

地方の地域および産業との連携

一早稲田大学・北九州キャンパス 情報生産システム研究科の事例一

2026年8月21日

田中愛治・早稲田大学総長
(日本私立大学連盟・前会長/現常務理事)



基礎データ

- ◆ 設置年度：2003年度
- ◆ 学生数：530名
- ◆ キャンパス面積：3.8ha
- ◆ 設置研究科：
- ◆ 大学院情報生産システム研究科



キャンパスの特徴

- ◆ 早稲田大学情報生産システム研究科を中心とする北九州キャンパスは、アジアを中心に世界各国から学生が集う国際的な理工系キャンパスです。
- ◆ 北九州市内の他大学や企業等と連携した研究開発を行う「IPSコンソーシアム」を展開し、地域との連携を盛んに行っています。

北九州市におけるサテライトキャンパスの誘致・設置の遠隔

年度	内容
1988	北九州ルネサンス構想（市基本構想）策定
1989	北九州学術研究都市基本構想策定
1991	北九州学術・研究都市南部土地区画整理事業
1998	早稲田大学理工学総合研究センター進出の基本協定締結
1999	早稲田大学に新大学院設置の要請を実施
2001	早稲田大学大学院進出の基本協定締結
2003	早稲田大学大学院情報生産システム研究科 開設

情報生産システム研究科 (IPS)の3分野

IPSは「情報アーキテクチャ」「生産システム」「集積システム」の3つの分野から構成されており、各分野の枠を超えて相互につながり合う研究療育をハード・ソフト両面にわたって広く学ぶことができます。また、最先端の技術と経営の知識を取り入れた講義を用意し、大局観を持ちテクノロジーにも明るい専門家を養成します。

I 情報アーキテクチャ分野

メディアから経営工学まで、新たな情報活用をデザインする。



情報アーキテクチャ分野の特徴

ビッグデータ、処理、通信、センサにわたる
情報工学技術をカバー

情報・AI技術の理論・応用教育と、産学連携を重視した
研究を軸とした高度技術人材を育成

さまざまなバックグラウンドをもつ学生に配慮し、
幅広いキャリア形成を支援

P 生産システム分野

次世代のものづくり技術を通して新しい価値を創造する。



生産システム分野の特徴

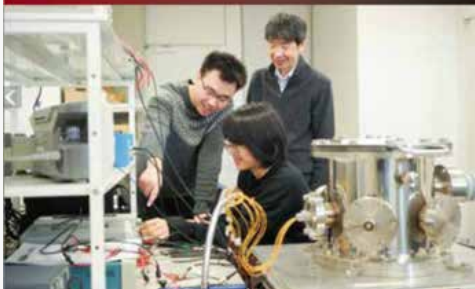
開発から材料、組立・製造、計測、制御、診断、物流、
経営までの生産活動に不可欠な領域をカバー

製造業のグローバル化に対応し、
アジアや世界で活躍できる研究者・高度技術者を養成

現場に即した実践的な環境で、
ソフト・ハード両面から充実した教育・研究を実施

S 集積システム分野

革新的な集積システムとそのための最先端のテクノロジーの創造。



集積システム分野の特徴

応用集積システムおよび関連基礎技術を幅広くカバー

産業界との密な連携を有する教授陣による
実践的な研究と教育の提供

先端企業からアカデミック領域まで幅広い分野で
グローバルに活躍する人材の育成

研究領域

●情報・通信モデル ●計算知能 ●言語・メディア情報
●社会／経営情報 ●ロボティクス・メカトロニクス
●情報センシング

●スマートインダストリー研究室
●ニューロコンピューティング研究室 ●データ工学研究室
●イメージメディア研究室 ●バイオ情報センシング研究室
●用例翻訳・言語処理研究室 ●バイオ・ロボティクス &
ヒューマン・メカトロニクス研究室
●コミュニティ・コンピューティング研究室
●ヒューマニティ中心インタラクション研究室

研究領域

●機械設計・ロボット ●センサ・先進材料・応用計測
●システム制御・プロセス制御・エネルギー
●生体計測制御システム ●プロセス運用監視・設備保全
管理 ●自動車用パワートレイン

●石灰高純システム研究室 ●移動ロボティクス・プラットフォーム
研究室 ●マイクロナノ液体デバイス研究室 ●バイオイオントロン
クス研究室 ●機械システム設計研究室 ●生産プロセス工学研究室
●知能半導体工学研究室 ●半導体デバイス材料工学研究室
●生体医工学研究室 ●パワートレインシステム研究室

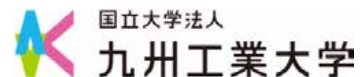
研究領域

●高速/低電力半導体 ●アナログ・高周波回路
●音響・画像処理 ●高集積・テラヘルツ集積回路
●MEMSセンサー ●システム最適化・検証

●マイクロ電気機械システム研究室 ●画像情報システム研究室
●発行システム研究室 ●高位検証技術研究室
●知的音響システム研究室 ●高電子集積システム研究室
●グリーン集積システム研究室 ●集積システム最適化研究室
●無線通信回路技術研究室 ●テラヘルツ集積システム研究室

情報生産システム研究科と、北九州市立大学と九州工業大学との連携

学術研究都市内で大学間をつなぐFAISの活動



大学等の『知』を活用した 地域の産業・学術の振興

- ・アジアに開かれた学術研究拠点
- ・新たな産業の創出
- ・技術の高度化



新たな技術と豊かな生活を創り出す
**アジアの先端産業都市
の実現**

北九州市の学園都市にある本学の情報生産システム研究科と、北九州市立大学と九州工業大学と連携して、学園都市にあるクリーンルーム（防塵室で、半導体も作れる実験室）を共通で利用



ケミカルプロセス室(クリーンルーム)



ケミカルプロセス室

イエロールーム(クリーンルーム)



両面アライナー



コーター/ディベロッパー

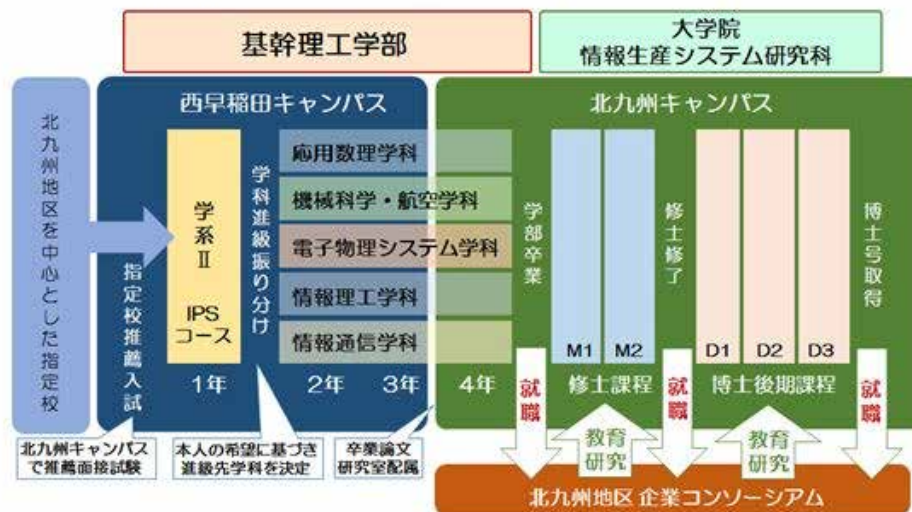


レーザー描画装置

北九州キャンパス
情報生産システム研究科
(IPS)

地域探究・貢献入試（北九州地域連携型推薦入試）

基幹理工学部と情報生産システム研究科との連携入試・教育プログラム



2025年度
入学者：
13名

・地域と連携した教育・研究の推進を目的とした入試制度
・学部4年次からの卒業論文研究およびその先の情報生産システム研究科 (IPS) での研究活動を北九州キャンパスで実施

地域で知る 早稲田大学の 取り組み

九州・沖縄地方

この地域の活動を見る >



佐賀県



熊本県熊本市



鹿児島県薩摩川内市、株式会社鹿児島銀行、株式会社ナカダイホールディングス、九州電力株式会社



熊本県

2023年 熊本県と包括連携協定を締結

本協定の枠組みのもと、北九州キャンパスを起点に実証研究や技術開発および人材育成を推進



熊本県—早稲田大学共同企画
「半導体産業の未来」首都圏の学生等を対象とした
熊本県半導体産業PRセミナー



地域探求・貢献入試（北九州地域連携型推薦入試）：2024年～/旧名称2018年～

1 年次から 3 年次は西早稲田キャンパスで数学と基礎工学をベースに基礎力を養成し、
4 年次から北九州キャンパスで社会と直結した専門教育を学ぶプログラムを展開しており、
地域連携の積極的な教育プログラムを構築している。





WUV2号：パワー半導体独自技術に基づくダイヤモンド半導体デバイス 研究開発の株式会社Power Diamond Systemsを共同創業

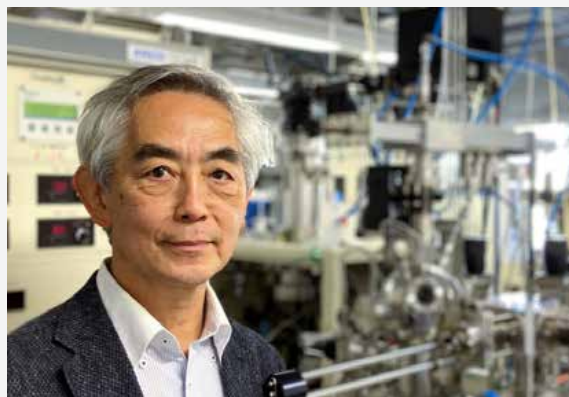
WUV累計投資額：4億
総資金調達額：7.4億



ダイヤモンド半導体事業化
システムズ電源回路25年実用化

日刊
THE NIKKAN
工業
KOGYO SHIMBUN
新聞

11月2日水曜
2022年(令和4年)



(株) Power Diamond Systems
(2022. 8 設立)

早稲田大学理工学術院名誉教授
川原田 洋 博士

藤 嶋 辰也 博士 CEO (最高経営責任者)

◆ 特徴：

- ・インバーター（電力変換器）の小型化や消費電力削減につなげる。
- ・世界のトップを走る川原田教授の研究シーズを核とし、MITでの研究実績とベンチャー経営の経験をもつ藤嶋氏がCEOとして参画し、世界の半導体産業の底上げに寄与する。



高畑 清人 (たかはた きよと) 教授

早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授 (2016年～)

研究テーマ・領域：光電子集積回路

- ・ 光電子集積回路
- ・ 光半導体デバイス
- ・ シリコンフォトニクス
- ・ マイクロ波フォトニクス



碓塚 孝明(かきつか たかあき) 教授

早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授 (2019年～)

研究テーマ・領域：発光システム

- ・ 半導体レーザ・発光素子
- ・ 光回路シミュレーション
- ・ ナノフォトニクス
- ・ 光信号処理



植田 研二 (うえだ けんじ) 教授

早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授 (2022年～)

研究テーマ・領域：知能半導体工学

- ・ 電子機能材料
- ・ 薄膜結晶成長
- ・ カーボンエレクトロニクス
- ・ AIエレクトロニクス
- ・ 半導体ヘテロ接合



丹沢 徹（たんざわ とおる） 教授

早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授（2024年～）

研究テーマ・領域：グリーン集積システム

- ・ エナジー・ハーベスト技術
- ・ 半導体メモリシステム
- ・ アナログ回路システム
- ・ 電力変換システム



志村 考功（しむら たかよし） 教授

理工学術院 大学院情報生産システム研究科（2024年～）

研究テーマ・領域：半導体デバイス材料工学

放射光を用いた先端半導体材料評価と次世代光電子融合デバイス開発

- ・ 半導体デバイスの材料・プロセス工学
- ・ 放射光を用いた先端半導体材料材料評価
- ・ IV族半導体のバンドエンジニアリング
- ・ ナノX線回折



芹田 和則（せりた かずのり） 准教授

早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 准教授（2024年～）

研究テーマ・領域：テラヘルツ集積システム

- ・ テラヘルツ
- ・ 非線形光学
- ・ 電磁界解析
- ・ メタマテリアル



早稲田大学 田中愛治総長と熊本県 蒲島郁夫知事（当時）、
木村 敬副知事（現知事）

早稲田大学と熊本県は、本協定の枠組みのもと、早稲田大学の北九州キャンパスを起点に実証研究や、企業・自治体など地域のカーボンニュートラル推進の取り組み等を通じて、技術開発および人材育成を進めていきます。

これらの取り組みを通じて得られた成果は、両者のネットワークを活用しながら、企業・地域・社会全体への適用拡大を図り、早期の次世代まちづくりの実現を目指してまいります。

早稲田オープン・イノベーション・フォーラム2023（WOI' 23）にて
「熊本県一早稲田大学共同企画・講演（半導体産業の未来）」を開催

**首都圏の
学生等を
対象とした
熊本県半導体
産業PR
セミナー**

日時
2023
11.9木
15:00～16:30 受付開始 14:30

要予約 参加費 無料 定員 600名

会場
早稲田大学
大隈記念講堂(21号館)
※会場周辺にバス停あり
[アクセス] <https://www.waseda.jp/outside/access/>

熊本県一早稲田大学共同企画・講演
「半導体産業の未来」

講演者
東 哲郎氏 Rapidus株式会社 取締役会長
林田 広美氏 Japan Advanced Semiconductor Manufacturing 株式会社 ヒューマンリソース部門 ディレクター
辻井 翔太氏 熊本県商工労働部 産業振興局 産業支援課 課長

問い合わせ先
「熊本県半導体産業PRセミナー」運営事務局
事務局 株式会社アソシエイト・ヒューマンリソースセンター
〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神2-8-41 福岡朝日ビル
TEL:092-733-8293
E-mail:kumamoto_semicon@ahc-net.co.jp

イベントの開催・お申し込みはこちら

■熊本県の半導体産業について ～「新生・シリコンアイランド九州」の実現～

辻井 翔太氏 熊本県商工労働部 産業振興局 産業支援課 課長

■台湾積体回路製造（TSMC）日本初の製造拠点となる JASMにおける求める人物像と人材育成のありたい姿

林田 広美氏 Japan Advanced Semiconductor Manufacturing 株式会社 ヒューマンリソース部門 ディレクター

■最先端半導体およびデジタル産業の持続的成長に向けて －世界と共に、日本の新たな出発－

東 哲郎氏 Rapidus株式会社 取締役会長



早稲田大学大学院・情報生産システム 研究科の修士課程1年生をご紹介します

- 地域探求・貢献入試（北九州地域連携型
推薦入試）に合格して、早稲田大学基幹
理工学部に入學し、現在は北九州市の早
稲田大学大学院情報生産システム研究科
修士課程1年生の

富金原 凜子（ふきんばら りこ）

さんに、プレゼンをしていただきます