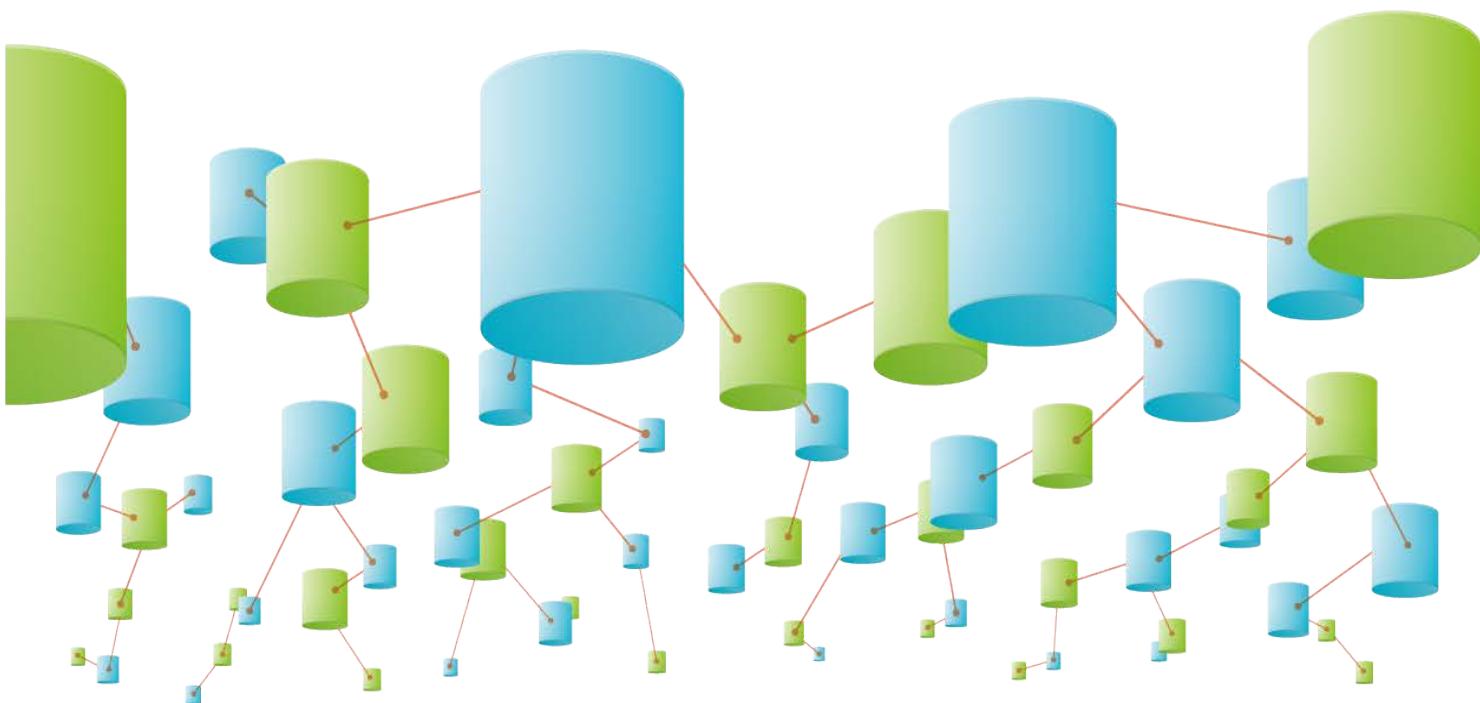


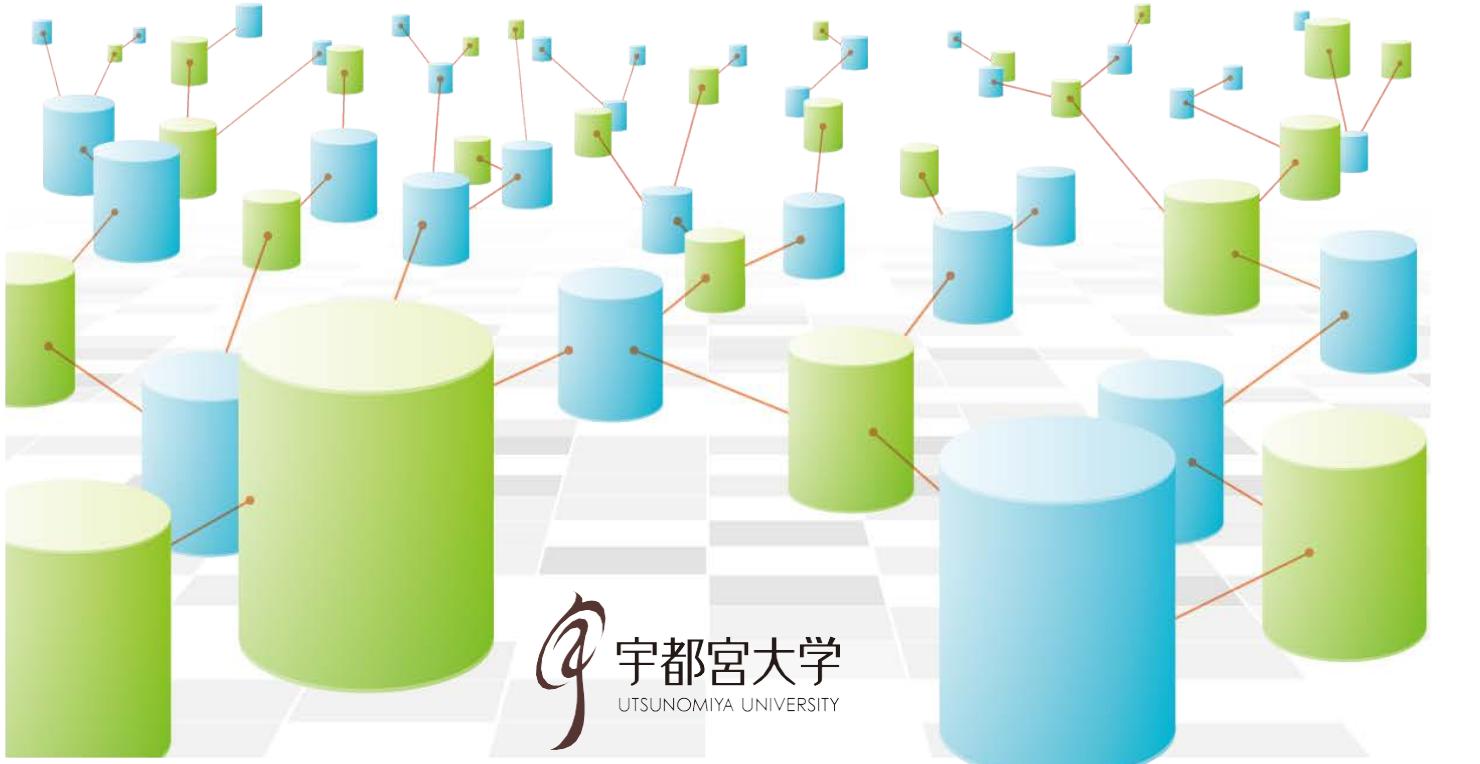
[ 2019年4月開設予定 ]

宇都宮大学大学院

# 地域創生科学研究科



宇都宮大学大学院に、  
地域の課題を創造的に解決する  
新たな知の拠点が誕生します。



宇都宮大学  
UTSUNOMIYA UNIVERSITY

[ 2019年4月開設予定 ]

# 地域創生科学研究所

修士課程

入学定員  
335名

## 大学院教育の新たな使命に挑戦する創造的な学際研究が始動します。

「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献すること」を理念に掲げる宇都宮大学は、社会の中核を担う人材の輩出と、知の創造・発信を使命に、実践を重視した教育研究を展開しています。現在本学は「活力ある持続可能な地域社会の形成」「グローバル化社会への対応」「イノベーション創出」を基本方針に据えた改革に取り組んでおり、「地域創生科学研究所」は、それらを実現する地域変革の「知の拠点」として誕生します。文理融合によって地域課題の解決をめざす「地域デザイン科学部(2016年度新設)」を基盤に、既存の研究科の枠を超える多様な分野が混じり合う創造的な研究環境を整え、新たな時代をリードする人材の育成に向けて5つの使命に挑みます。



自走式イチゴ収穫ロボットの研究

### 持続可能な豊かな地域社会の創生

身近なコミュニティから国や世界規模までの広範な課題に取り組むため、持続可能な豊かな地域社会の創生を支える人材が求められています。

### 社会デザインとイノベーションの両輪

持続可能な豊かな地域社会の創生には、社会デザインとイノベーションに関する教育研究の両輪が必要となっています。

宇都宮大学が掲げる  
**大学院教育  
の使命**

### 境界領域・学際領域の活性化

21世紀の課題を解決するために、専門領域の障壁を低くして境界領域・学際領域の学術を発展させることが必要となっています。

### 高度な「科学リテラシー」

課題解決に向けて強靭且つしなやかに対応する思考力と行動力をもった人材を育成するため、物事の本質を深く考える力や、実践的なコミュニケーション能力、グローバル化への対応力や協働性、多面的な視野から課題に挑戦するチャレンジ精神等の養成が必要となっています。

### 強み・特色ある領域で 世界水準の研究を推進

境界領域の活性化に加えて海外卓越大学との連携や民間企業等との協働を強化して、地域と国際の両方面で双方向性のある世界水準の研究を推進することが必要となっています。

宇都宮大学のアドバンテージ

### 多様性に恵まれた地域環境で、実践的な教育研究を展開します。

5つの学部と大学院を擁する宇都宮大学は、その広範な専門領域を生かし、文理融合・分野融合を機能させるためのさまざまな取り組みを実施しています。地域との連携による教育研究にも力を入れ、自治体等と結ぶ連携協定は74件にのぼります。また本学が拠点とする栃木県は、東京から新幹線で約50分の大都市近郊的な性格を持っている一方、農業、工業、観光業がそれぞれ盛んで、一次産業から三次産業までのバランスがとれた「全国の縮図」としての特徴を有しています。「地域創生科学研究所」では、地域連携の実績と、地域特性を生かし、多様な専門分野でフィールドワークを実施するとともに、地域課題に関する実践的な教育研究を強化します。



# 文理融合・分野融合を推進する2専攻体制で 高度な問題解決能力を備えた人材を育成します。

新しい領域への挑戦と創造を可能にする新体制で、大学院教育の使命を果たします。

## 理念

地域創生科学研究科の理念は、『21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、社会デザインとイノベーションの創造を支える高度な人材を育成するとともに、特長的で強みのある研究を推進する。』ことにあります。

## 育成する人材像

### 地域創生科学研究科

21世紀の課題を解決して持続可能な豊かな地域社会を創生するために、社会デザインとイノベーションに関する高度な専門知識・技術を身に付けて、学際的な幅広い思考力と実践力を備えて主体的に行動できる高度専門職業人を育成します。

### 社会デザイン科学専攻

地域社会に関するソフトウェア（コミュニティ、社会制度、文化、政策等）やハードウェア（建築、国土保全、環境等）のデザインに貢献できる高度専門職業人を育成します。

### 工農総合科学専攻

工学分野と農学分野に関するものづくり、食料・農林業・環境を支えるイノベーションの創造やマネジメントに貢献できる高度専門職業人を養成します。

## 地域創生科学研究科における「地域」

本研究科では、『地域とは、地理的・物理的意味を単位とする特定の空間や範囲を示すものではない。問題意識に応じて設定され、可変的で多様な性格を有するもので、「ローカル／ナショナル／リージョナル／グローバル」の連結関係のなかで構成される。』と定義しています。

具体的には、コミュニティレベルから、都市や地域、国土全体そして国際的なレベルまでを想定し、これらの幅広いフィールドを対象として教育研究を推進します。

## 【組織構成】

### 改組前（4研究科15専攻）

国際学研究科（博士前期課程）  
入学定員30名

- 国際社会研究専攻
- 国際文化研究専攻
- 国際交流研究専攻

教育学研究科（修士課程）  
入学定員25名

- 学校教育専攻

工学研究科（博士前期課程）  
入学定員212名

- 機械知能工学専攻
- 電気電子システム工学専攻
- 物質環境化学専攻
- 地球環境デザイン学専攻
- 情報システム科学専攻
- 先端光工学専攻

農学研究科（修士課程）  
入学定員71名

- 生物生産科学専攻
- 農業環境工学専攻
- 農業経済学専攻
- 森林科学専攻

教育学研究科（専門職学位課程：教職大学院）  
入学定員15名

- 教育実践高度化専攻

### 改組後（2研究科3専攻16教育プログラム）

#### 地域創生科学研究科（修士課程）

入学定員335名

### 社会デザイン科学専攻

入学定員77名  
(文理融合・分野融合による学際領域)

#### 地域・国・世界の発展・創生を支える教育研究の推進

- コミュニティデザイン学プログラム
- 農業・農村経済学プログラム
- 建築学プログラム
- 土木工学プログラム
- 農業土木学プログラム
- グローバル・エリアスタディーズプログラム
- 多文化共生学プログラム
- 地域人間発達支援学プログラム

### 地域創生リテラシー

高度な科学リテラシーとして、学際的思考力と実践力を養成

### 工農総合科学専攻

入学定員258名  
(工農融合による学際領域)

#### 地域イノベーションの創造を支える教育研究の推進

- 光工学プログラム
- 分子農学プログラム
- 物質環境化学プログラム
- 農芸化学プログラム
- 機械知能工学プログラム
- 情報電気電子システム工学プログラム
- 農業生産環境保全学プログラム
- 森林生産保全学プログラム

#### 教育学研究科（専門職学位課程教職大学院）

入学定員18名

- 教育実践高度化専攻

PICK UP!

世界的な競争力を  
もつ研究を展開

アリゾナ大学光科学部と連携する「光工学プログラム」、パデュー大学農学部と連携する「分子農学プログラム」は、「先端光工学専攻」「生物生産科学専攻」から継続する、先端レベルでの技術交流を生かした研究を推進します。両大学との双方向的な連携にとどまらず、国内外の研究機関とも幅広く交流し、専門分野の高度な知見が凝縮された世界水準の研究環境を整えます。

# 学際的思考力と実践力を養成するリテラシー科目を用意しています。

開講科目

## 学際的思考力を養成する科目(8単位)

### 必修科目

- 地域創生のための社会デザイン&イノベーション
- 現代社会を見通す：生命と感性の科学
- グローバルな視座を養う
- アカデミックコミュニケーション

### 選択科目(文系科目群)

- 実践経営マネジメント概論 ●農業・農村の組織マネジメント
- 感情コミュニケーションと社会的共生 I
- 環境問題とガバナンス I ●文化人類学研究 I

## 選択科目(理系科目群)

- 文系のためのデータサイエンス
- 文系のためのオプト・バイオサイエンス入門 ●食品機能科学
- メカニカル・エンジニアリング ●博物学史 ●社会現象の数理

## 実践力を養成する科目(2単位)

### 選択科目

- 実践インターンシップ ●実践フィールドワーク
- 創成工学プロジェクト演習
- International Political Economy ●Global Management
- Globalization and Society ●国際インターンシップ ●臨地研究



## 学際的思考力を養成する科目

### ●地域創生のための社会デザイン&イノベーション(必修)

「地域創生のための社会デザイン&イノベーション」は、持続可能な地域社会の創生にとって重要な課題(社会福祉、人間、防災、環境、ものづくり、農林業)を題材として、一つのテーマに対して社会デザインとイノベーションの両方の観点から現状・課題・未来について講義し、それを受けて学生がグループ討論(分野横断グループ)を行い、地域創生に関する学際的な見方・思考力を養成する科目です。(2専攻の連携科目)

取り上げる6つの課題、①社会福祉、②人間、③防災、④環境、⑤ものづくり、⑥農林業は、本学の教育資源(地域デザイン科学、国際学、教育学、工学、農学の5分野)を前提としながら、2015年の国連サミットで持続可能な開発目標(SDGs)として具体的にまとめられた17の目標を念頭に、それらの多くのカバーするものとして設定しています。

**i** SDGs=2015年9月の国連サミットで全会一致で採択

先進国を含む国際社会全体の開発目標として、2030年を期限とする包括的な17の目標が設定され、全ての関係者(先進国、途上国、民間企業、NGO、有識者等)の役割を重視し、コミュニティのレベルから国・世界までの広範な課題に、統合的に取組むもの。



### 持続可能な開発目標(SDGs)

1. 貧困
2. 飢餓
3. 健康・福祉
4. 教育
5. ジェンダー
6. 水と衛生
7. エネルギー
8. 経済成長・雇用
9. 産業・イノベーション
10. 人や国の不平等
11. まちづくり
12. 持続可能な消費・生産
13. 気候変動対策
14. 海の豊かさ
15. 陸の豊かさ
16. 平和で公正な社会
17. グローバル・パートナーシップ

## 社会デザイン 科 学 専 攻 コミュニティデザイン学プログラム

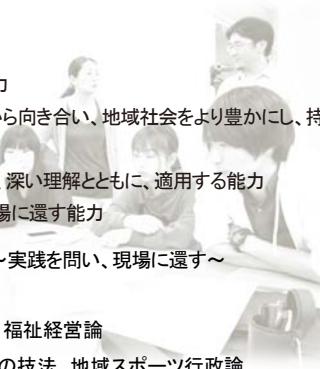
学位名称  
(修士)

学術

## コミュニティの今に寄り添い、「実践知」を探求します。

### ●修得できる能力

- 地域の社会システム、資源、課題等を高度かつ学際的に理解する能力
- 急速な社会の変容や多様化、複雑化する地域課題に学際的な視点から向き合い、地域社会をより豊かにし、持続可能にするために求められるコミュニティデザインを実現する能力
- コミュニティにおける様々なテーマに対して、適切な分析アプローチを、深い理解とともに、適用する能力
- コミュニティの多様な主体による現場の実践知を学術的に分析し、現場に還す能力



### 育成する人材像

コミュニティデザイン学の高度な知識・技術を修得して、コミュニティをデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

主な  
開講科目

**境界・学際領域科目** : 地域社会デザイン学分析展開論～実践を問い合わせ、現場に還す～

**プログラム専門科目**

(基盤科目) : 政策形成と協働、住環境・まちづくり論、福祉経営論

(社会システムデザイン科目) : まちをつくる経済評価の技法、地域スポーツ行政論

(地域資源マネジメント科目) : デザインと地域、農業・農村の組織マネジメント、観光地理学研究

### 想定している出口

公務員(行政職)、地域貢献型企業、地域密着型企業、社会福祉関連法人、JA、食品開発加工業、シンクタンク、コンサルタント、NPO法人、大学院博士後期課程進学など

# 食料・農業・農村を軸に、持続可能な社会を考えます。

## ●修得できる能力

- 食料・農業・農村に関する制度・政策等の在り方の解明に必要不可欠な学術理論を高度かつ学際的に理解する能力
- 多様化する食料・農業・農村の諸問題に学際的な視点から向き合い、健康で豊かな国民生活や持続可能な社会に寄与する新しい食料・農業・農村の発展に貢献する能力
- 食料・農業・農村に関する様々なテーマに対して、適切な分析アプローチを、深い理解とともに、適用する能力
- 食料・農業・農村の多様な主体による現場の実践知を学術的に分析し、地域の現場に還す能力

**境界・学際領域科目** : 地域社会デザイン学分析展開論～実践を問い合わせ、現場に還す～

**プログラム専門科目**

(基盤科目) : 農業・農村経済学、農政学、農業生産組織論、農村社会学、アグリビジネス論

(応用科目) : ソーシャルビジネス論、環境経済学、フードシステム学

主な  
開講科目

## 育成する人材像

農業・農村経済学の高度な知識・技術を修得して、食料・農業・農村に関する社会システムをデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

## 想定している出口

公務員(農林水産省及び地方公共団体)、農業生産者、農業関連団体、JA、農業関連企業、食品関連企業、金融機関、大学院博士後期課程進学など

# サステナブルな社会を築く建築・都市をデザインします。

## ●修得できる能力

- 地球環境・地域社会の変化に適応した良好な建築の創生あるいは再創生に関わる高度な工学的能力
- 先端的な専門知識をもとに、地域の社会及び自然環境の変化を考慮して、建築に関わる実務的問題をローカルかつグローバルな視点で分析・解決し、建築・地域をデザインする能力
- 社会のニーズや自然環境の変化をとらえ、建築学の新技術を創造する能力
- 国際社会でも通用する技術展開能力、コミュニケーション能力、キャリア開発能力

**境界・学際領域科目** : 地域デザイン工学プロジェクト、地域デザイン工学インターンシップ、

Communication Skills for Engineers

**プログラム専門科目** : 建築構造学特論A・B、建築耐震設計特論A・B、環境設備特論A・B、建築

設計特論A・B、建築計画特論A・B、エコロジカル建築特論A・B、建築構造材料特論A・B、

木造建築特論A・B

主な  
開講科目

## 育成する人材像

建築学の高度な知識・技術を修得して、建築に関する設計者・技術者・研究者としての能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

## 想定している出口

建設会社、建築会社、設計事務所、住宅メーカー、建築材料メーカー、国家公務員・地方公務員(技術職)、公益企業(ガス、電力)、大学院博士後期課程進学など

# 最先端の土木技術で社会イノベーションに貢献します。

## ●修得できる能力

- 地球環境の変化に適応した良好な社会基盤の整備に関わる高度な工学的能力
- 先端的な専門知識をもとに、地域の社会及び自然環境の変化を考慮して、社会基盤に関わる実務的問題をローカルかつグローバルな視点で分析・解決し、地域をデザインする能力
- 社会のニーズや自然環境の変化をとらえ、土木工学の新技術を創造する能力
- 国際社会でも通用する技術展開能力、コミュニケーション能力、キャリア開発能力

**境界・学際領域科目** : 地域デザイン工学プロジェクト、地域デザイン工学インターンシップ、

Communication Skills for Engineers

**プログラム専門科目** : 耐震工学特論、岩盤力学特論、地盤力学特論、河川工学特論、

都市交通特論、防災マネジメント特論、海外プロジェクト特論

主な  
開講科目

## 育成する人材像

土木工学の高度な工学技術を修得して、快適で安全・強靭な社会基盤をデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

## 想定している出口

建設会社、建設・環境コンサルタント、建設材料・橋梁メーカー、国家・地方公務員(技術職)、公益企業(鉄道、空港、高速道路、ガス、電力、通信)、大学院博士後期課程進学など

## 持続可能な農業農村環境をデザインする能力を磨きます。

### ●修得できる能力

- 地球環境の変化に適応した良好な農業農村基盤の整備に関する高度な工学的能力
- 先端的な専門知識をもとに、地域の社会及び自然環境の変化を考慮して、農業農村基盤に関する実務的問題をローカルかつグローバルな視点で分析・解決し、地域をデザインする能力
- 社会のニーズや自然環境の変化をとらえ、農業土木学の新技術を創造する能力
- 国際社会でも通用する技術展開能力、コミュニケーション能力、キャリア開発能力



**境界・学際領域科目**：地域デザイン工学プロジェクト、地域デザイン工学インターンシップ、Communication Skills for Engineers  
**プログラム専門科目**：環境数理A・B、土壤環境物理学A・B、農地保全学、農業水利学、応用田園生態工学A・B、地域マネジメントA・B、農業農村開発と技術協力

### 育成する人材像

農業土木の高度な知識・技術を修得して、良好な農業農村基盤をデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

国家公務員・地方公務員(技術職)、農業土木・土木コンサルタント、環境コンサルタント、建設会社、建設材料メーカー、公益企業(鉄道、電力)、大学院博士後期課程進学など

## グローバル時代における社会の理想像を探求します。

### ●修得できる能力

- 國際開発や國際協力等に関する高度な専門知識・技術を身に付けて、グローバルな諸問題を理解し解決する能力
- 世界各地の政治・社会の多様性等に関する高度な教養を身に付けて、課題に対する学際的な思考能力
- 日本及び世界各国の諸問題・諸課題に対して、グローバルな観点から問題解決を実践するために具体的な情報収集・調査・分析する能力
- グローバルな実務に対応可能な企画・提案能力とコミュニケーション能力



**境界・学際領域科目**：グローバル・エリアスタディーズ総合講義  
**プログラム専門科目**  
**(基礎科目)**：貧困問題と国際協力Ⅰ、環境問題とガバナンスⅠ  
**(グローバル・スタディーズ科目)**：貧困問題と国際協力Ⅱ、環境問題とガバナンスⅡ  
**(エリアスタディーズ科目)**：東アジアの国際政治と歴史Ⅰ・Ⅱ、アメリカの経済と金融Ⅰ・Ⅱ、ラテンアメリカの経済と社会Ⅰ・Ⅱ、東アフリカの社会開発と文化Ⅰ・Ⅱ

### 育成する人材像

日本及び世界各地で発生している諸問題を理解・解決するための高度な知識・技術を修得して、グローバルな観点から社会をデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

グローバル化や国際化に対応する部門を持つ政府機関・自治体・公益団体・教育機関・民間企業・市民組織、大学院博士後期課程進学など

## 新しい時代にふさわしい多文化共生の在り方を模索します。

### ●修得できる能力

- 多文化共生学に関する高度な専門知識・技術を身に付けて、世界様々な地域の文化的・社会的問題を理解し解決する能力
- 多文化共生に関する諸課題について、調査・情報収集・分析する能力
- 多文化共生に関する諸活動において活用できる学際的な思考力及び異文化間コミュニケーション能力
- 複数の言語で情報を収集・発信するスキル・リテラシー



**境界・学際領域科目**：共生社会論  
**プログラム専門科目**  
**(基礎科目)**：グローバル化と国際的な人の移動Ⅰ、多文化教育研究Ⅰ  
**(応用科目)**：イギリス文化研究Ⅰ・Ⅱ、ジェンダーとアイデンティティⅠ・Ⅱ、シティズンシップ教育Ⅰ・Ⅱ、言語普遍性と英文法研究Ⅰ・Ⅱ、外国にルーツをもつ子ども・青年と教育Ⅰ・Ⅱ

### 育成する人材像

多文化共生学に関する高度な知識・技術を修得して、文化・言語・思想・宗教・価値観・立場の異なる人々が共に生きる多文化共生社会をデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

旅行・観光関連をはじめとするサービス業、自治体職員、言語コミュニケーション能力を活かした職種(日本語能力を活かした就職=留学生)、専修免許状を持った中学・高校の英語教員、国内外の学校・企業での日本語指導者、大学院博士後期課程進学など

## 地域における最適な人材育成を多面的に考察します。

- 修得できる能力

- 人間発達支援学に関する高度な専門知識・技術を身に付けて、社会的課題を理解し解決する能力
- 多様な地域や家庭で育つ子どもや青少年の発達・成長を支援するのに必要な、学際的な思考力や課題の分析能力
- 学校や地域の教育・生活・環境・医療・芸術等の関係機関や団体と連携し、多様な学びを支援する環境創造に必要な実践力や協働力
- 地域の人間発達支援の実践者として求められる高度なリーダーシップやコミュニケーション能力

**境界・学際領域科目:** 地域人間発達支援の実際と課題

**プログラム専門科目**

**(基礎科目):** 人間発達支援方法論、社会的思考支援論、生涯発達支援論、共に生きるかたちの心理学特論

**(応用科目):** 地球環境システム論、消費者教育支援論、身体科学特論、情報コミュニケーション演習、地域デザインプロジェクト、サウンド・コラボレーション、論理表現コミュニケーション演習

### 育成する人材像

人間発達支援学の高度な知識・技術を修得して、人間の思考、生活、健康等の観点から、「人・ヒト」の「心とからだ」に関する社会システムをデザインする能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

教育関連産業、子ども支援や教育、生活・健康・芸術等の分野に強みをもつ地方公務員や公的法人職員、NPO職員、教員（入学時に免許を保有する者）、健康新規・ヘルスプロモーション等に関する研究者（修士取得後の博士後期課程への進学）、医療関係者（看護師、理学療法士などのメディカルスタッフ）など

## 先端光工学を駆使して生命と生活を守り、産業を支えます。

- 修得できる能力

- グローバルな視野を持ち、21世紀の光工学の諸問題を解決し、産業の発展に貢献するために必要な高度な光工学に関する知識・技術
- 最先端光工学の基盤となる基礎知識・基礎技術を身に付け、それを工学的に応用できる実践的能力
- 企業等に就職して光学技術の創造・発展に大きく貢献する実践的な技術者・研究者となる能力を修得及び博士後期課程へ進学して最先端光工学の発展を担う人材となる能力
- 光工学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

**境界・学際領域科目:** 基礎光学、光学基盤技術、遺伝子情報解析技術論、細胞解析技術論、

質量分析装置解析技術論

**プログラム専門科目:** 光導波路デバイス、情報光学、レーザープラズマ工学、感性情報処理、  
先端フォトニクス、オプトメカトロニクス、可視化情報工学、ディスプレイ工学

### 育成する人材像

光学に関する高度な知識・技術を修得して、実践的な技術者・研究者としての能力を有し、広く世界の光学技術の創造・発展をリードして、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

光学・精密機器・医療機器・精密加工・半導体関係・電気電子機器関連・自動車及び車載機器・光通信・画像情報関係・大学院博士後期課程進学など

## 先端生命科学の「知」を活用し「農」の未来に貢献します。

- 修得できる能力

- グローバルな視野を持ち、21世紀の生命・食糧・環境問題を解決し、産業の発展に貢献するために必要な高度な分子農学に関する知識・技術
- 遺伝情報及び、その発現機構を解析するために必要な最先端の解析技術
- 遺伝情報の解析技術と、その発現制御機構を理解し有用な分子を農林水産分野で活用することにより新しい価値を創造できる能力
- 分子農学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

**境界・学際領域科目:** 基礎光学、光学基盤技術、遺伝子情報解析技術論、細胞解析技術

論、質量分析装置解析技術論

**プログラム専門科目:** 植物分子保護学、植物分子遺伝育種学、分子植物生理学、  
分子進化生態学、動物分子生理学、動物生殖遺伝学

### 育成する人材像

分子農学に関する高度な知識・技術を修得して、遺伝情報の解析技術とその発現機構に基づく分子レベルの知見を応用し実践する能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

国家公務員、地方公務員、高校教員、製造業の研究職、農業・食品関連サービス業、卸・小売業、生殖補助医療胚培養士、大学院博士後期課程進学など

## 工学・農学の枠を超えた創造的な化学領域を開拓します。

### ●修得できる能力

- 21世紀の化学技術に関する諸問題を解決し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、物質化学や工学の高度な知識と技術
- 物質環境化学の専門知識を高機能性成分開発や環境保全技術に活用できる主体的な行動力
- 物質化学に加え生命化学的な視座を持つた分野横断的な創造的実践力をもって応用開発に取り組める能力
- 物質環境化学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

主な  
開講科目

**境界・学際領域科目 :**バイオデザイン・プロセス学、環境分析化学、化学システム工学、物質プロセス工学、分子生理化学、界面化学、食品機能科学

**プログラム専門科目 :**物理化学要論、分子構造化学、分子機能化学、物質・環境工学

### 育成する人材像

物質化学に関する高度な知識・技術を修得して、多様な場面においてそれを活用できる能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

化学系(材料、エネルギー、製薬、食品、環境など)、自動車関連、電機、情報通信、公務員、大学院博士後期課程進学など

## 微生物と食の専門性を活用し持続可能な開発に貢献します。

### ●修得できる能力

- 21世紀の農芸化学に関する諸問題の解決、持続可能な豊かな地域社会の創生への貢献に必要な、生命化学や農学の高度な知識と技術
- 生物資源に広く関連した化合物の構造と反応性、生物との関わりを中心とした機能性に関する知識や実験手法・技術
- 生命化学に加え化学工学的な視座を持つた分野横断的な創造的実践力をもって応用開発に取り組める能力
- 農芸化学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

主な  
開講科目

**境界・学際領域科目 :**バイオデザイン・プロセス学、環境分析化学、化学システム工学、物質プロセス工学、分子生理化学、界面化学、食品機能科学

**プログラム専門科目 :**フロンティア農芸化学、生理活性物質化学、栄養生理化学、植物機能化学、科学技術と私たちの暮らし

### 育成する人材像

生命化学に関する高度な知識・技術を修得して、マクロとミクロの視点から取り組む実践的な能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

食品関連企業、製薬関連企業、公務員、大学院博士後期課程進学など

## 新たな時代で必要とされる知能機械の可能性を追求します。

### ●修得できる能力

- 21世紀の機械知能工学に関する諸問題を解決し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、機械知能工学の高度な知識・技術
- 電子・制御等との分野横断から、複数分野の技術を活用した技術の高度化、機械の知能化を実践する能力
- 課題解決に即したものづくりが実践できる能力
- 機械知能工学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

主な  
開講科目

**境界・学際領域科目 :**材料組織評価学、生体機械工学、マイクロ・ナノ工学、メカトロニクス制御

**プログラム専門科目 :**実験流体力学、材料・接合工学、生産技術工学、先端精密加工学、成形プロセス工学、力学系理論、確率システム理論、ロボット技術、知能ロボット、幾何数理機械工学、非線形現象の幾何学 I・II

### 育成する人材像

知能機械に関する高度な知識・技術を修得して、国際的に通用する研究者・技術者としての能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

自動車、航空機、鉄道を始めとする輸送機械、農業機械、建設機械などのフィールド作業機械、ロボット、医療福祉機器、マイクロ・ナノ・テクノロジ応用機械、機械・精密機械・電気製品一般、機械要素部品、電子部品、化学工業製品、食品加工、に係る研究・開発、設計・製造、公務員、教員、大学院博士後期課程進学など

## ヒトとモノを繋ぐ新たな情報・通信・エレクトロニクス融合技術の創生を目指します。

### ●修得できる能力

- 21世紀の情報電気電子分野に関する諸問題を解決し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、情報電気電子システム工学の高度な知識・技術
- 情報電気電子システム工学の基本的かつ普遍的な知識・技術を深く身に付け、第三者に伝授できる能力
- 情報電気電子システムに関する応用構想、設計、研究、製作等の過程を広い視野を持ち自律的に実践できる能力
- 情報電気電子システム工学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

**境界・学際領域科目**：量子エレクトロニクス、情報電気電子システム工学特別講義

**プログラム専門科目**

(**基礎科目**)：数理解析特論、非線形解析特論、応用数学特論

(**基礎要素技術科目**)：デジタル画像工学、音響情報工学、超伝導エレクトロニクス、電気自動車

(**システム応用技術科目**)：応用情報システム特論、スマートシティテクノロジー、画像復元処理

特論、感性情報処理システム、ネットワークコンピューティング特論

### 育成する人材像

電気・電子・情報・通信に関する高度な知識・技術を修得して、国際的に通用する研究者・技術者としての能力を有し、新たな問題発見と課題定立から持続可能な豊かな地域創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

電気・電子関連産業、情報・通信産業、機械メーカー、自動車など輸送機器製造、運輸産業、流通サービス、情報サービス、など産業基盤となる各種産業、大学院博士後期課程進学など

## 農の持続的発展と環境保全に資する人材育成にコミットします。

### ●修得できる能力

- 21世紀の農学に関する諸問題を解決し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、農業生産環境保全学の高度な知識・技術
- 従来の専門領域を超える柔軟な発想と実践で培った課題解決能力で未来を拓く、省力・安定・安全な農業生産技術の開発に挑戦できる能力
- 近年進歩著しいバイオテクノロジー、機器・化学分析、ICT、IoTなどの技術を活用して省力・高品質生産を実現する新たな農業に関する知識と技術
- 農業生産環境保全学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

**境界・学際領域科目**：スマート農林業、政策課題演習

**プログラム専門科目**：作物生理生態学、園芸作物生理学、地域土壤圈科学、作物品種改良学、動物行動管理学、雑草管理学、生物生産機械学、生物環境調節学、食品流通工学

### 育成する人材像

農産物の生産・加工、資源循環、環境保全、野生鳥獣管理等に関する高度な知識・技術を修得して、省力・高品質生産を実現する新たな農業の確立に資する能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

国家公務員、地方公務員、教員、JAグループ(全農・単協)、種苗・肥料・飼料関連企業、食品・環境関連企業、動物育種・繁殖関連企業、畜産物加工関連企業、植物防疫関連企業、国際協力関連団体、食品・環境分析関連企業、農業機械関連企業・団体、大学院博士後期課程進学など

## 世紀を超えた森林・林業のグランドデザインを描きます。

### ●修得できる能力

- 21世紀の林学に関する諸問題を解決し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献するために、森林生産保全学の高度な知識・技術
- 「専門技術者・研究者」として必要な森林の管理・育成から林産物の加工・利用にいたる高度な知識を有し、森林資源の利活用を推進できる実践力
- 森林に関する諸問題に対して、その解決に向け、理論と実践に基づいた自立的な取組を遂行できる能力
- 森林生産環境保全学に関する多様な場面で実践できる高度なコミュニケーション能力

**境界・学際領域科目**：スマート農林業、政策課題演習

**プログラム専門科目**

(**基礎科目**)：森林生産育林学、森林管理政策学、森林工学、森林生産利用学

(**応用科目**)：治山砂防学、森林政策学、樹木木質学、森林資源管理学

### 育成する人材像

森林・林業に関する高度な知識・技術を修得して、森林と人間の多様で持続的な関係の構築や森林資源の利活用に資する能力を有し、持続可能な豊かな地域社会の創生に貢献する人材を育成します。

### 想定している出口

国家公務員、地方公務員、教員、国際協力関連団体、森林・林業・林産業企業・団体、コンサルタント、绿化・造園関連企業、住宅関連企業、製紙関連企業、大学院博士後期課程進学など

# 独自の学位プログラムにより、 多様な「知」と出合える環境を実現します。

**1**

## プログラムの 基本編成を統一

全ての専門分野間での連携を強化するため、学位プログラム（30単位）の基本構成を統一化しています。

**導入から****2**

## 「地域創生リテラシー」 の配置

学際的思考力と実践力を養成するため、研究科共通科目に分野横断・連携科目等からなる「地域創生リテラシー」を配置しました。

**3**

## 専門性の保証と 境界領域・学際領域 の発展

学位の専門性の質を保証するとともに、学位プログラム間での境界・学際領域科目の配置、多様な研究者交流による体験学修としての「アカデミックコミュニケーション」の配置、複数指導教員体制（デュアル副指導）の活用、により境界領域・学際領域の学術を発展させます。

**高次へ****4**

## シナジー効果

異分野間の学生によるグループワーク、学内外の研究者・実務者等とのコミュニケーション機会や境界領域・学際領域からの研究指導など、それぞれの授業や取組が連なって、最終的に高度な実践的能力を養成します。

### 社会デザイン科学専攻

入学定員77名

コミュニケーションデザイン学プログラム	(8)	修士(学術)
農業・農村経済学プログラム		修士(農学)
建築学プログラム	(38)	修士(工学)
土木工学プログラム		修士(工学)
農業土木学プログラム	(26)	修士(農学)
グローバル・エリアスタディーズプログラム		修士(国際学)
多文化共生学プログラム		修士(学術)
地域人間発達支援学プログラム	(5)	修士(学術)

### 工農総合科学専攻

入学定員258名

光工学プログラム	(54)	修士(光工学)
分子農学プログラム		修士(分子農学)
物質環境化学プログラム	(57)	修士(工学)
農芸化学プログラム		修士(農学)
機械知能工学プログラム	(47)	修士(工学)
情報電気電子システム工学プログラム		修士(工学)
農業生産環境保全学プログラム	(18)	修士(農学)
森林生産保全学プログラム		修士(農学)

● 学位プログラムの定員（括弧内の数値）は目安としての標準定員です。

## ■ 入学料・授業料 (平成30年4月現在)

入学料	授業料 (年額)
282,000円	535,800円

## ■ アクセス

### 宇都宮駅までのアクセス



### キャンパスまでのアクセス

- **峰キャンパス** JR宇都宮駅から2.2km／バス約15分
- **陽東キャンパス** JR宇都宮駅から4.2km／バス約20分



## ■ 峰キャンパス



## ■ 陽東キャンパス



## ■ 大学院入試情報

- 大学院「地域創生科学研究科」の入試情報などは次のサイトに順次掲載していきますのでご確認ください。  
「宇都宮大学大学院入試のページ」  
<http://www.utsunomiya-u.ac.jp/admission/graduate.php>



## ■ 大学公式ホームページ

<http://www.utsunomiya-u.ac.jp>





**新大学院設置準備室**

〒321-8505 栃木県宇都宮市峰町350

TEL.028-649-8157/8169 FAX.028-649-5027

E-mail:d-setchi@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp