

# 広島大学工学部第二類 半導体システムプログラム

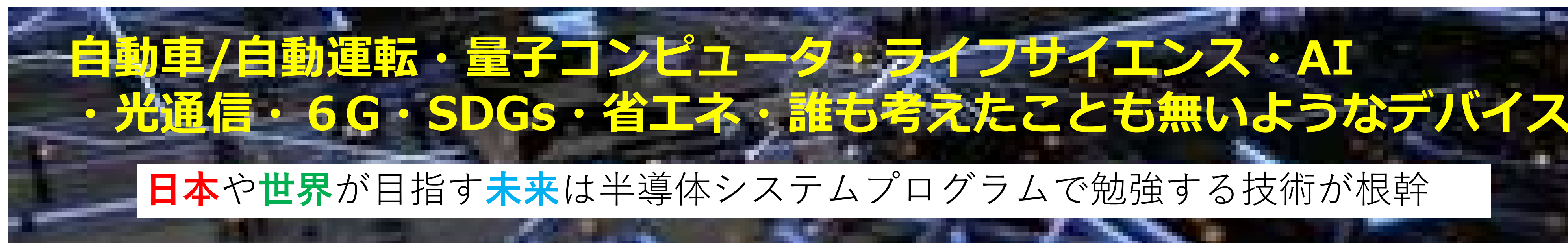
## 2025 (R7) 年4月スタート!

IT基盤領域 (ハードウェア) 高度情報半導体人材の確保に向けた機能強化に係る支援 (ハイレベル枠) に採択

「半導体システムプログラム」では、最新の知識と技術を学び、社会に貢献できる専門家を育成しています。多様な分野にわたるカリキュラムと実践的な教育を通じて、学生一人ひとりの成長をサポートします。

## “半導体”に狙いを定めた国内唯一の学部・大学院プログラム発足

(R11スタート予定) 定員増! 55名 (+30名)



(大学院) 先進理工系科学研究科 半導体システムプログラム

### 最先端の半導体研究を通じて世界に羽ばたく

(学部) 工学部第二類 半導体システムプログラム

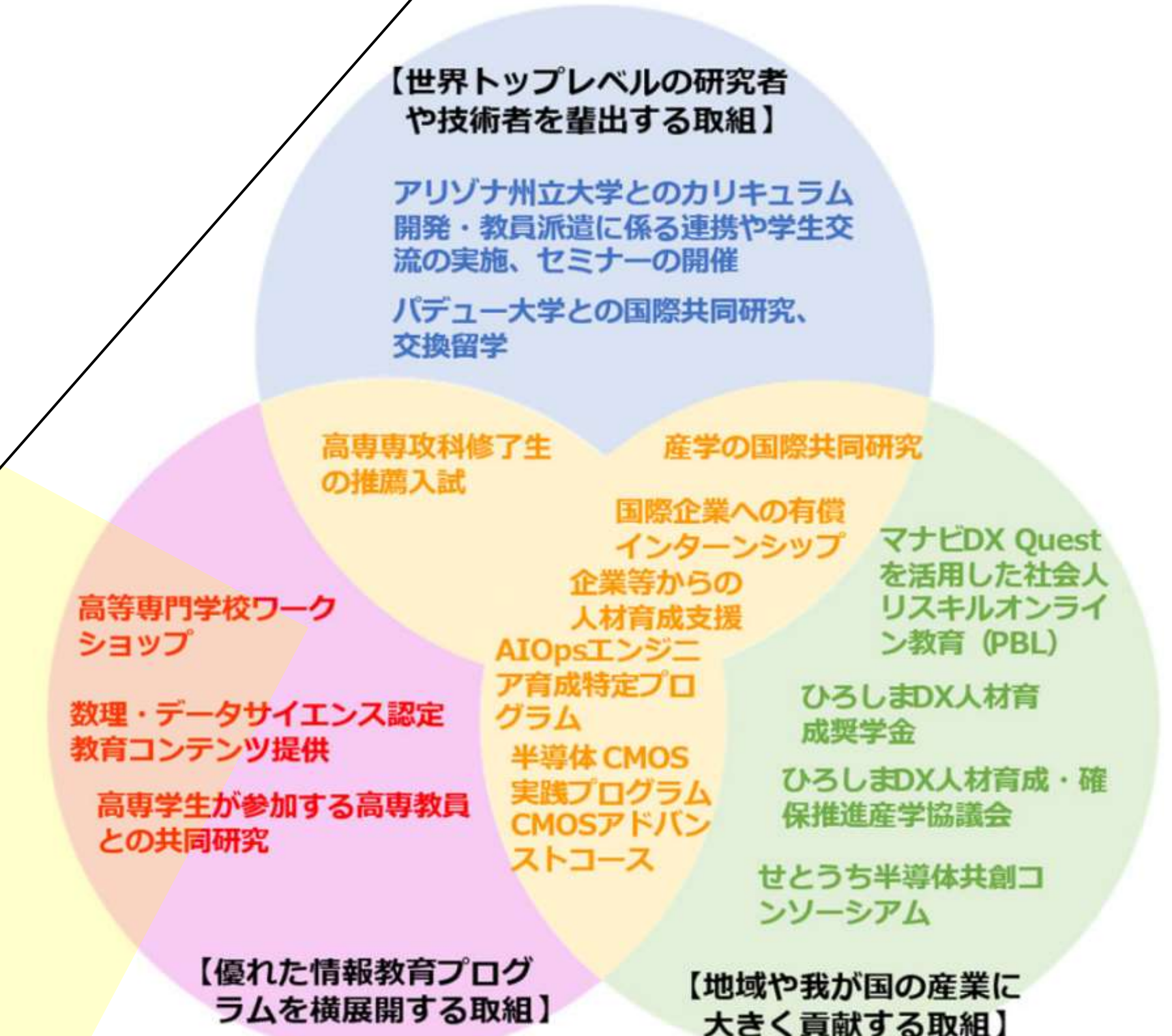
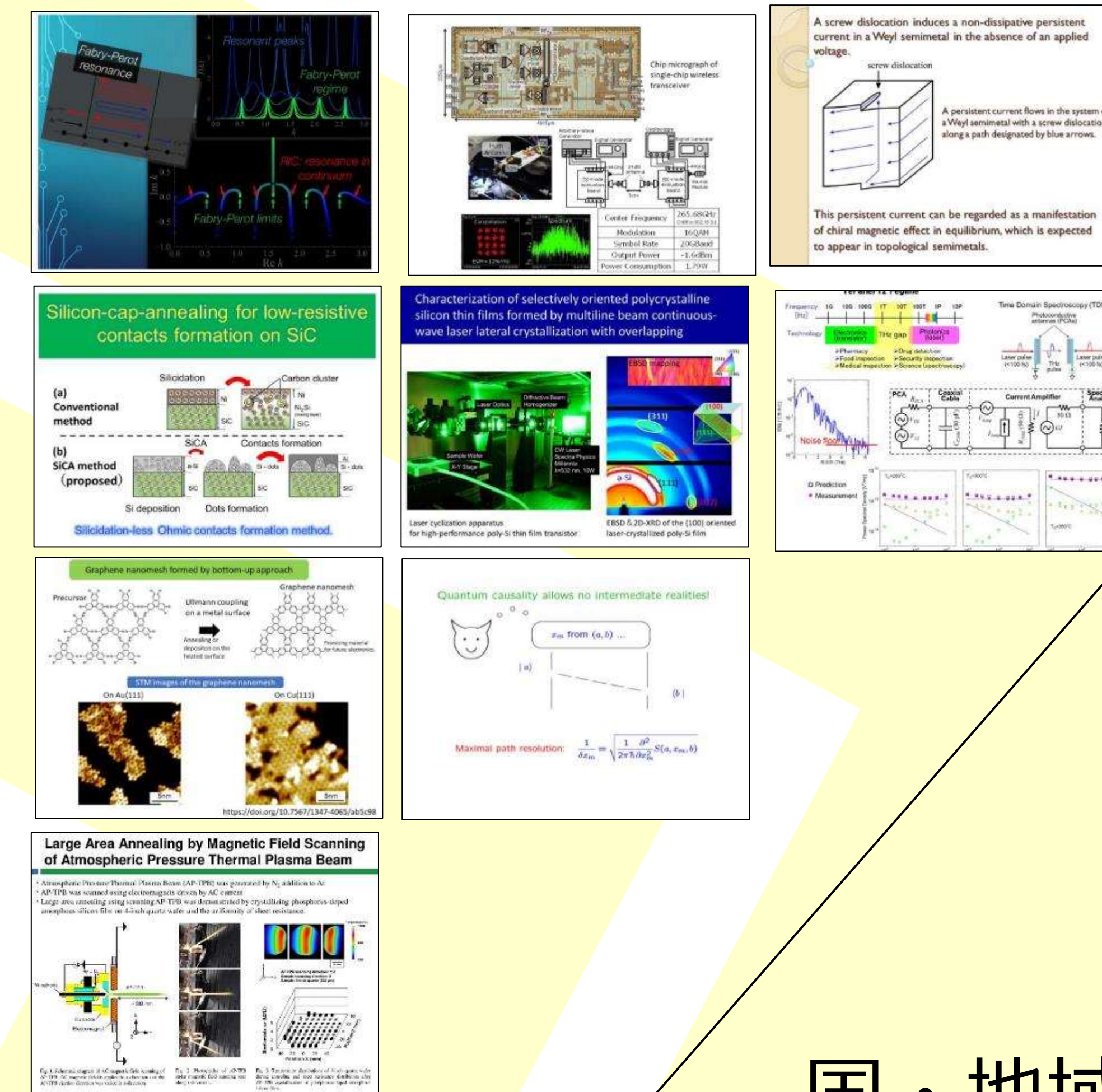
学部定員増! 65名(+20名) (1年次: +10名、3年次編入+10名)

### 電気・半導体の基礎を修得



電気・半導体基礎・半導体アプリケーションに特化し、半導体システムの基礎を一所で修得

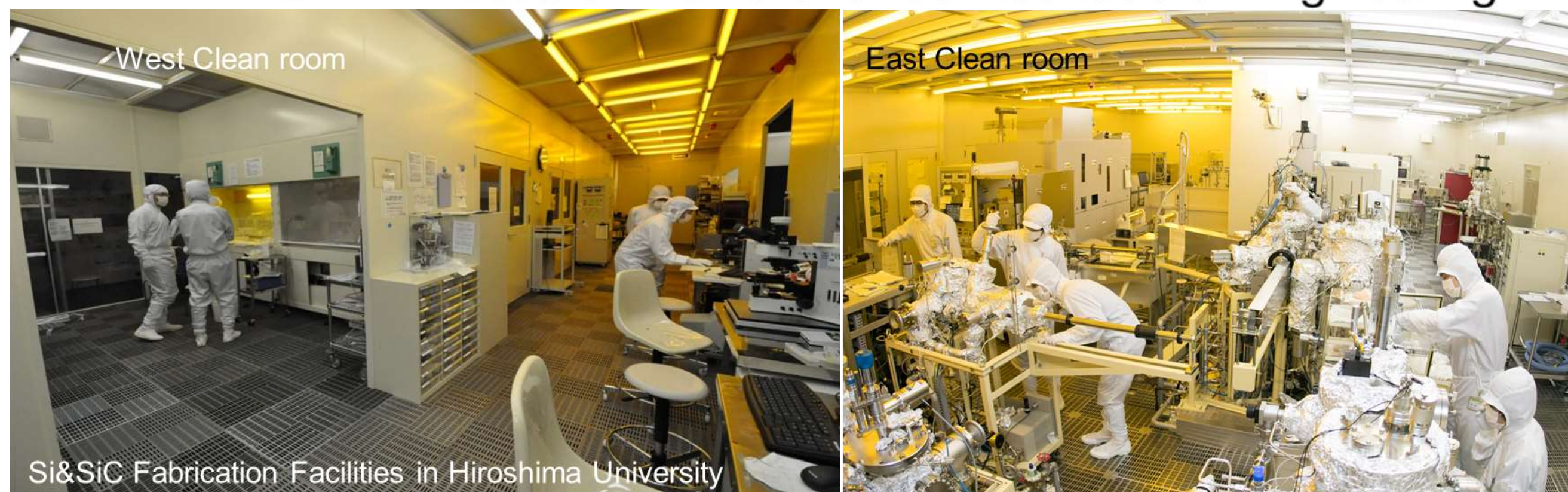
### 最先端の研究開発



国・地域の産・学・官から強力な支援

国内最大級の スーパークリーンルーム

RISE Research Institute for Semiconductor Engineering

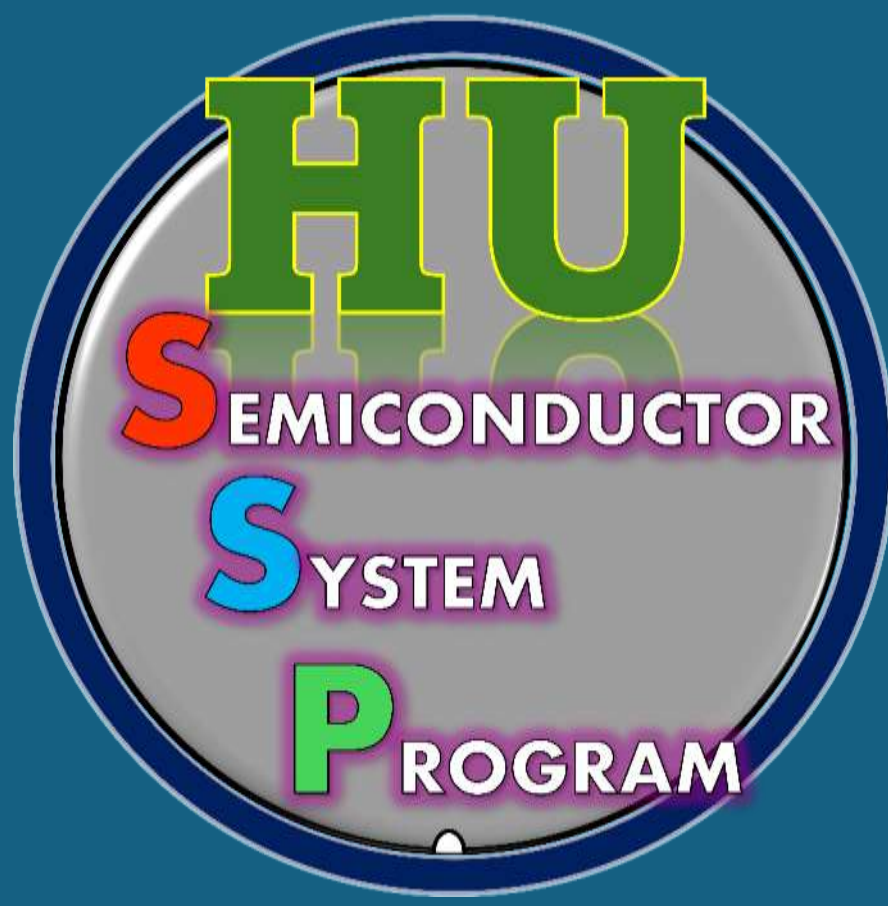


## 国内外・社会からの注目と期待! すべてが将来へのステップに



## 日米半導体連携パートナーシップ

- 日本 5大学\*, 米国 6大学 のパートナーシップ
  - 多様な半導体人材の育成を推進
  - 半導体の研究開発を振興
  - 半導体分野での人材交流・人材育成プログラム
- 学生の時期から世界の最先端を経験できる
- \* 広島大学、東北大学、東京工業大学、名古屋大学、九州大学、バドュー大学、ワシントン大学、ロチェスター工科大学、レンセラー工科大学、バージニア工科大学、州立ポインクス大学



# NEW PROGRAM OVERVIEW

## Semiconductor System Program

“半導体システム”の基礎からアプリケーションまで、全てを学ぶことができる日本では唯一のコースプログラム

～量子の世界からコンピュータの動作・AIまで～

### 基礎領域

- 数学
- 回路理論
- 電気磁気学
- プログラミング
- 学生実験

### 半導体物性・デバイス

量子力学  
新原理  
新機能  
新材料  
量子コンピューター

半導体物理  
半導体プロセス

電子デバイス  
エネルギー・コントロール  
CMOS  
大容量通信  
光デバイス

### ライフサイエンス

### 半導体集積技術

電子回路

自動車

集積回路技術

### AI専用チップ

デジタル処理

論理回路

無線・通信  
6G

### 半導体アーキテクチャー

自動運転

制御技術

コンピュータアーキテクチャ

ハードウェア記述言語

プログラミング

AI  
機械学習

前身の電子システムプログラムの領域

SSPで強化される領域

### 関連の研究室

量子多体物性

量子機能材料

電子デバイス工学

量子光学物性

量子半導体工学

先端集積システム工学

ナノデバイス集積  
(半導体産業技術総合研究所：RISE)

New Laboratory  
&  
Staff

今後のAIを活用する世界の発展を支える“半導体システム”  
君は未来の日本や世界の産業や経済を牽引していく主役！