

## よくある質問

### 化学系の学生ですがプログラムに参加しても良いですか？

日本半導体の強みは材料開発です。化学に限らず物理系の学生さんにも是非受講して、半導体業界を盛り上げていきましょう。

### 機械系の学生ですがプログラムに参加しても良いですか？

日本の半導体製造装置は世界トップクラスです。是非プログラムに参加して業界のすばらしさを知ってください。

### 半導体製造は環境と関係があるのでしょうか？

半導体業界全体で環境負荷低減の取り組みがなされています。環境を勉強している学生さんの力が必要です。

### 情報システム・デバイスコースの学生ですが、修了証をもらうためにおすすめの単位の取り方はありますか？

学府履修の手引きと照らし合わせると、  
「①コア科目から6単位以上を修得」とあります。6単位以上の中に本プログラムに記載の「①5単位以上」を含めることができます。  
「④・広域科目または実践応用科目から6単位以上修得、電気工学企画演習4単位が必修」とあります。本プログラムに記載の「②4単位以上」のうち2単位が含まれます。  
「⑤・選択科目から1単位以上を修得」とあります。「②4単位以上」で5単位修得すればこのうち1単位を⑤に充てることができます。

### 修了証は就職活動で役立ちますか？

はい。役立ちます。半導体とビジネスの両方の視点を持つ人材として注目されると思います。本プログラムを受講中としてESに書くことができます。講義では業界マップや世界シェア等の説明がありますので、業界研究や企業研究ができます。

### 経済や法学系の学生にメリットはありますか？

もちろんあります。日本が半導体で後れを取った一因に市場調査をあまり重視せず、オーバースペックで高価な製品を生産したことにあります。市場が何を必要としているか、それを満たすためにどのような半導体(製品)が必要かを考える人材が必要です。また、半導体技術は知財の塊です。メーカーにおいても半導体の基礎知識をもつ法律家が必要不可欠です。

### エネルギーデバイス・システムコースの学生ですが受講できますか？

もちろん受講できます。電気電子工学専攻エネルギーデバイス・システムコース、情報理工学専攻各コースの授業科目としては、拡充科目の分野別科目情報デバイス・システム分野の科目および、拡充科目の広域科目に位置付けられ卒業要件の一部の科目となります。詳しくは「学府履修の手引き」をご覧ください。

### 講義は1科目から受講できますか？

もちろん受講可能です。まずは興味のある講義を受講してみてください。右下の2Dバーコードから講義の概要が見られます。



## 価値創造型半導体人材育成センター

九州大学大学院システム情報科学府附属

〒819-0395

福岡県福岡市西区元岡744

e-mail: info\_contact[at]ecsvc.ed.kyushu-u.ac.jp  
[at]は@とお読み替えてください。



Copyright © 価値創造型半導体人材育成センター  
All Rights Reserved.

# 価値創造型半導体スペシャリスト 特別プログラム

新しい価値を創造する  
「価値創造型半導体スペシャリスト」を育成します

すなわち、半導体・集積回路の材料、設計、製造のスペシャリストであると同時に、社会のニーズや、社会変革に求められる半導体・集積回路を理解し、それを半導体・集積回路の設計・製造に反映できる半導体のスペシャリストを育成します。

## 世界中で待たなし！ 価値創造型半導体スペシャリストが求められる背景

半導体はコンピュータやスマートフォンから家電製品、自動車、産業機器まで広く使われており、社会経済システムの中核をなすだけでなく、今後の社会課題解決や社会変革を実現する上で重要な鍵となるものです。

日本政府は半導体・デジタル産業戦略をまとめ、開発や生産拠点の誘致などに力を入れていますが、半導体産業は原材料、製造装置、設計・デザイン、最終製品、サービス、知財に至る裾野の広い業界を形成しているため、電気系のみならず、化学系、物理系、機械系、情報系、デザイン系、法文系等の、継続した人材育成が急務の課題です。

本学の充実した研究施設とトップレベルの研究者層により、世界各国とも多くの連携を行いながら、さらに半導体関連企業や自治体・行政機関と協力して、特にシステム情報科学府電気電子工学専攻の学生に対して「価値創造型半導体スペシャリスト」を育成します。

また、他専攻・他学府・他学部の学生に対しても今後は半導体業界に関わる機会が増えてくると思われます。他専攻・他学府・他学部の学生については、半導体・集積回路の基本知識を持ち、社会のニーズに接し、社会変革を計画し、それを実行することのできる「価値創造型人材」、「半導体活用価値創造人材」を育成します。

講義の詳細・  
シラバスはこちら→



# 求める人材は「単なる理工系人材」じゃない。 従来型教育を超えた半導体人材教育

将来の社会課題解決や社会変革の実現のためには、真に必要な半導体・集積回路の把握とその開発が極めて重要です。言い換えると、良いものを作れば売れるという発想から、必要とされ売れるものを作るという発想への転換が必要です。

このことから、本センターは、半導体分野を専門とする理工系教員だけでなく、デザイン、ビジネス、起業に関する教育に携わる教員総勢24名が結集して電気系の学生だけでなく機械系や材料系学生等の教育に当たります。これにより、学生は半導体の材料、設計、製造だけでなく、マーケティング、価値創造、社会課題解決についても学ぶことができます。

## 半導体で新たな価値を創造するためのプログラムの特徴

### TSMC/JASMの研究者・技術者による講義

世界的半導体メーカーであるTSMC/JASMの協力による、本プログラムだけの最先端半導体技術に関するオリジナル講義があります。



### マーケティング視点の育成

マーケティングデータの分析や消費者行動などのテーマについてディスカッションし、「新しいものを作っていくために何が必要なのか？」を常に考えられる頭を作るグループワーク等が組み込まれています。九州大学ビジネススクール、ロバート・ファンアントレプレナーシップセンター、芸術工学研究院にご協力いただけます。



### 産業界の声を聴く

産業界から半導体に関する経営部門経験者やベンチャー企業の経営者、半導体産業のコンサルティング業務を行っている方々を、教授・准教授、客員教授、及び講師として招聘し、経営やサービス、社会実装に関する知見を講義いただきます。産業界の生の声を聴く貴重な機会です。



### 行政機関の声を聴く

行政機関においてDX、IOT化は必要不可欠です。半導体を活用する場として、自治体や行政機関の方から将来像を語っていただき、その実現に向けた議論をします。



## キャリアパス

**「価値創造型半導体スペシャリスト」:**社会変革を起こす次の半導体技術を担う人材  
アカデミア、半導体研究組織や半導体関連企業の中核等

**「半導体活用価値創造人材」:**半導体の社会実装を通じて社会変革を担う人材

半導体関連企業(無機・有機材料、最先端製造装置、システム制御、技術営業・コンサルティング、環境産業)  
半導体活用企業(IT企業、情報サービス産業、IT農業、IT医療、行政等)

## 修了証

### システム情報科学府学生:

学府の修士課程の修了要件を満たし、さらに本プログラムの所定の単位(①+②)を修得した場合、プログラムの修了証「**価値創造型半導体スペシャリスト**」を授与します。

### 他専攻及び他学府の学生:

本プログラムの所定の単位(①+②)を修得した場合、プログラムの修了証「**半導体活用価値創造人材**」を授与します。

Lecture Name	Lecturer	Term	Credit
Advanced CMOS Technology	TSMC/JASM	spring quarter, Fri.5	1
Advanced topics in sustainability and semiconductors 持続可能半導体特論	ISEE※1	second semester, Wed.4	2
Advanced seminar of semiconductor business strategy 半導体ビジネス戦略特論	ISEE	second semester, Tue.3	2
Advanced semiconductor technology marketing 半導体技術マーケティング特論	ISEE	summer quarter, Fri.4 and 5	2
Advanced semiconductor technology management 半導体経営学特論	ISEE	second semester, Tue.4	2
Advanced semiconductor social implementation 半導体社会実装学特論	ISEE	second semester, Tue.2	2
Innovation Management イノベーションマネジメント	※2 QBS/QREC ※3	first semester, intense	1
Technology Marketing Game テクノロジーマーケティングゲーム	QBS/QREC	all quarters,	2
New Value Creation I,II 価値創造演習 I,II	QBS/QREC /Design/ISEE	First semester, Sat.1 and 2	4
Advanced Lecture in Idea Evaluation 起業価値評価(特論)	QBS/QREC	second semester, Sat.4 and 5	2

半導体関連企業や自治体、行政機関の方による講義

① 5単位以上取得

1科目以上

1科目以上

② 合計  
4単位以上  
修得

※1 ISEE・・・システム情報科学府  
※2 QBS・・・九州大学 ビジネススクール  
※3 QREC・・・九州大学ロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター



## よくある質問

これまでの講義とは何が違うのですか？

従来の半導体物理、回路設計など性能向上目的とした学びに追加して、社会のニーズや社会変革のためにどんな半導体が必要かを理解する力をつけるための講義です。

電気系の学生ですが、QRECやQBSの講義を受講できますか？

もちろん受講できます。文系の学生さんとグループワークをすることで他分野の方とのネットワークが広がりますし、将来のビジネスパートナーになるかもしれません。