



熊本県立水俣高等学校

令和7年度新設

「半導体情報科」について

水俣高等学校 半導体情報科の設置について

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

◆教育目標

電気・電子・情報・機械分野を学科横断的に学び、産学官が連携した実践的な取組をとおして、オペレータ・生産技術職及び機械保全など、生産現場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
- ・論理的に物事を考え目標を実現できる力
- ・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

◆主な工業科目

※学校設定科目「半導体技術（1～3年）」

1年：情報I、工業技術基礎、機械設計

2年：実習、電気回路、電子回路、ハードウエア技術

3年：実習、課題研究、製図、電子機械、電気回路、電子回路、コンピューターシステム技術

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

◆学科の構成

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

◆目指す姿：半導体教育のまち水俣

- ・半導体関連人材不足の解消
- ・小中高での連続した半導体の学びをとおして、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

◆主な進路先：

- ・JASM、テラプロープ、日本電子材料、京セラ、マイスティア、平田機工、ジャパンマテリアル、三菱電機、ルネサス、東京エレクトロン、アムコー、九電工 他
- ・熊大、佐賀大、熊本県立大、崇城大、東海大、県技短、熊本高専 他



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・技術を身に付ける

1年

半導体関連産業を知り、興味・関心を高める

水俣高校

【課題】

- ・半導体関連人材の不足
今後10年間で少なくとも4万人程度の
人材が必要になる
- ・半導体教育のすそ野を広げる
必要性



技術者による授業

企業・大学等視察

半導体関連企業
インターンシップ

企業人による実践的な学び
【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とおした実践的な学び
- 企業マインドに触れる

◆取得できる主な資格

- ・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
- ・ITパスポート
- ・電気工事施工管理技術検定2級
- ・QC検定 他



半導体関連人材の育成を通じた
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
(R6.11.21)

小中高大連携の支援
【水俣市X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

今回の説明のポイント



1 教育目標

2 教育課程
～学びのカリキュラム～

3 体験型学習

4 取得できる主な資格

5 主な進路先

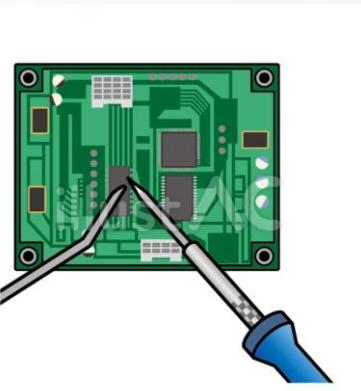
6 研修について

1 教育目標

1 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。**



2 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、情報を基に
新たなものを生み出す力
(創造力・情報活用力)

2 教育課程

～学びのカリキュラム～

令和7年度(2025年度)教育課程表

熊本県立水俣高等学校 全日制

学 科		半導体情報科			
入 学 年 度		令 和 7 年 度 入 学			
令和7年度(2025年度)現在学年○印		(I)	II	III	計
教科	科 目	標準単位	全	全	全
情報	情報 I	2	2		2
普 通 教 科 計		19	18	13	50
工 業	工業技術基礎	2~6	3		3
	課題研究	2~6			2
	実習	4~15		3	6
	製図	2~16			2
	工業情報数理	2~6			0
	機械設計	2~8	2		2
	電子機械	2~6			2
	電気回路	2~8		2	4
	電子回路	2~6		2	4
	ハードウェア技術	2~10		2	2
	コンピュータシステム技術	2~8		2	2
	*半導体技術 I	2~8	2		
	*半導体技術 II	2~8		2	
	*半導体技術 III	2~8			1
専 門 教 科 計		7	11	16	30

学校設定科目「半導体技術」
体験型学習を重視した内容

3 体験型学習

4-1 体験型学習（見学、体験、出前授業）

○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（R6年度実績）

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



4-2 体験型学習（小中学生へのメンター授業）

- 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



4 取得できる主な資格

5 取得できる主な資格

- ・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校長協会主催検定

5 主な進路先

6 主な進路先 (R6・R5)

【これまでの進路実績】

- ・ J A S M (2・1)
- ・ 日本電子材料 (1・1)
- ・ メルコパワーセミコンダクタチップ (0・0)
- ・ テラプローブ (3・1)
- ・ 平田機工 (1・2)
- ・ 太陽電気 (0・1)
- ・ 九電工 (1・0)
- ・ 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
- ・ ジャパンマテリアル (0・0)
- ・マイスティア (0・0)
- ・JNC水俣製造所 (2・1)
- ・京セラ (1・1)
- ・極陽セミコンダクターズ (0・0)
- ・興南電気 (1・0)
- ・その他多数 (製造、物流、販売、設備)

【半導体情報科として今後進路開拓したい企業】

- ・ソニーセミコンダクタ
- ・三菱電機
- ・ルネサスセミコンダクタ
- ・東京エレクトロン九州
- ・アムコ一テクノロジージャパン (1・0)

その他県内半導体関連各社

6 研修について

6 今年度の研修（企業・上級学校見学会、関連機関の会合参加）

研修	実施日	実施クラス	内 容
半導体人材育成事業 (大学企業見学サポート)	7月16日 (火)	電気建築システム科1、2年	1年：アムコーテクノロジー、熊本県技術短期大学校 2年：くまさんメディクス、熊本県技術短期大学校
	9月 9日 (月)	電気建築システム科2年	日研トータルソーシング、ルネサス川尻工場
	9月10日 (火)	電気建築システム科1年	ランベックス、藤永組施工現場
	2月6日 (木)	電気建築システム科2年	ルネサス錦工場、テラプローブ
	2月18日 (火)	電気建築システム科 1年	タチバナ化成、本田技研
半導体人材育成事業 (半導体エンジニア等派遣)	1月20日 (月) 21日 (火) 23日 (木)	電気コース2年	シナジーシステム（ロボット制御）
半導体産学ミートアップ事業 九州半導体人材育成等コンソーシアム	10月30日 (水)	電気コース3年	ソニーセミコンダクタ鹿児島TEC
その他（出前授業）	9月19日 (木) 10月10日 (木) 17日 (木) 31日 (木)	電気コース3年	AI講座（日鉄日立システムソリューションズ） ICT学習を通じた「まちづくり」講座（Code For Kumamoto）
プログラミングWS	8月 2日 (金) 8月24日 (土) 10月19日 (土) 12月21日 (土) 1月18日 (土)	電気コース1、2、3年	水俣環境アカデミア ・小中学生プログラミングWS ・SDGs未来都市フェスタでのプログラミングWS
小学生交流事業	12月3日 (火)	電気コース2、3年	水俣第二小学校4年生（プログラミング、電気回路作成）

6 今年度の研修の様子



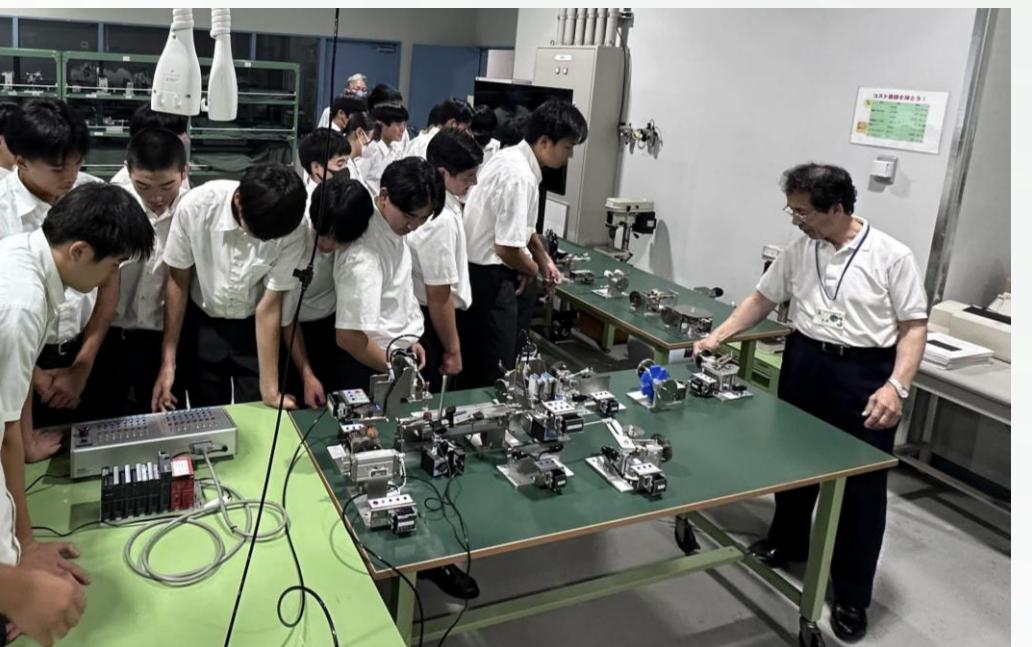
日研トータルソーシング

6 今年度の研修の様子



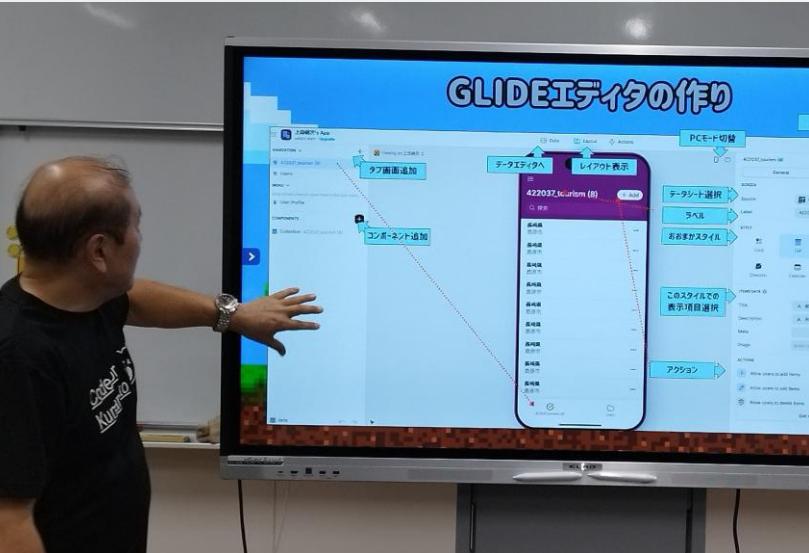
ルネサスセミコンダクタ
マニュファクチャリング川尻工場

6 今年度の研修の様子



6 今年度の出前授業の様子

Code For Kumamoto
九州先端科学技術研究所(ISIT)



水俣市の人団減少の課題を考察する
(水俣市観光マップの製作)

6 今年度の出前授業の様子

Synergy System株式会社



産業用ロボットの制御実習

- ・ロボットの基礎知識
- ・シミュレータによる制御プログラム
- ・ティーチング

