

国立大学法人

奈良女子大学

工学部

私、工学  
世界は変わる。

2022年4月  
開設

Nara Women's University  
Faculty of Engineering

最終版

# 日本の女子大学史上 初2022年4月開設

# 工学部

# 工学科 誕生へ



△サイトQR

自分なりの価値を、  
工学の力で実現する方法を学び、  
世界を変える

このたび、古都奈良の地の、女性のための高等教育機関として長い歴史をもつ奈良女子大学に、日本で初めての女性だけの工学部を開設することになりました。

現代は、情報化社会といわれて久しく、AIが社会を変革しようとする時代にさしかかっています。しかし、既存の知識や技術、ものの捉え方が情報ですから、新たなものや考え方を創造する力はコンピューターにはありません。これからは人が創造し、コンピューターを使って実現する時代になります。

では、人の創造力は、どこからくるのでしょうか。私が専門とする芸術分野では、創造的発見は無意識と身体との交流から生まれると言われていています。だから、われわれの工学部は、心と身体を使い、自分なりの感性と経験を活かして、つくることと知ることを循環させながら学びを進展させ、創造的で主体的な人生を送る人を育てることを目標にしました。

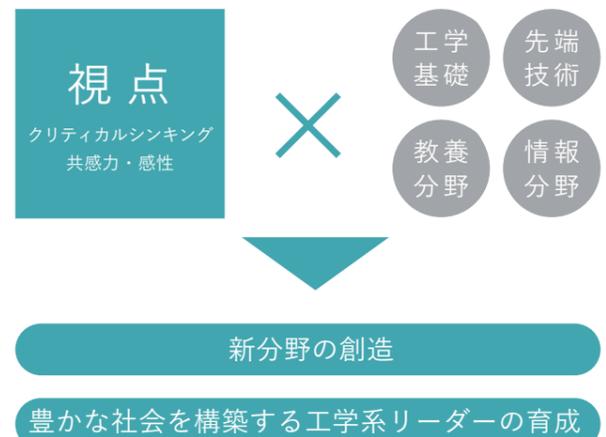


そのために、多様な教員と学生、そして学外の先生方が交流する広場のイメージでPBL演習を設置し、情報社会の基盤になるSTEM教育と、創造を学ぶ芸術科目、人間性を育てる人文科目で構成される工学部にふさわしいリベラルアーツ教育を、一部必修の基幹科目として用意しました。人間情報分野・環境デザイン分野からなる専門分野は、各自の個性を活かした学びとキャリア形成ができるように、履修科目を自分で選択する制度にしています。

これらによって、貴方だけの学びと専門性を身につけ、未来を拓くエンジニア・イノベーターとして社会に羽ばたいて欲しいと願っています。アートとデザイン、社会や歴史とダイナミックに関わりながら、誰かに喜んでもらうために、創造的なものづくりや環境づくりにチャレンジしたい人を歓迎します。

工学部長 藤田 盟児  
(就任予定者)

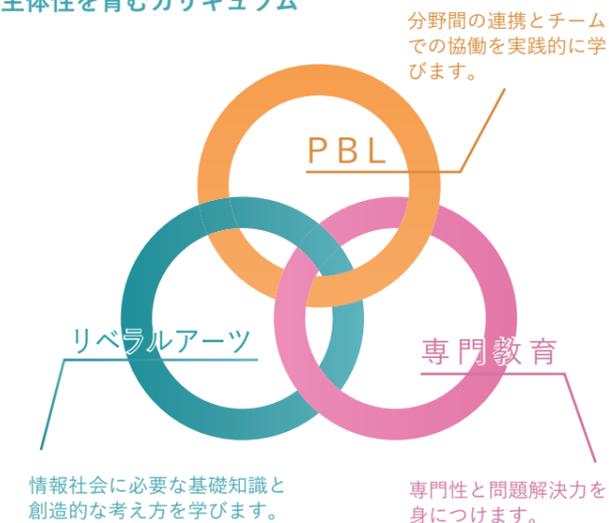
## 設置の趣旨



深い共感性 ———— コミュニケーションから課題を発見  
しなやかな想像力 ———— 学びや生活体験からのアイデア  
高度な専門性と実行力 ———— 独自の視点からの新分野開拓

## 工学部の教育

### 主体性を育むカリキュラム



### ■沿革

- 1908年 3月 奈良女子高等師範学校が設置
- 1909年 5月 授業を開始
- 1949年 5月 奈良女子大学が発足(文学部と家政学部の2学部)
- 1953年 8月 家政学部分が理学部と家政学部分に分かれ、文学部、理学部、家政学部の3学部になる
- 1993年10月 家政学部を生活環境学部へ改組
- 1997年 4月 国立大学初の女性学長誕生(奈良女子大学 OG)
- 2009年 5月 創立100周年
- 2016年 4月 お茶の水女子大学と生活工学共同専攻を設置
- 2022年 4月 新たに工学部開設

## Contents

工学部設置趣旨……………	1	教員紹介……………	10
工学部 工学科の学び ……	3	カリキュラム……………	11
PBL創造的課題解決演習 …	5	入試情報・特別座談会企画…	13
専門教育……………	7		
リベラルアーツ……………	9		

# 幅広い教養をもとに多様な感性を育む 工学部 工学科の学び

工学は、社会で必要とされるモノやサービス、快適な環境を構築する学問です。個人の主体性を活かした分野融合の学びから、社会が必要としている創造的エンジニアを育成します。

## 学びの特徴

### 01 ワクワクを軸とした「知る、つくる」の循環でクリエイティブな学びを

PBL 演習(※)を軸に、「つくること、知ること」を循環的に体験し、実感のある学びから生まれるワクワク感。「感じること、問うこと」から生まれる創造性。「横断的、実践的」な学びを通じて、いろいろな人やモノ、知識や技術と出会い、形成されるコミュニケーション力。それらを身につけて未来をつくるイノベーターを目指します。

※詳しくは P5-6 参照



### 02 創造的、実践的、横断的。プレイフルな履修制度で自分だけの専門性を形成

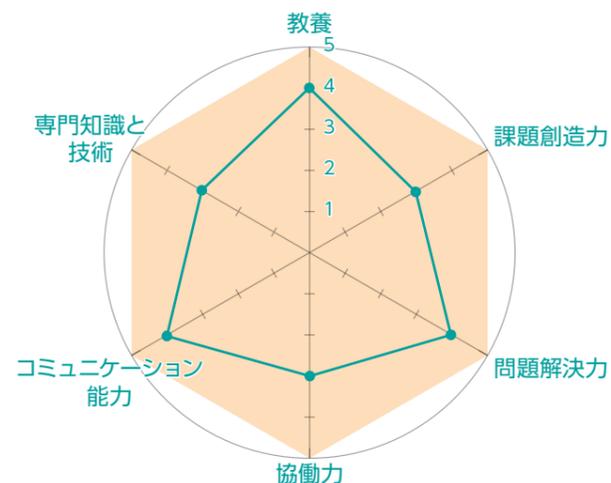
履修する科目や年度は、学生が主体的に決めることができます。もちろん、アドバイザーの助言や、生体医工学、情報、人間環境、材料工学の専門性を身につける履修モデルもありますが、自由に科目を組み合わせることで、自分だけの専門性を形成したり、これからの不確定な世界で活躍していける多様性を身につけることも可能です。



### 03 入学定員 45 名の少人数教育で個性を伸ばしあなただけの未来をつくる

1 学年でみると教員 1 名あたり学生数約 3 名の少人数教育だから可能な対話的指導を行います。現代社会で重要な課題創造力、問題解決力、コミュニケーション能力、協働能力など、専門知識や技術以外の能力を評価したポートフォリオをもとに、学生の意志を尊重して個々の主体性を伸ばすコーチング指導を実施します。

#### ポートフォリオに使う評価の図



### 04 企業や研究所とのコラボ講義で新鋭の技術や課題を学ぶ

多様な学びをサポートするために、地元企業の研究所で行う実製作演習や、最先端研究を行う奈良先端科学技術大学院大学・文化財工学がある奈良文化財研究所・美術・工芸・保存科学に強い奈良国立博物館・工学分野を広くそろえる奈良工業高等専門学校などと協力体制を築いて、多様でより専門的な講義や演習を実施します。

#### DMG森精機株式会社とのコラボ演習



最先端のマシンを使用した演習  
・先端設計生産工学概論  
・先端設計生産工学実習Ⅰ  
・先端設計生産工学実習Ⅱ



奈良商品開発センター (JR奈良駅前)

## 学べる分野のイメージ

### 人間情報分野



生体医工学エリア  
(生体情報計測・福祉工学)

情報エリア  
(プログラミング・センシング)

### 環境デザイン分野



人間環境エリア  
(環境・建築・造形デザイン)

材料工学エリア  
(有機・無機・物理化学・高分子)

## 養成する人材像

1

主体性と理解力

豊かな社会を構築する工学系ネットワークのコアとなる人

課題発見やニーズ創出を行う際に必要となる主体的な学習態度を身につけ、幅広い教養に基づいて多様な課題を理解して対応できる

2

専門性と問題解決力

独自の視点から課題を発見し、工学的知見から解決できる人

サービスも含めた「モノづくり」において、自身の専門知識と技術を駆使して、問題解決に対応できる

3

社会性と波及力

新たな分野でリーダーとしてキャリアを形成できる人

社会への影響なども考慮しながらチームで協働し、異分野間でも効果的なコミュニケーションができる

新分野の開拓や価値創造を育む

# PBL創造的課題解決演習

心と身体を働かせて、ユーザーや地域社会の課題を見つけ、分野横断的に解決へ向けて実践的に探求する社会・工学系の演習です。複数分野の教員が指導を合同で担当します。

## 必修科目

工学部で学ぶための基本的な姿勢を学びます。新入生が全員履修して、創造する楽しさとエンジニアリングの意義を学ぶ演習です。

## 選択必修科目

3科目のうち、2科目を選択必修とします。専門分野の学びをイノベーションに活かすための多面的な視点を学修する演習です。

## 選択必修科目

### ユーザー指向開発演習

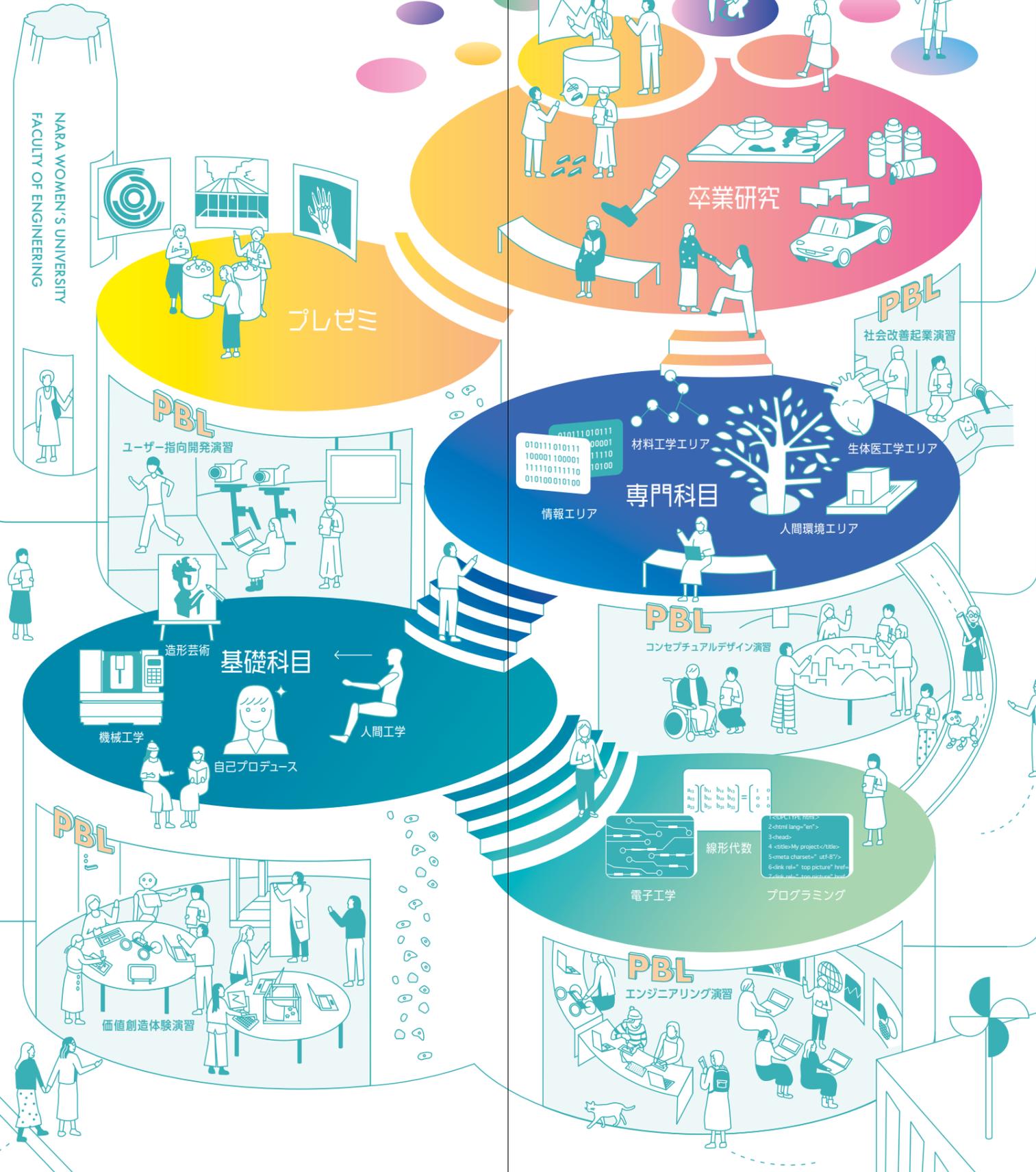
技術中心の開発姿勢でなく、使用する側の考えや生活習慣、趣味判断等を考慮して、ユーザー側から「何をつくるべきか」を探究する方法を学びます。たとえば、高齢者などの特定ユーザーを設定し、そのユーザーの心理や身体情報をもとに、必要なエンジニアリングを考案します。また、不特定のユーザーへのヒアリングやアンケートを通じて、そこにある潜在的な需要の把握、ユーザーの分類やユーザーモデルの設定を行い、それに対処するエンジニアリングを考える過程を体験学修します。



## 必修科目

### 価値創造体験演習

新しい価値をもった作品を制作することにフォーカスし、自分なりの価値観を活かしてエンジニアリング・イノベーターとして思考・行動することの体験的基盤をつくることを目的とします。たとえば、エンジニアリングを用いた面白い制作物をチームで企画して制作し、学園祭で展示して来校者の評価を受けることで、自分たちのアイデアに対する社会的評価を体験します。



## 選択必修科目

### 社会改善起業演習

後進国や被災地などの限られた資源状況の中で、最適解のエンジニアリングを考えることにフォーカスする演習です。具体的な内容は、チームごとに対象とする地域を選び、その地域の現状と問題を調査・分析し、エンジニアリングによって解決できる課題を定め、現実に利用できる資源と技術を調査した上で、



課題を解決する方法を考案します。さらに、その方法がビジネス的に成立する事業計画を立案するところまでを行います。

## 選択必修科目

### コンセプチュアルデザイン演習

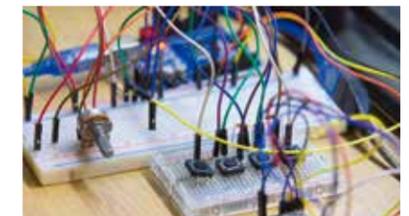
エンジニアリングの活用場面において、全体を一貫した考え方で統一に行う方法を学ぶことで、将来、エンジニア・イノベーターとして企画を担当する力や、プロジェクト・リーダーとして一貫性をもって事業を遂行する力を育てます。たとえば、メディアを利用した広報活動の計画や課題解決のために工学知識を用いた具体的な解決方法の提案など、コンセプトの立案からプロトタイプ制作までを体験学修します。



## 必修科目

### エンジニアリング演習

技術がどのようにして私たちと社会を結ぶのかを体験し、その後の専門科目の知識や技術と私たちがとの繋がり方、技術の目的を学びます。たとえば、簡単なプログラムで作動するセンサを内蔵したシステムを制作して、センサで受信する情報を、制作チームで決めた目的に合わせて処理して作動させることに取り組みます。



# 新分野を開拓する 専門教育

## 人間情報分野

### 生体医工学エリア

生体医工学エリアは、医学と工学の領域を融合した学問分野です。生体の仕組みをモノづくりに応用するために、生理学・認知科学・生体力学などヒトの機能に関する知識を学ぶとともに、工学の知識を医学へ応用するために計測技術とデータ解析に関する知識を学びます。生体機能と計測技術の基礎的知識、実際の機器操作スキル、解析方法、応用的利用方法の提案を系統的に習得することで、少子高齢化社会・医療・福祉の発展に貢献できる技術能力、日常生活に必要とされる新たなモノづくりを創造できる能力を身につけます。

#### PICK UP 科目



生体医工学演習

病院や福祉施設などで使用されている画像診断機器、治療機器、福祉機器の計測原理を理解し、複数の装置を実際に操作・使用することで、機器操作スキル・データ解析・統計的処理などの能力を身につけます。



医工学概論

医学・医療の原点を理解するとともに、生体の働き・特性を理解した上で、医工学の基礎となる方法論、生体計測や生体イメージング法など工学的理解が必要とされる様々な医工学機器の知識を身につけます。



実世界における様々な対象を分析したり制御したりするためには、自らデータの収集を行うための機器を創り出すハードウェアの知識と、収集したデータの処理・分析を行う情報スキルが必要です。情報エリアでは、情報と人間を扱う際の様々な技術（プログラミング、データ解析、ヒューマンインターフェース等）や、モノ（電子デバイス）を扱う際の様々な技術（センサ、IoTデバイス等）、さらに生活支援などの応用技術について教育・研究を行います。4年間の教育・研究を通して、人に安全・安心で幸福な生活をもたらす新たなシステム開発を行える人材となることを目指します。

#### PICK UP 科目



生活支援と福祉工学

高齢者や障がい者の生活を支援する技術を開発・研究するために、その対象の基本的な特性や課題を理解し、移動や食事、会話といった生活支援の技術を学び、安全性や信頼性を考慮したスキルと能力を身につけます。



センサ工学

生体や環境の情報を正しく計測できるようになることを目標に、力や熱、光などを数値化・可視化するセンサの構造や仕組みと、センサが取得した情報を適切に処理する信号処理の手法を学びます。

### 情報エリア

## 人間情報分野

ヒトをテーマとする「人間情報分野」には、生体医工学と情報に関する科目があります。



```
0111011001111
1110100011100
0101011000101
1100100011010
```

## 環境デザイン分野

### 人間環境エリア

人間環境エリアは、私たちの周りに広がる環境を、より豊かで、より快適なものに改善するデザイン手法を学ぶところです。住環境や社会環境のデザイナーである建築家や環境工学・情報工学のエンジニアから、それらをデザインする方法を学び、芸術と文化に関する学者と作家から、人と環境の関係について考え表現する方法を学びます。その基盤の上に、化学物質や素材、ICT技術なども学ぶことで、現代社会の課題を解決する教養を備えたデザイナーとエンジニアを育成します。環境デザインに関わるためには、知識も技術も限りなく必要なので、卒業後もそれぞれの興味にしたがって専門的な知識と技術を習得し続け、それぞれの分野でイノベーションな仕事をするエンジニアになることを目標にします。

#### PICK UP 科目



建築環境工学

建物内部の音、光、熱、空気について科学的に学び、安全で安心な環境をつくり、生活を快適なものにする知識や技術を学びます。また、省エネルギーやライフサイクルエネルギーなどの基礎事項も学修し、生活空間の性能について考える基礎的能力を身につけます。



都市・建築デザイン学

都市・建築は、各種の空間デザインと、交通や情報を含むネットワーク機能で構成された環境です。こうした都市・建築の近代以降のデザインの思想と潮流について学び、これからの情報化がもたらす新しい都市・建築を考える教養を身につけます。

## 環境デザイン分野

ヒトの外の環境をテーマとする「環境デザイン分野」には、人間環境と材料工学に関する科目があります。

### 材料工学エリア

材料工学エリアは、分子レベルで工業製品の基盤になる材料を研究します。例えば優れた特性を持つ次世代インテリジェントテキスタイルを創成するため高分子の精密な高次構造解析や、織布の風合い測定等により、快適な着心地を有し、かつ高精度計測・身体情報提示が可能なウェアラブルシステムへ応用できる材料の開発を行っています。また、生体にとって重要な金属である亜鉛イオン、環境中に存在する毒性の高い重金属であるカドミウムイオンや水銀イオンをそれぞれ特異的に見分けることができる蛍光センサー分子の開発にも挑戦しています。さらに材料化学の知恵を利用し、しなやかで柔らかい材料として期待されるゲル材料の設計・合成を行い、役に立つソフトマテリアルを提案していきます。

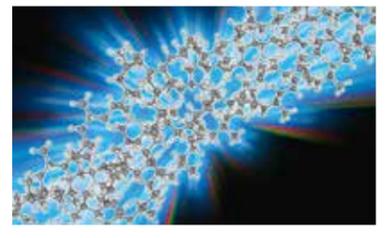
応用物理化学実験

有機材料の合成・評価により、物理化学の応用展開を実験で行います。有機材料として導電性高分子および高分子ゲルを扱い、最新分析機器による物性評価により、他の講義で学んだ化学の理解もさらに進めて深めます。



高分子材料学

動物、植物などの生体組織や繊維、プラスチック、ゴム、樹脂等は高分子により構成されています。高分子の性質は構造に大きく依存するため、高分子材料の特徴を学び、高分子繊維材料を中心に高分子材料の構造と物性との関連について学びます。



#### PICK UP 科目

# イノベーションの基礎となる リベラルアーツ

工学を学ぶために必要な自然科学系の基礎科目に、アート系科目や人文・社会科学系科目も加え、自ら課題を発見し、独創的な“モノづくり”と“価値づくり”が行える人材を育成します。

## 芸術(造形デザイン)科目

自分の興味や感性を活かして、新しいものやサービスを生み出す創造力を、理論と演習の両面から学びます。

- 造形基礎演習Ⅰ・Ⅱ
- 創造とデザインの理論
- エンジニアリングビジネス概論

## キャリア形成基礎科目

キャリア形成に必要な個性の把握と、その上に立った未来像の設定、それを社会で実現する方法を学びます。

- 自己プロデュースⅠ・Ⅱ
- 技術者倫理 起業論
- 情報ビジネス

## 情報・工学基礎科目

情報学やプログラミング・電子制御などや電気・機械など、工学の学問・研究に必要な基礎学力を幅広く養います。

- 情報学概論
- プログラミング基礎
- 電子工学 機械工学概論

## 理科・数学基礎科目

高校数学Ⅲや高校物理など、未履修者を対象とした科目を設定し、オンラインなどを活用し丁寧な指導を行います。

- 微分積分 線形代数
- 確率・統計 物理基礎
- 化学基礎

## 歴史・文化教養科目

課題発見に必要な批判的思考や、創造の基盤になる歴史・文化を学び、工学を再構築する思考力を養います。

- 批判的思考Ⅰ・Ⅱ
- 技術と理念の日本美術史
- 歴史文化工学

## PICK UP科目

基幹科目における本学のユニークな授業を紹介します。

### 自己プロデュースⅠ・Ⅱ

人生を主体的に生き、キャリア形成を確固たるものにするには、自己の強みと弱み、興味と関心などの個性を把握して、その上に立つ適切な未来像を描く必要があります。本科目では、学生1人1人が自分だけの未来像を確立して、それを段階的に実現していく方法を学びます。



### 起業論

自分なりの個性と感性から発見したビジネス・チャンスや創造的な製品・サービスは、既存の組織では実現できない場合があります。そうした際に起業することも選択肢にできる人になるために、ロールモデルとなる女性起業家の講義等を参考に、ビジネス・プランを作成し、必要なことを学びます。



### 批判的思考Ⅰ・Ⅱ

和を重んじる日本人が苦手とする能力の一つがクリティカル・シンキング(批判的思考)です。本科目では、異分野の正しい学識に立った上で工学を批判する演習を通じて、異なる立場から正しく批判する力、異分野の理解から生じる興味の多様性、現代工学の限界と発展の可能性を学びます。



# Liberal Arts リベラルアーツ

レオナルド・ダ・ヴィンチ(Leonardo da Vinci)1452 - 1519  
制作ノートより

〔広辞苑 岩波書店〕  
じゅう・がくげい(自由学芸)  
〔artes liberales ラテン・ギリシア・ローマ時代からルネサンスにかけて一般教養を目的とした諸学科。すなわち文法・修辭学・論理学(弁証法)の三学および算術・幾何学・天文学・音楽の四科の七学科。自由七科。〕

〔日本大百科全書(ニッポニカ) 小学館〕  
自由七科(じゅうしちか)  
seven liberal arts ヨーロッパ中世における、中等教育ないし高等教育程度の基礎的教科。七自由科ともいう。文法、修辭学、弁証法の三学(trivium)および算術、幾何、天文学、音楽の四科(quadrivium)からなる。この種の科目は古くギリシア・ローマ時代にまでさかのぼることができ、自由人にふさわしい全面的教養(バイディア)・自由学芸(リベラル・アーツ)として尊重されていた。その後、五世紀ごろカッシオドルス(四八七?―五八三?)らがキリスト教の理念に基づき教育内容を整えるために、従来のギリシア・ローマの学問を七つの教科として集大成し公式に定められた。三学は初歩的で言論に関し、四科はより高度で事物に関する教科である。その内容は今日の名称が意味する範囲とは異なり、また時代差もある。たとえば、文法はラテン文学の注釈、修辭学は教会の文書・法令の作成や歴史、幾何は初歩の地理学、天文学は占星術、音楽は数理的研究などを含んでいた。これらを修めると中世の最高位であった神学を学ぶことが許された。十三世紀以降の中世大学では神学、法学、医学の各専門学部への進学課程であった法学部の中核的な教科となった。自由七科の精神はその後、職業人や専門家である前に優れた人間でなければならぬという教育理念を広くくみ、学校教育や大学教育に大きな影響を与えてきた。わが国の新制大学に取り入れられた一般教育課程もこのような欧米の歴史の流れをくむ。

# Nara Women's University Faculty of Engineering

## 教員紹介

**駒谷 昇一**  
Komaya, Shoichi  
分野: 教育工学/ソフトウェア工学  
職名: 教授

**長谷 圭城**  
Nagatani, Tamaki  
分野: 造形美術/造形教育  
職名: 教授

**佐藤 克成**  
Sato, Katsunari  
分野: システム情報学/触感情報学  
職名: 准教授

**才脇 直樹**  
Saiwaki, Naoki  
分野: ヒューマンインタフェース/  
人間情報学/音楽情報処理  
職名: 教授

**大背戸 豊**  
Ohsedo, Yutaka  
分野: 有機機能材料/  
高分子材料  
職名: 准教授

**石黒 浩**  
Ishiguro, Hiroshi  
担当授業科目: 知能ロボット/  
ヒューマンインターフェース演習  
職名: 客員教授

**国本 利文**  
Kunimoto, Toshifumi  
担当授業科目: 技術史  
職名: 客員教授

**藤田 盟児**  
Fujita, Meiji  
分野: 建築芸術学/都市・建築史/  
保存再生  
職名: 教授

**三方 裕司**  
Mikata, Yuji  
分野: 生物無機化学/生物有機化学  
職名: 教授

**大高 千明**  
Ohtaka, Chiaki  
分野: 生体力学  
職名: 助教

**安在 絵美**  
Anzai, Emi  
分野: 人間情報学/福祉工学  
職名: 講師

**芝崎 学**  
Shibasaki, Manabu  
分野: 生理学/運動学  
職名: 教授

**秋山 咲恵**  
Akiyama, Sakie  
担当授業科目: 起業論  
職名: 客員教授

**黒子 弘道**  
Kurosu, Hiromichi  
分野: 高分子構造/固体核磁気共鳴法  
職名: 教授

**吉田 哲也**  
Yoshida, Tetsuya  
分野: 機械学習/データサイエンス  
職名: 教授

**中田 大貴**  
Nakata, Hiroki  
分野: 認知神経科学  
職名: 准教授

**久保 博子**  
Kubo, Hiroko  
分野: 人間工学/建築環境工学  
職名: 教授

**長田 直之**  
Nagata, Naoyuki  
分野: 建築設計  
職名: 准教授

**川口 慎二**  
Kawaguchi, Shinji  
担当授業科目: 微積分/線形代数/  
確率・統計  
職名: 特任准教授

# カリキュラム

自由に分野や学年を横断し、科目選択することで自分だけのキャリアをつくることができます。

## 人間情報分野

### 生体医工学エリアの履修の特徴

生体医工学に関する系統的な知識、計測・研究方法、高度な応用能力を身につける科目を中心に履修します。そして、医療・健康・福祉などの分野で活躍できるエンジニアを目指します。

#### 将来像

医療や生活に関する製品開発者  
QoL と健康寿命延伸に貢献する研究開発職  
ヘルスケア機器メーカー

### 情報エリアの履修の特徴

データ処理に必要な数理系の科目と、実世界とのインタラクションに関する科目を中心に履修します。対象からデータを収集する機器を自ら創り出すとともに、収集したデータの処理・分析もこなし、新たなシステム開発を行える力を身につけます。

#### 将来像

計測機器メーカー  
電子機器メーカー

## 環境デザイン分野

### 人間環境エリアの履修の特徴

都市・建築の環境を理解する知識と計測する技術を学ぶ建築環境系科目と、それらをデザインする技術と芸術性について学ぶデザイン系科目を中心に履修します。室内環境、素材、情報技術などから都市・建築環境を改善するデザインや製品を提案する力を身につけます。

#### 将来像

デザイナーや研究者  
建築・設備メーカー  
環境系コンサルタント

### 材料工学エリアの履修の特徴

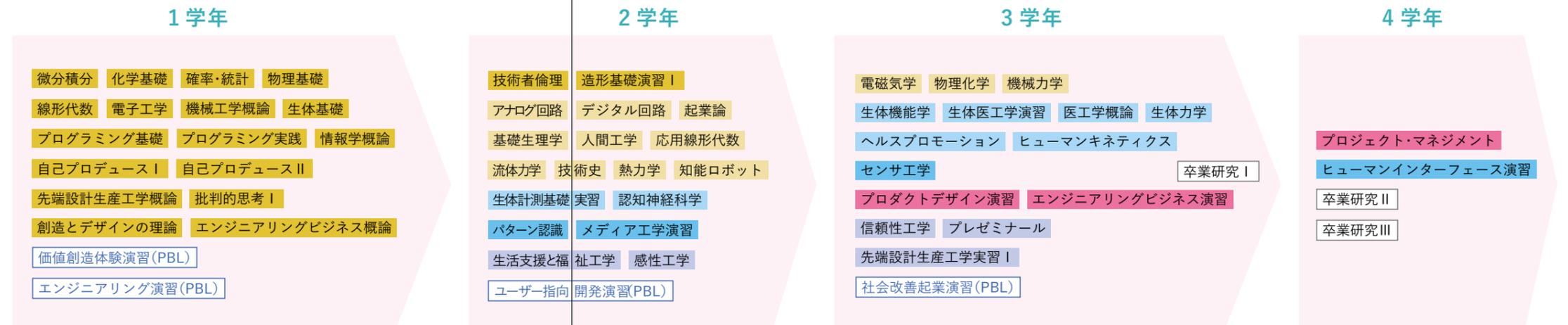
工業製品の基盤となる材料を分子レベルで研究するために、数学や理科、物質の基礎を学ぶ科目から素材に関することを専門的に学ぶ科目を中心に履修します。その後、卒業研究を通して製造業や公的研究機関で研究開発に従事するためのスキルを身につけます。

#### 将来像

化学・素材メーカーの研究開発職  
製造業や公的研究機関の研究開発職

		人間情報分野		共通エリア		環境デザイン分野					
		生体医工学エリアの科目	情報エリアの科目	卒業研究II	卒業研究III	人間環境エリアの科目		材料工学エリアの科目			
専門(応用)科目		生体医工学演習	五感情報設計演習	卒業研究I		建築都市発展演習II 建築都市発展演習I		高分子材料学		専門教育	
		生体機能学	関係データ分析	先端設計生産工学実習II		プロダクトデザイン演習 プロジェクト・デザイン演習		機能性高分子化学			
専門(基礎)科目		ヘルスプロモーション	ヒューマンインターフェース演習	環境人間工学演習		河川・海岸工学 芸術文化発展演習		機能性有機材料化学		リベラルアーツ	
		ヒューマンキネティクス	コミュニケーション工学	プレゼミナール		建築環境工学 環境・防災科学		有機工業化学			
基幹(発展)科目		認知神経科学	最適化	感性工学		プロジェクト・マネジメント		高分子構造 無機化学			
		生体計測基礎実習	メディア工学演習	ユーザー指向開発演習(PBL)		社会改善起業演習(PBL)		機器分析化学			
基幹(必修)科目		生体力学	センサ工学	信頼性工学 生活支援と福祉工学		都市・建築デザイン学		物性工学			
		医工学概論	パターン認識	先端設計生産工学実習I		エンジニアリングビジネス演習		応用物理化学実験 有機・無機化学実験			
基幹(発展)科目		知能ロボット アナログ回路 デジタル回路 離散数学 多変量解析		人間工学 歴史文化工学 技術と理念の日本美術史		植物生産学 物理化学 物理化学実験 有機化学					
基幹(必修)科目		機械力学 電磁気学 流体力学 材料力学 熱力学 技術史		基礎生理学 応用線形代数 造形基礎演習II		イノベーション演習 批判的思考II 起業論 情報ビジネス					
基幹(必修)科目		機械工学概論	先端設計生産工学概論	電子工学	計測工学概論	創造とデザインの理論	造形基礎演習I	エンジニアリングビジネス概論			
基幹(必修)科目		エンジニアリング演習(PBL)		プログラミング基礎	プログラミング実践	情報学概論	価値創造体験演習(PBL)				
基幹(必修)科目		微分積分	線形代数	確率・統計	生体基礎	批判的思考I	自己プロデュースI	自己プロデュースII	技術者倫理	物理基礎	化学基礎
教養教育科目											

### 履修モデル例 人間情報分野で生体医工学エリアを主に履修する場合



※全学共通の教養教育科目は除いて掲載しています。

☆卒業研究として、卒業制作を行うこともできます。

## 入試情報

※ 2022年4月開設 内容は予定であり変更となる場合があります。

工学部では、快適な生活や社会のために時代のニーズとシーズを読み取り、次の時代に期待されるモノやサービスの創出に正面から取り組むことのできる人材を育成することを目的としています。

多彩な能力を持つ学生を求め、多様な選抜方法を用いて入学者選抜を実施します。

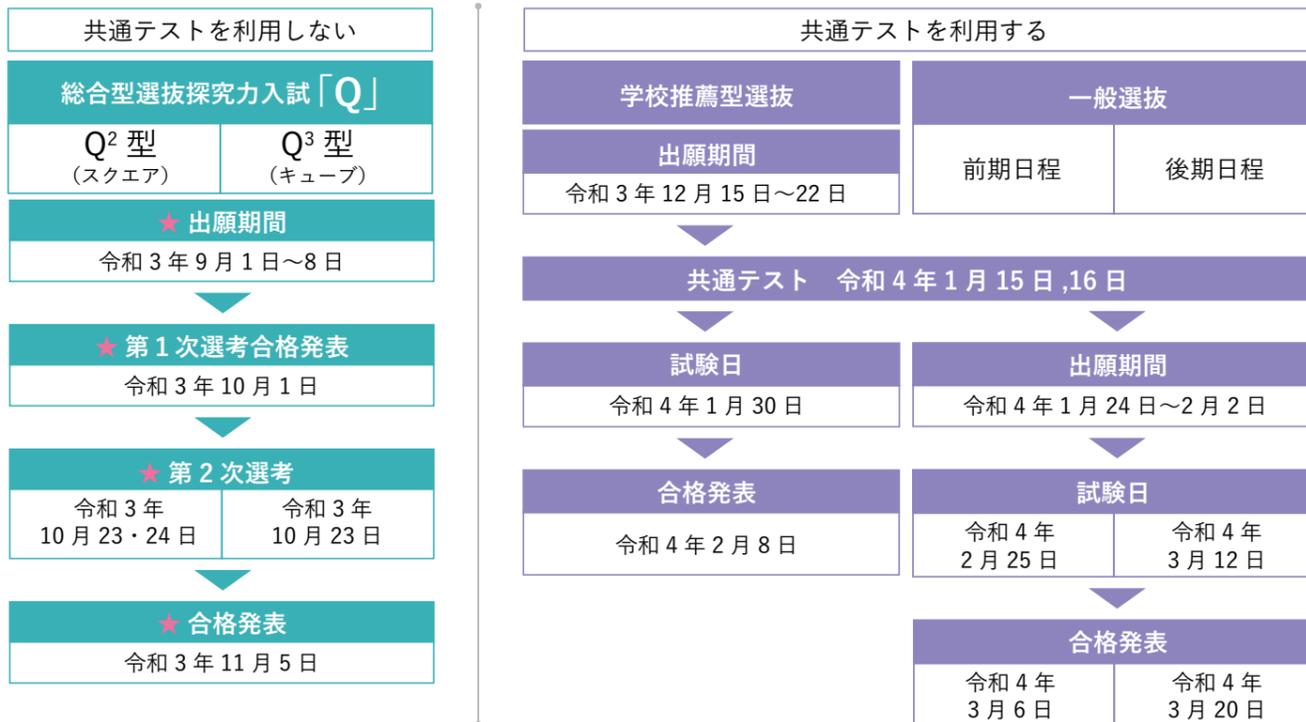
### 入学定員(45名)について

総合型選抜探究力入試「Q」		学校推薦型選抜	一般選抜前期日程	一般選抜後期日程
Q <sup>2</sup> 型(スクエア)	Q <sup>3</sup> 型(キューブ)			
10名以内	5名以内	5名	30名	10名

※ 総合型選抜探究力入試「Q」の定員は前期日程に含まれます。

### 選抜日程

★ 探究力入試「Q」は募集要項の公開時期により、後ろに遅れる可能性があります。  
その他の選抜についても、新型コロナウイルス感染症の影響により選抜日程等が変更となる場合があります。



※ Q<sup>2</sup>型と Q<sup>3</sup>型の両方に出願することはできません。

### 特別座談会企画

これからの工学について、各界の第一人者から座談会形式でお話を伺いました。

全文をWEBで公開中  
サイトをチェック



**02 宇宙×ロボット×芸術**

才脇 直樹 × 中洲賀 真一 × 国本 利文 × 石黒 浩

奈良女子大学 研究院工学系教授・副学長    東京大学 大学院工学系研究科 教授    ヤマハ株式会社 研究開発統括部フェロー    大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授

**01 女性が創る新しい工学**

中室 牧子 × 今岡 春樹 × 秋山 咲恵

慶應義塾大学総合政策学部 教授    奈良女子大学 学長    株式会社サキコーポレーション 奈良女子大学 客員教授

### 2つの総合型選抜 Q<sup>2</sup>型 Q<sup>3</sup>型について

探究力入試「Q」では、2つの選抜方法(Q<sup>2</sup>型、Q<sup>3</sup>型)でそれぞれ特色のある学生を求めています。

選抜方針	選抜方法	試験内容
Q <sup>2</sup> 型(スクエア)	第1次選考を実施し、その合格者に対して第2次選考を実施します。第2次選考の結果のみを総合的に判断して最終合格者を決定します。	第1次選考(書類のみ) ・調査書 ・志望理由書
	第2次選考(対面式) ○データ・資料の読み取り    ○レポート作成 ○グループディスカッション    ○個別ディスカッション	
Q <sup>3</sup> 型(キューブ)	これまでの探究活動の経験から、大学で研究したいことについて研究計画書を作成し、それらをプレゼンすることで、主体的な学びの能力と課題を理解し対応する能力について多面的に評価します。	第1次選考(書類のみ) ・調査書 ・志望理由書
	第1次選考を実施し、その合格者に対して第2次選考を実施します。最終合格者は、第1次選考の結果及び第2次選考の結果を総合的に判断して決定します。	第2次選考(対面式) ○研究計画書についてのプレゼンテーション 形式は自由 発表10分程度 質疑応答15分程度

### 一般選抜・学校推薦型選抜

大学入学共通テストは理科2科目利用型と、地理・公民2科目利用型から選択できます。個別学力テストは、前期日程では外国語、数学(数Ⅰ・数Ⅱ・数A・数B)、理科としていますが、後期日程では数学のみとし、数Ⅲが含まれます。

#### 大学入学共通テストで受験を要する教科・科目について

選抜方法	受験を要する教科・科目	個別学力検査等を実施する教科・科目について
一般選抜前期日程	理科2科目利用型(5教科7科目) 【国語】国 【地理歴史, 公民】世A, 世B, 日A, 日B, 地理A, 地理B, 現社, 倫, 政経, 倫・政経 } から1 【数学①】数Ⅰ, 数Ⅰ・数Aから1 【数学②】数Ⅱ, 数Ⅱ・数B, 簿, 情報から1 【理科】物理, 化学, 生物, 地学から2 【外国語】英, 独, 仏, 中, 韓から1	【外国語】コミュニケーション英語Ⅰ・コミュニケーション英語Ⅱ・コミュニケーション英語Ⅲ・英語表現Ⅰ・英語表現Ⅱ 【数学】数Ⅰ・数Ⅱ・数A・数B 【理科】物理基礎・物理, 化学基礎・化学, 生物基礎・生物から1
一般選抜後期日程	地歴・公民2科目利用型(5又は6教科 7又は8科目) 【国語】国 【地理歴史, 公民】世(A又はB), 日(A又はB), 地理(A又はB), 公民(現社, 倫, 政経, 倫・政経から1) } から2 【数学①】数Ⅰ, 数Ⅰ・数Aから1 【数学②】数Ⅱ, 数Ⅱ・数B, 簿, 情報から1 【理科】物理基礎, 化学基礎, 生物基礎, 地学基礎から2, 物理, 化学, 生物, 地学から1 } から1 【外国語】英, 独, 仏, 中, 韓から1	【面接】(書類選考, 口述試験を含む)
学校推薦型選抜		

## オープンキャンパス・ オンライン個別相談の 予定日

夏季 8/7(土) 8/10(火)

秋季 11/3(水・祝) 11/4(木)

※詳細は決まり次第本学 HPに掲載します。



## 学費情報 (令和3年度現在)

入学科	282,000円
前期授業料	267,900円
後期授業料	267,900円

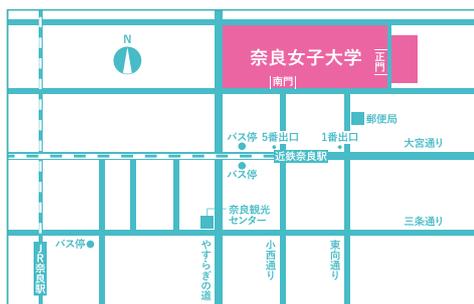
※入学科・授業料の免除、  
給付奨学金の制度があります。

## 資格情報

- 学芸員
- 2級建築士(受験資格)
- 木造建築士(受験資格)

※建築士受験資格はともに予定。

WEB  
SITE



- 徒歩 近鉄奈良駅改札1番出口より徒歩6分/JR奈良駅より徒歩15分
  - JR奈良駅より市内循環バス 奈良交通バス「近鉄奈良駅前」下車、徒歩7分
- 〒630-8506 奈良市北魚屋西町  
TEL: 0742-20-3582 URL: <http://www.nara-wu.ac.jp/>



国立大学法人  
奈良女子大学  
Nara Women's University