得を目指す資格

- | | |
|------------|-----------------|
| ・半導体技術者検定 | ・機械保全技能士 |
| ・第二種電気工事士 | ・第2級デジタル通信 |
| ・I T パスポート | ・2級電気工事施工管理技術検定 |
| ・QC検定 他 | |

半導体関連人材の育成を通した水俣市の活性化及び水俣高校の魅力向上に関する連携協定

企業人による実践的な学び【(株)アスカインデックス】

- クリーンルームでの実際の半導体製造装置を用いた実践的な学び
- 企業人材による出前授業や講演会等を通した実践的な学び
- 企業マインドに触れる

小中高大連携の支援【水俣市 × 水俣環境アカデミア】

- 台北科技大学・県立技術短期大学校との連携
- ・探究活動への指導・助言
- ・オンラインワークショップ
- プログラミングワークショップ
- WROへの挑戦

○学科の構成

普通科	120人
商業科	40人
機械科	40人
半導体情報学科	20人
建築科	20人

○半導体情報科での学びについて

1年 半導体関連産業を知り、興味・関心を高める

2年 電気・電子・情報・機械分野を**学科横断的に**学び、半導体関連産業の知識・技術を身につける

3年 課題解決力を高め、応用力・創造力を鍛える。
連携事業を通して企業マインドに触れることで総合的な**人間力**を高める

○主な工業科目

※学校設定科目「半導体技術」1~3年
1年：工業技術基礎、工業情報数理、機械設計
2年：実習、電気回路、電子回路、ハードウェア技術
3年：課題研究、実習、製図、電子機械、電気回路、電子回路、コンピュータシステム技術

主な進路先

- ・SONY、JASM、三菱電機、ルネサス、東京エレクトロン、アムコー、ジャパンマテリアル、日本電子材料マイスティア、メルコパワー、フジワーク、テラプローブ、京セラ、平田機工、極陽セミコンダクターズ、太陽電気、興南電気、九電工 他
- ・公務員
- ・熊大、佐賀大、熊本県立大、崇城大、東海大、県技短、熊本高専、電子ビジネス、九技専 他

研修の様子

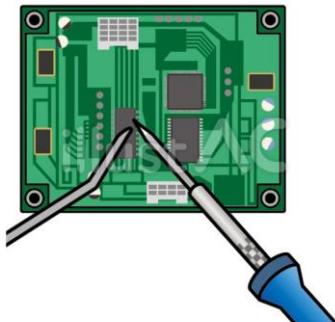
- ・先端企業インターンシップ
- ・先端企業や県技大から出前授業
- ・小中学生への出前授業



教育目標



**電気・電子・情報・機械分野を学科横断的に学び、
产学官が連携した実践的な取組みをとおして、
オペレータ・生産技術職及び機械保全等、
半導体関連産業で幅広く活躍できる人材を育成する。**



身に付く力

- 問題の原因をつきとめ対応策を考え解決する力
(課題発見・解決力)
- 論理的に物事を考え目標を実現できる力
(論理的思考力)
- 身に付けた知識、技術、経験を活かし、新たなものを生み出す力
(創造力)

体験型学習 1

○体験内容

クリーンルーム体験、半導体製造装置の分解・組立体験



半導体関連企業による出前授業

工場や大学等の施設・設備見学

○協力企業・大学等

株式会社アスカインデックス

日研トータルソーシング

ルネサスセミコンダクタ株式会社

シナジーシステム

熊本県立技術短期大学校

その他 県内半導体関連企業および大学の見学



体験型学習 2

○水俣環境アカデミアと合同で、市内の
小中学生へ**プログラミング学習**のサポート

○各小中学校への出前授業

プログラミング学習、電子工作のはんだ付け指導



取得を目指す資格

- ・半導体技術者検定
(エレクトロニクス 4 級および 3 級)
- ・機械保全技能士 3 級
(機械系保全作業、電気系保全作業)
- ・第二種電気工事士 　・第 2 級デジタル通信
- ・I T パスポート 　・Q C 検定
- ・2 級電気工事施工管理技術検定
- ・その他全国工業高等学校長協会主催検定

主な進路先

【これまでの進路実績】

- ・ jasm
 - ・ ジャパンマテリアル
 - ・ 日本電子材料
 - ・ マイスティア
 - ・ メルコパワーセミコンダクタチップ
 - ・ JNC水俣製造所
 - ・ 京セラ
 - ・ テラプローブ
 - ・ 平田機工
 - ・ 極陽セミコンダクターズ
 - ・ 太陽電気
 - ・ 興南電気
 - ・ 九電工
 - ・ アムコーテクノロジージャパン
 - ・ その他多数（製造、物流、販売、設備）
-
- ・ 公務員（都道府県庁、市町村の役所、消防、警察官、自衛官等）
 - ・ 熊大、県技短、熊本高専、佐賀大、熊本県立大、崇城大、東海大、電子ビジ、九技専 他

【半導体情報科として開拓したい進路先】

- ・ ソニーセミコンダクタ
- ・ ルネサスセミコンダクタ
- ・ 東京エレクトロン九州
- ・ 三菱電機

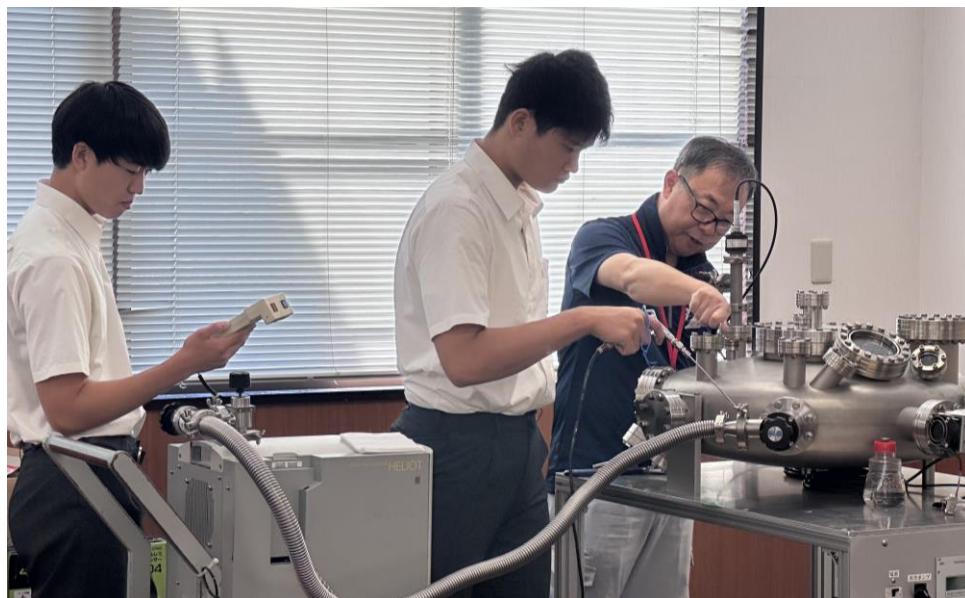
その他県内半導体関連各社

今年度の研修の様子



アスカインデックス様

今年度の研修の様子



アスカインデックス様

今年度の研修の様子



日研トータルソーシング様

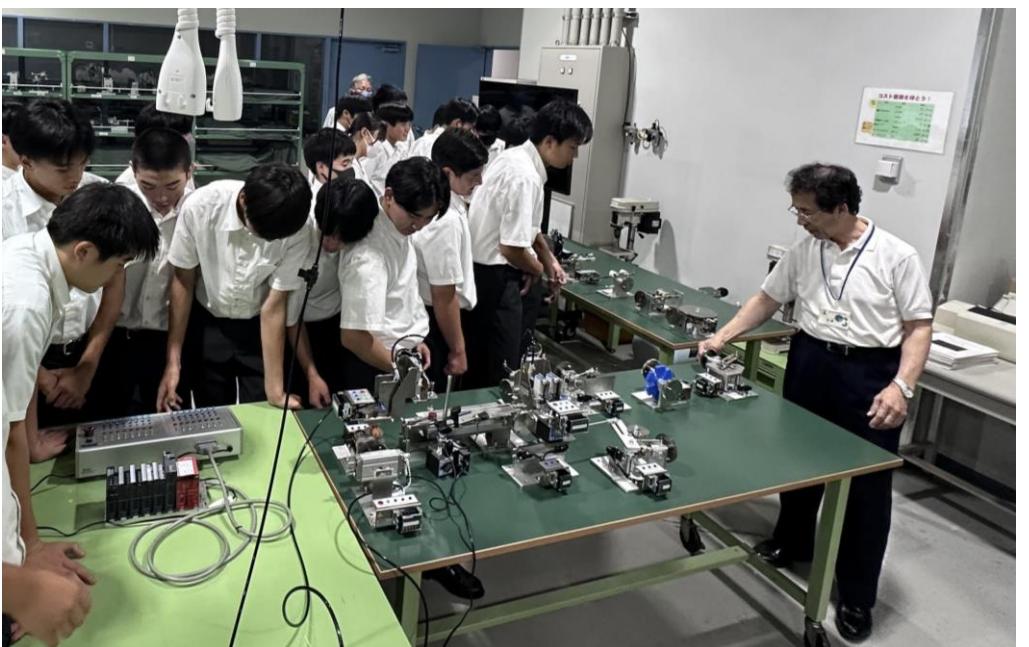
今年度の研修の様子



ルネサスセミコンダクタ
マニュファクチャリング川尻工場様



今年度の研修の様子



熊本県立技術短期大学校様