

# 鳥取大学大学院 連合農学研究科

## 2017 概要 OUTLINE

The United Graduate School  
of Agricultural Sciences,  
Tottori University



構成大学



鳥取大学



島根大学

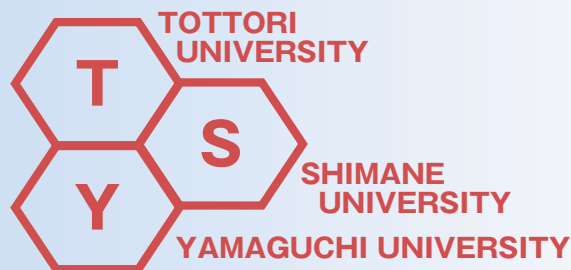


山口大学



# 目次

## CONTENTS



■ 設置の趣旨・目的 .....	1
■ 研究科の構成 .....	1
■ 全国の連合農学研究科 .....	2
■ 管理運営 .....	3
■ 連合講座の構成及び教員数 .....	4
■ 教育・研究上の特色 .....	4
■ 連合講座の概要 .....	5
一生物生産科学専攻	
一生物環境科学専攻	
一生物資源科学専攻	
一国際乾燥地科学専攻	
■ 入学資格等 .....	7
■ 修了要件・学位 .....	8
■ 学生数 .....	9
■ 外国人留学生数 .....	9
■ 学位取得者の状況 .....	10
■ 教員の教育研究分野 .....	11
■ 平成29年度連合農学研究科の年間スケジュール .....	13
■ 構成大学の位置図及び所在地 .....	27



入学式 Entrance Ceremony



## 設置の趣旨・目的

鳥取大学大学院連合農学研究科は、鳥取大学、島根大学及び山口大学の3大学の農学研究科（修士課程）が連合して平成元年（1989年）に設立された、後期3年のみの博士課程です。

本研究科の設置の目的は、一大学のみでは成し得ない広範かつ専門性の高い教育研究分野を組織した農学系の大学院博士課程の教育研究体制を作り、生物生産科学、生物環境科学、生物資源科学及び国際乾燥地科学に関する研究を推進させ、高度の専門的能力と豊かな学識を備えた研究者・技術者を養成し、我が国の学術研究の進歩と生物関連諸産業の発展に寄与することです。

本研究科では、産業社会人に対する教育を重視しており、社会人学生を積極的に受け入れています。また、近年急増しつつある外国人学生、特に開発途上国からの留学希望者についても、母国の発展に寄与する人材として積極的に受入れています。さらに、国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（JIRCAS）と協力して、教育研究の交流を図っています。

## 研究科の構成

本研究科は、鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科、島根大学大学院生物資源科学研究科及び山口大学大学院創成科学研究科の修士課程の講座と、附属施設並びに鳥取大学乾燥地研究センターを母体として編成しています。それぞれの研究科（修士課程）とは別の独立した研究科ですが、各大学の研究科と密接な連携協力のもとに運営されています。

### 連合農学研究科の母体組織

#### 鳥取大学大学院 連合農学研究科

鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科  
(修士課程)

農学専攻

国際乾燥地科学専攻

附属フィールドサイエンスセンター

附属菌類きのこ遺伝資源研究センター

乾燥地研究センター

島根大学大学院生物資源科学研究科  
(修士課程)

生物生命科学専攻

農林生産科学専攻

環境資源科学専攻

附属生物資源教育研究センター

山口大学大学院創成科学研究科(修士課程)

農学系専攻

附属農場

国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（JIRCAS）（協力）



鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科

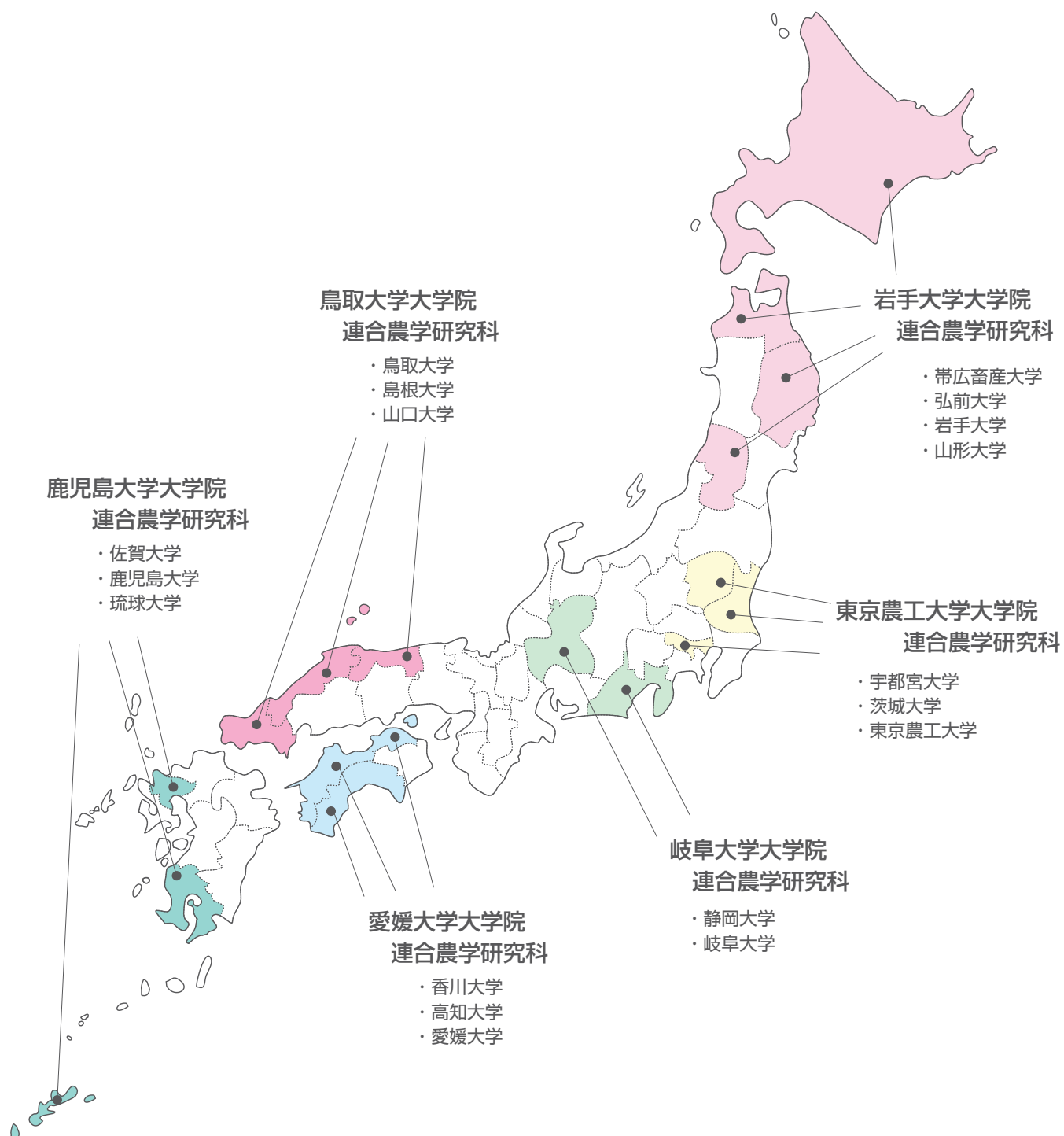


島根大学大学院生物資源科学研究科



山口大学大学院創成科学研究科

# 全国の連合農学研究科



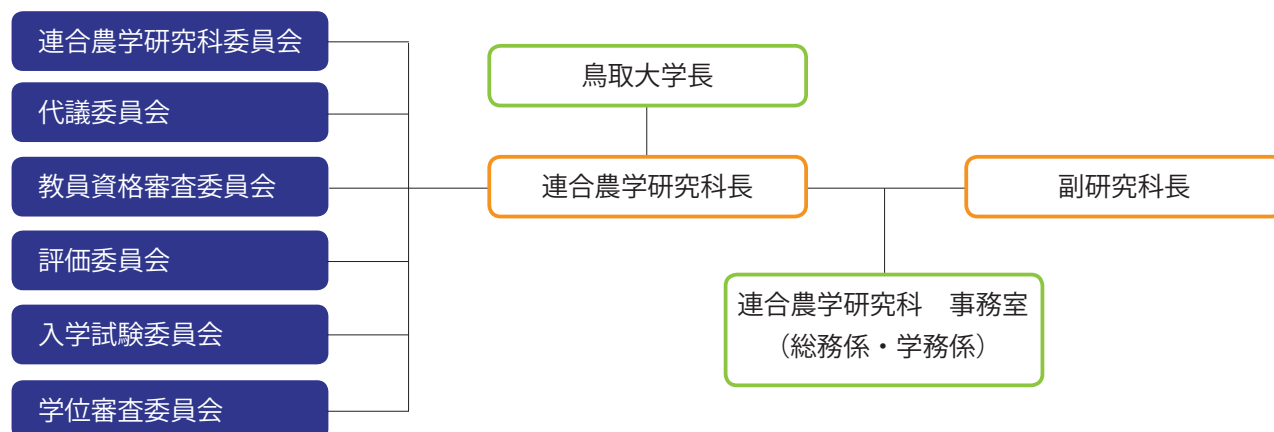
日本語

ENGLISH



# 管 理 運 営

## 連合農学研究科の母体組織



## 連合農学研究科の役職員

研究科長		前川二太郎	鳥取大学
副研究科長		児玉基一朗	鳥取大学
代議委員会委員			
[専攻]	[連合講座]		
生物生産科学	農業生産学	高橋 肇	山口大学
	森林資源学	長澤 良太	鳥取大学
	経済・経営学	伊藤 康宏	島根大学
生物環境科学	生産環境工学	喜多威知郎	島根大学
	環境科学	伊藤 真一	山口大学
生物資源科学	生物機能科学	石川 孝博	島根大学
	資源利用化学	河野 強	鳥取大学
国際乾燥地科学	国際乾燥地科学	藤巻 晴行	鳥取大学

(平成29年 5月 1日現在)

## 連合農学研究科の役職員

鳥取大学	学長	豊島 良太
	大学院持続性社会創生科学研究科農学専攻長 (農学部長)	田村 文男
	大学院持続性社会創生科学研究科国際乾燥地科学専攻長	山中 典和
	農学部事務長	梅原 徹
島根大学	学長	服部 泰直
	大学院生物資源科学研究科長 (生物資源科学部長)	井藤 和人
	生物資源科学部事務長	倉橋 幸
山口大学	学長	岡 正朗
	大学院創成科学副研究科長 (農学部長)	小林 淳
	農学部事務長	原 建二

(平成29年 5月 1日現在)

## 連合講座の構成及び教員数

### 連合講座の構成及び教員数

本研究科には、生物生産科学、生物環境科学、生物資源科学、国際乾燥地科学の4専攻があります。

専攻	連合講座	教員数				
		教授	准教授	講師	助教	計
生物生産科学	農業生産学	12 (2)	9	2	1	24 (2)
	森林資源学	3	4	0	1	8
	経済・経営学	6	4	1	0	11
生物環境科学	生産環境工学	5	5	0	0	10
	環境科学	18	4	2	2	26
生物資源科学	生物機能科学*	14 (1)	10	0	3	27 (1)
	資源利用化学	8	7	0	3	18
国際乾燥地科学	国際乾燥地科学	11	11	0	3	25
合 計		77 (3)	54	5	13	149 (3)

(平成29年5月1日現在)

※1) 連合農学研究科教員とは、鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科、島根大学大学院生物資源科学研究科及び山口大学大学院創成科学研究科のうち、主指導教員又は副指導教員として博士課程担当の資格を有する教授、准教授、講師及び助教をいう。

※2) ( ) 内は国際農林水産業研究センター（JIRCAS）との連携による客員教員を内数で示す。

\* 生物機能科学連合講座は資源生物科学連合講座より名称変更（平成23年度）。

## 教育・研究上の特色

### カリキュラム・ポリシー

本研究科は、学位授与の方針に示した人材の育成を図るため、農学及びその関連分野における広い視野に立った高度な探究者として共通に持つべき教養を体得させるとともに、生物生産科学専攻、生物環境科学専攻、生物資源科学専攻、国際乾燥地科学専攻の各専攻分野において、自己の専門分野及びその関連分野の深い知識を修得させることに重点を置いた専門教育、さらに研究遂行能力等の実践力に重点を置いた学位プログラム教育を実施します。

### 教員組織

本研究科は、構成3大学に所属する教員によって組織されており、充実した教授陣容となっています。

鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科、島根大学大学院生物資源科学研究科及び山口大学大学院創成科学研究科を担当する教員のうち、主指導教員又は副指導教員として博士課程を担当する資格を有する教授、准教授、講師及び助教が連合農学研究科の教員となります。また、主指導教員、副指導教員及び指導教員を補助する教員（助教）として発令された教員が指導教員等として学生の教育研究を行っています。なお、国際農林水産業研究センター（JIRCAS）との協力体制により、JIRCASの研究員も客員教授及び客員准教授として学生の教育研究指導に携わっています。

### 指導教員

学生は、主指導教員の教育研究分野一覧表により、自分の研究にふさわしいと思う主指導教員を選び、届け出ます。また、研究科は当人の希望を参考にして最も適した副指導教員2名を指名し、合計3名の指導教員で効率的な教育指導を行っています。

## 教育方法

学生は、主指導教員の属する大学に配置され、主指導教員のもとで研究指導を受け、各構成大学の研究設備や施設を一つの大学のものとして利用することができます。

本研究科では、単位制を平成20年度より導入し、教育は授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導によって行っています。学生の学位申請には、12単位以上を修得し、学位論文の基礎となる学会誌等に発表した学術論文（共著論文の場合は、学生が筆頭著者であること）を2編以上有することを必須条件としています。

## 研究科共通科目

本研究科では、研究科設置の趣旨に基づき、広い視野に立った高度な農学探究者として共通に持つべき教養を体得させると共に、自己の専門分野に関連のある分野の深い知識を修得させるために、研究科共通科目を開講しています。研究科共通科目は、農学特論、各専攻学特論及び科学コミュニケーションの3つから構成されています。学生は、1年次に農学に関する一般的知識を修得するため、『農学特論Ⅰ・Ⅱ』を受講します。さらに、2年次には自分の専門領域と関連のある分野を中心とした幅広い知識を修得するために、『生物生産科学特論Ⅰ・Ⅱ』、『生物環境科学特論Ⅰ・Ⅱ』、『生物資源科学特論Ⅰ・Ⅱ』、『国際乾燥地科学特論Ⅰ・Ⅱ』の中から選択して受講します。また、同様に2年次には『科学コミュニケーション』（必修）を受講しなければなりません。『科学コミュニケーション』は合宿形式で開講され、各自の研究成果の中間発表及び質疑討論を行います。

## 連合講座の概要

### 〈生物生産科学専攻〉

#### 農業生産学連合講座

農・園芸作物の生産を量・質の両面において向上させるために、それらの生理、生態学的研究はもとより、遺伝、育種学的研究やバイオテクノロジー利用による改良、増殖に関する研究を行います。また、我が国の中国地方の農業生産向上に寄与する研究も行います。さらに、熱帯作物や乾燥地作物の研究に対応できる組織・施設があります。いずれの研究分野も、学理の究明から技術化に至る理論を構築して高度な教育と研究を行います。



#### 森林資源学連合講座

本連合講座では、森林を資源的側面並びに環境的側面から総合的に研究します。我が国の中国地方の特色ある森林資源だけでなく、乾燥地域や熱帯地域の森林・樹林資源の管理と活用に関する林学・林産学・環境科学などの複合領域での研究を行います。森林生態系の理解、その環境要素としての価値評価の手法と理論、その保全と利用の技術、森林の国土保全機能の理解と応用、森林資源の持続的生産と利用に必要な計画・管理の技術と理論、造林・保護並びに育種の理論と技術、森林資源の管理や林産物生産に必要な技術、木質材料の物理的・化学的加工及び木材成分や糖質化合物の化学・生化学の理論と技術等、基礎理論から応用技術までの高度な教育と研究を行います。

#### 経済・経営学連合講座

農林業における生産と流通に関わる諸要因と情報の的確な把握、分析を基礎として、国民経済や国際経済における農林業問題並びに各種経営体の合理的発展則などを解明します。また、農林業に必要な情報処理技術を開発すると同時に、国際的農林情報を解析して需給動向を測定します。そして、これらを総合的に展開することにより農林業の経済的成立と発展に関する諸理論とその応用についての高度な教育と研究を行います。



## 〈生物環境科学専攻〉

### 生産環境工学連合講座

農業における水利計画、灌漑・排水施設の設計・施工・農地の整備・保全、農用資材の利用などを対象とする農業土木技術並びに農業生産における動力機械、作業機械、施設機械の開発・導入利用及び生産環境の工学的制御などを取り扱う農業機械技術に関する分野が生産環境工学に含まれ、農業における生産環境、労働環境、生活環境などの諸環境を土木及び機械的手法によって質的に向上させるための高度な理論と技術を教育し、研究します。

### 環境科学連合講座

地球生態系の保全を基本理念として、農林業生産における環境の影響を評価すると同時に、生産環境の管理法、制御法を開発します。内容は、植物病原菌、きのこ、昆虫などの生理・生態、病害虫の総合的防除、環境に影響を及ぼす土壌、肥料、農薬、微生物などの動態や管理、農業の展開によって引き起こされる環境変化の評価など、生物環境科学に関する理論構築と技術の確立をめざした高度な教育と研究を行います。

## 〈生物資源科学専攻〉

### 生物機能科学連合講座

※平成23年度 旧資源生物科学連合講座から名称変更

動物、植物、微生物など資源生物の複雑多様な生命現象を分子、細胞、個体及び異種生物間の相互作用系から生態系までの各レベルにおいて、系統的かつ総合的に解明します。

同時に、生物の持つ様々な機能の探索、改変、利用、管理、さらに高度な開発などの研究を通して、その結果を農業生産、発酵生産に応用します。このため、主として先端的生物科学と物質科学の両面から、バイオサイエンスの基礎と応用に関する高度な教育と研究を行います。

### 資源利用化学連合講座

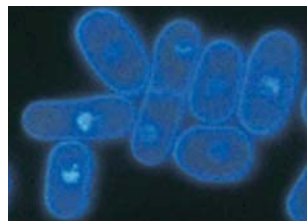
本連合講座は、化学及び生物学的手法を駆使して生物の複雑多様な生命現象を解明することで、生物資源の有効利用を探ることを目的としています。また、生物有機化学、生物無機化学、生化学、食品・栄養化学、分子生物学、細胞生物学、構造生物学の分野で、生物資源に含まれる低分子物質から高分子物質まで様々な生理活性物質の特性の解明を通して、生物資源の有効活用法の基礎と応用に関する高度な教育と研究を行います。研究結果は、農産物の生産性の向上や機能性食品素材並びに医薬品関連化合物の開発に貢献します。

## 〈国際乾燥地科学専攻〉

### 国際乾燥地科学連合講座

現在、地球上の乾燥地の砂漠化による食料不足の問題は、ますます深刻化しており、地球環境問題の中でも特に人類に課せられた重要かつ困難な国際的問題です。この問題を解決するには、地球規模での砂漠化防止に向けた取組が必要です。本連合講座は、環境の改善と保全に関する応用的研究を目的とした水利用計画学、生態気候学、家畜飼養学、土壌圏生態工学、生物環境調節工学等の乾燥地科学に関する研究分野を横断的に統合した学際分野です。

本講座の特色は、乾燥地科学領域において国際的に先導的な役割を果たし、世界的な砂漠化防止と緑化、乾燥地における食料生産等の乾燥地科学問題を解決することが可能な、高度で実践的な研究者・技術者の養成を目指した教育・研究を行うことにあります。



乾燥地研究センター



## 入学資格等

### アドミッション・ポリシー（入学者受入れの方針）

本研究科では、(1)生物生産科学専攻、生物環境科学専攻、生物資源科学専攻及び国際乾燥地科学専攻の各専攻分野で必要とされる基礎知識と学力を有する人、(2)より高度な専門的知識や技術の獲得、さらにそれらを応用した独創的な研究に取り組む意欲のある人、及び(3)科学技術の発展と地域や国際社会の要請に寄与したいという強い意欲のある人を求めています。各専攻が求める人材像は以下のとおりです。

#### 【生物生産科学専攻】

農林業における生産・流通・消費に関わる諸問題に関心があり、これらの諸問題解決に取り組みたいという強い意欲のある人。

#### 【生物環境科学専攻】

農業生産環境の評価や改善及び農林水産業に関わる生物及び環境の保全に関する諸問題に関心があり、これらの解決に取り組みたいという強い意欲のある人。

#### 【生物資源科学専攻】

動物、植物、菌類等が備える多様な生命機能に対して高い関心があり、その分子レベル及び遺伝子レベルでの解明と、資源としての幅広い利活用を視野に入れた先端的研究分野に挑戦したいという強い意欲のある人。

#### 【国際乾燥地科学専攻】

世界の乾燥地における環境や食糧等に関わる諸問題に関心があり、幅広い視野と専門的知識・技術を生かして国際的に活躍したいという強い意欲のある人。

### 出願資格

- 1 修士の学位を有する者
- 2 外国において修士の学位に相当する学位を授与された者
- 3 外国において、学校教育における16年の課程を修了した後、外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位に相当する学位を授与された者
- 4 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
- 5 文部科学大臣の指定した者
- 6 本研究科において、個別の出願資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達した者

### 入学者の選抜

入学者の選抜は、口頭試問、調査書等を総合して行います。口頭試問は修士論文又は修士論文相当の論文の内容及び研究計画書を中心に行います。また、テレビ会議システム等を用いて、自国にて口頭試問を受けることができる「外国人特別入試制度」（渡日前入試制度）を設けています。

### 学生募集要項

入学者の選抜方法、日程等の詳細は、6月（10月入学）及び11月（4月入学）に発行する募集要項により公表します。

## 修了要件・学位

### ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

本研究科では、農学及びその関連分野において、研究者として自立した研究活動または高度な専門的業務に従事するために必要な研究能力とその基盤となる豊かな学識を身に付けた場合に、博士（農学）の学位を授与します。各専攻における学位授与者が備えるべき要件は以下のとおりです。

#### 【生物生産科学専攻】

農林業における生産・流通・消費に関わる各々の領域において発生する諸問題を改善・解決するために、必要な研究能力とその基盤となる学識と高度な技術等を修得していること。

#### 【生物環境科学専攻】

農林水産業の生産環境及びその周辺の環境において発生する諸問題を改善・解決するために、必要な研究能力とその基盤となる学識と高度な技術等を修得していること。

#### 【生物資源科学専攻】

動物、植物、菌類等の多様な生物種の生命機能の解明や資源としての高度利用に関わる各々の領域で、必要な研究能力とその基盤となる学識と高度な技術等を修得していること。

#### 【国際乾燥地科学専攻】

世界の乾燥地における環境や食糧等に関わる諸問題を改善・解決するために、必要な研究能力とその基盤となる学識と高度な技術等を修得していること。

### 課程修了

本研究科に3年以上（優れた研究業績を挙げた者にあつては2年以上）在学し、12単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出してその審査及び最終試験に合格することが必要です。

修了した者には、鳥取大学から博士（農学）の学位が授与されます。

### 論文提出による学位の授与

本研究科に学位論文を提出し、その審査に合格し、かつ本学大学院博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することが確認された者に学位が授与されます。



学位記授与式

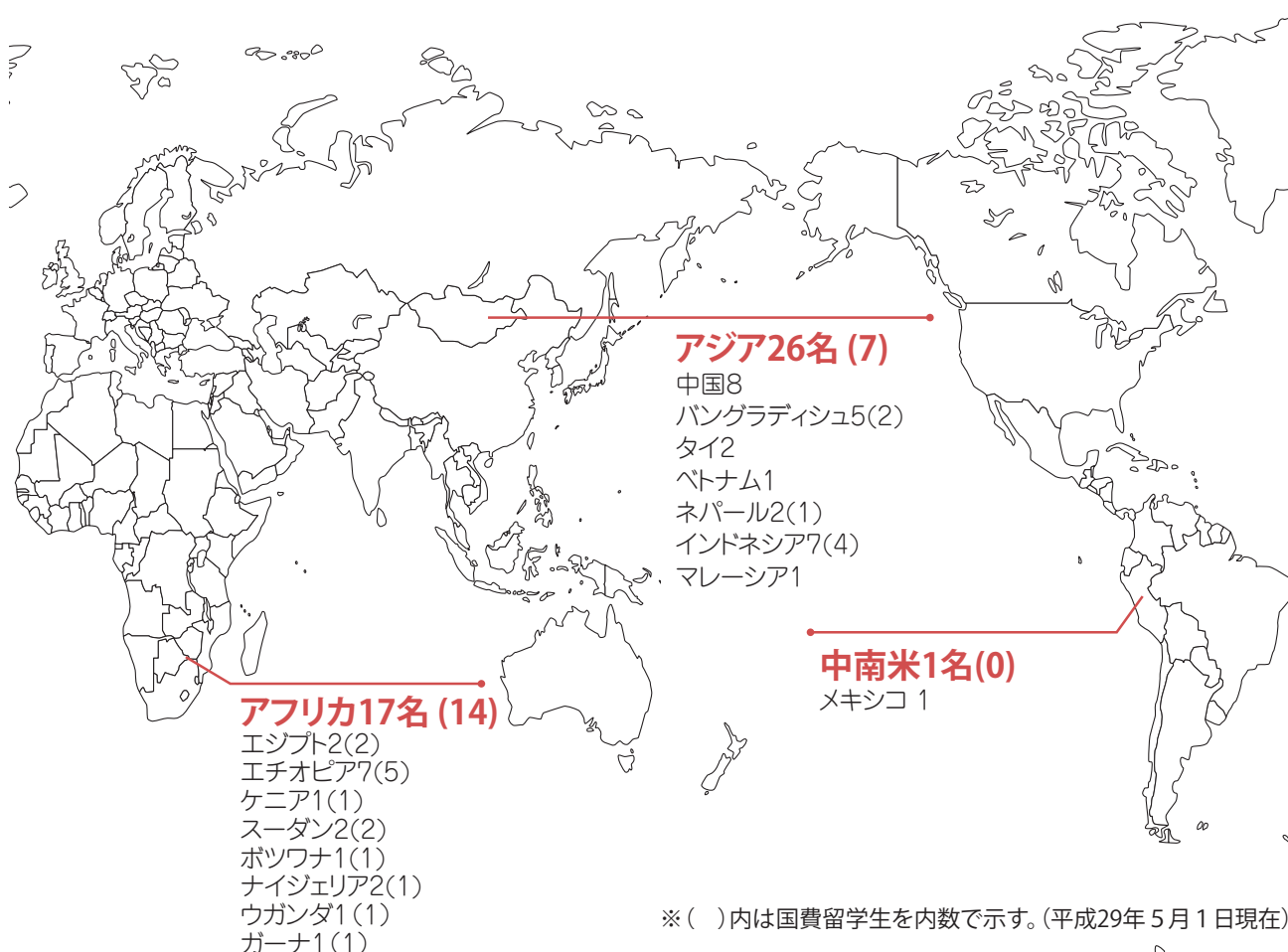
## 学生数

専攻	定員		現員			
	入学定員	総定員	1年次	2年次	3年次	計
生物生産科学	6	18	5 ( 3 )	3 ( 0 )	7 ( 5 )	15 ( 8 )
生物環境科学	4	12	8 ( 5 )	4 ( 2 )	7 ( 1 )	19 ( 8 )
生物資源科学	4	12	5 ( 2 )	4 ( 3 )	7 ( 2 )	16 ( 7 )
国際乾燥地科学	3	9	11 ( 8 )	8 ( 6 )	13 ( 7 )	32 (21)
合 計	17	51	29 (18)	19 (11)	34 (15)	82 (44)

※ ( ) 内は外国人留学生を内数で示す。

(平成29年5月1日現在)

## 外国人留学生数



※ ( ) 内は国費留学生を内数で示す。(平成29年5月1日現在)





## 学位取得者の状況

### 博士（課程修了による者）の学位取得者数

授与年度		博士（課程修了による者）の学位取得者数				計
		専攻				
		生物生産科学	生物環境科学	生物資源科学	国際乾燥地科学	
平成3年度(1991)～11年度(1999)小計		79( 58)	76( 43)	60( 27)	-	215(128)
平成12年度	2000	7( 4)	14( 10)	9( 6)	-	30( 20)
13	2001	14( 9)	7( 3)	7( 5)	-	28( 17)
14	2002	7( 5)	12( 7)	5( 2)	-	24( 14)
15	2003	19( 12)	12( 7)	12( 7)	-	43( 26)
16	2004	18( 14)	7( 5)	13( 5)	-	38( 24)
17	2005	15( 9)	12( 8)	10( 6)	-	37( 23)
18	2006	12( 5)	13( 7)	8( 3)	-	33( 15)
19	2007	11( 7)	23( 17)	6( 3)	-	40( 27)
20	2008	8( 7)	16( 9)	8( 3)	-	32( 19)
21	2009	8( 5)	11( 7)	5( 4)	-	24( 16)
22	2010	4( 4)	12( 8)	6( 2)	-	22( 14)
23	2011	10( 7)	8( 5)	6( 4)	5( 5)	29( 21)
24	2012	6( 6)	10( 5)	5( 1)	8( 5)	29( 17)
25	2013	5( 2)	4( 2)	4( 2)	6( 4)	19( 10)
26	2014	4( 3)	4( 1)	4( 1)	4( 2)	16( 7)
27	2015	8( 5)	2( 2)	5( 2)	3( 3)	18( 12)
28	2016	9( 3)	5( 3)	3( 1)	2( 2)	19( 9)
計		244(165)	248(149)	176( 84)	28( 21)	696(419)

※（ ）内は外国人留学生を内数で示す。（平成29年5月1日現在）

### 博士（論文提出による者）の学位取得者数

授与年度		博士（論文提出による者） の学位取得者数	授与年度		博士（論文提出による者） の学位取得者数
平成4年度(1992)～11年度(1999) 小計		20( 3)			
平成12年度	2000	7( 1)	平成21年度	2009	10( 3)
13	2001	4	22	2010	7( 2)
14	2002	4( 1)	23	2011	6( 2)
15	2003	8( 3)	24	2012	8( 3)
16	2004	5( 2)	25	2013	10( 1)
17	2005	8( 1)	26	2014	3
18	2006	5( 2)	27	2015	4
19	2007	8( 3)	28	2016	8( 2)
20	2008	4	合計		129(29)

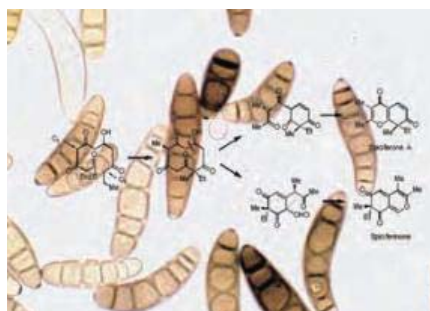
※（ ）内は外国人留学生を内数で示す。（平成29年5月1日現在）



# 教員の教育研究分野

## 主指導教員有資格者の教育研究分野（平成29年 5 月 1 日現在）

専攻	連合講座	主指導教員氏名	所属大学	教育研究分野	
				名 称	内 容
生物生産科学	農業生産学	浅尾 俊樹	島根大学	園芸生産学	野菜・花卉の生産技術に関する研究
		小葉田 亨	島根大学	作物生産生態学	作物の生産改善のための生理・生態的研究
		小林 伸雄	島根大学	園芸育種学	植物遺伝資源の評価と育種利用
		※許 東河	鳥取大学	植物遺伝資源学	作物の環境ストレス耐性に関する遺伝的研究
		高橋 肇	山口大学	作物学	作物の省力・低投入型栽培体系の確立に関する研究
		田村 文男	鳥取大学	園芸学	ニホンナシの自発休眠制御に関する研究
		中務 明	島根大学	園芸分子育種学	園芸作物における有用形質関連遺伝子の解析と育種利用
		※福田 善通	鳥取大学	作物遺伝育種学	イネ農業形質の多様性、分化、遺伝様式に関する遺伝育種学研究
		松本 真悟	島根大学	土壌・作物栄養学	土壌肥沃度に対応した作物の養分獲得機構の解明
		松本 敏一	島根大学	果樹園芸学	果樹栽培と加工品に関する研究
	森林資源学	山本 晴彦	山口大学	環境情報科学	光学的計測法による植物の生育診断
		伊藤 勝久	島根大学	森林政策学	森林・林業政策及び条件不利地域対策に関する実証的研究
		長澤 良太	鳥取大学	景観生態学	中山間地域における自然、人文、社会環境の景観生態学的研究
		日置 佳之	鳥取大学	生態系保全・復元計画学	生物多様性の保全と復元のための生態学的な計画と技術
	経済・経営学	藤本 高明	鳥取大学	木材理学	木材性質変動の解析および計測評価手法の開発
		伊藤 康宏	島根大学	漁業史	日本漁業の近現代史研究
		井上 憲一	島根大学	農業経営学	農業経営における地域資源の管理に関する研究
		能美 誠	鳥取大学	地域産業計画学	地域農業計画・分析手法の開発および適用
		古塚 秀夫	鳥取大学	農業会計学	農業会計原則と農産物生産費計算の確立
		松田 敏信	鳥取大学	消費者行動学	計量経済学による消費者行動の研究、特に食料需要の実証分析
		万 里	鳥取大学	流通情報解析学	農産物の流通経路と市場情報の計量経済分析
		安延 久美	鳥取大学	国際農業開発学	東南アジアにおける農業・農村開発に関する研究
	生産環境工学	石井 将幸	島根大学	地域基盤工学	水利施設の補修補強に関する設計手法の開発
		猪迫 耕二	鳥取大学	水土環境保全学	水土環境の保全と再生ならびに持続可能な利用に関する研究
		緒方 英彦	鳥取大学	水利施設工学	水利構造物の建設材料と構造性能の評価
		喜多威知郎	島根大学	水緑利用学	合理的な水資源利用計画と管理および緑化による環境改善
		宗村 広昭	島根大学	流域環境工学	湖沼流域の水環境保全と開発との調和に関する研究
		武田 育郎	島根大学	水質水文学	集水域における面源汚濁の評価と制御
		谷野 章	島根大学	生物環境電気工学	生物環境関連技術への電気工学の適用



生物環境科学	環境科学	會見 忠則	鳥取大学	微生物生産科学	微生物による食料及び有用物質生産の生化学・分子生物学
		荒西 太士	島根大学	遺伝生態学	水域生物資源の進化、生態および保全に関する分子遺伝学研究
		石原 亨	鳥取大学	天然物化学	植物・微生物が合成する代謝産物の機能、生理活性、合成に関する研究
		一柳 剛	鳥取大学	有機化学	合成化学的アプローチによる生物活性化合物の機能解明
		井藤 和人	島根大学	土壤微生物学	微生物と植物間の相互作用
		伊藤 真一	山口大学	植物病理学	植物病原体ゲノムの構造と機能
		上野 誠	島根大学	植物病理学	植物一病原菌の相互作用における抵抗性発現に関する研究
		木原 淳一	島根大学	植物病理学	植物病原糸状菌の光環境応答
		桑原 智之	島根大学	水環境保全学	水域環境の保全及び排水・環境水の浄化に関する研究
		児玉基一郎	鳥取大学	植物病理学	植物一微生物相互作用と植物耐病性の分子機構
		佐藤 利夫	島根大学	環境衛生工学	排水の高度処理や環境水の浄化・保全のための新技術や機能性材料の開発
		霜村 典宏	鳥取大学	菌類育種栽培学	きのこ類遺伝資源の育種・栽培に関する研究
		竹松 葉子	山口大学	昆虫生態学	シロアリの多様性と生態に関する研究
		中桐 昭	鳥取大学	菌類多様性学	水生環境に生息する菌類の分類・生態・適応進化
		前川二太郎	鳥取大学	菌蕈分類生態学	きのこ類の種多様性と生態的機能に関する研究
		松本 晃幸	鳥取大学	菌類遺伝資源学	菌類遺伝資源が持つ有用遺伝子の単離・解析とその活用
生物資源科学	生物機能科学	宮永 龍一	島根大学	昆虫生態学	野生ハナバチ類の生態と管理に関する研究
		山口 啓子	島根大学	水圏生態学	水圏生態系、特に底生生物を中心とした水生生物の生態と水圏環境およびその利用に関する研究
		赤間 一仁	島根大学	植物分子生物学	植物のtRNAの発現制御機構と $\gamma$ -アミノ酪酸の生理機能の解明
		阿座上弘行	山口大学	分子微生物学	バクテリアの宿主表面への定着の分子メカニズム
		東 政明	鳥取大学	分子昆虫学	昆虫細胞の特異的機構の解明とその有効利用
		有馬 二郎	鳥取大学	生命機能化学	微生物・酵素の新奇機能探索とメカニズムの解明、及びその利用
		石川 孝博	島根大学	植物分子生理学	光合成生物における抗酸化物質合成と活性酸素代謝機構
		川向 誠	島根大学	遺伝子工学	真核生物情報伝達系と細胞周期の制御、コエンザイムQの生合成
		※小杉 昭彦	鳥取大学	応用微生物学	微生物機能を用いたバイオマス資源利用技術の開発
		中川 強	島根大学	植物分子遺伝学	植物の発達メカニズムの解明と植物遺伝子解析技術の開発
	資源利用化学	西川 彰男	島根大学	動物発生生物学	両生類を用いた細胞増殖、分化、細胞死、形態形成に関する研究
		松崎 貴	島根大学	発生生物学	皮膚および附属器の発生ならびに再生機構
		真野 純一	山口大学	植物生産生理学	植物の環境ストレス耐性機構の解明と応用
		河野 強	鳥取大学	生物有機化学	環境応答による休眠・代謝・寿命の制御機構
		清水 英寿	島根大学	栄養病態生理学	食品由来腸内細菌代謝産物や藍藻類由来毒素による病態発症メカニズムの解明
		山本 達之	島根大学	生物物理化学	蛋白質や包接化合物の分子分光学的研究
国際乾燥地科学	国際乾燥地科学	横田 一成	島根大学	細胞生命化学	食品・医薬品関連物質と生体との相互作用に関する分子細胞生物学的研究
		渡邊 文雄	鳥取大学	食品科学	食品に含まれるビタミンB12関連化合物の化学的性質と栄養評価に関する研究
		明石 欣也	鳥取大学	分子細胞生物学	耐寒性植物のストレス分子応答および環境耐性植物の分子育種
		Nigusie Haregeweyn AYEHU	鳥取大学	土地管理	流域プロセスのモニタリング、モデリング及び管理に関する研究
		一戸 俊義	島根大学	家畜飼養学	反すう家畜の栄養と生産システムの評価
		荊木 康臣	山口大学	生物環境調節工学	環境制御型植物生産システムに関する研究
		木村 玲二	鳥取大学	境界層気象学	乾燥地における熱収支・水収支の解明に関する研究
		清水 克之	鳥取大学	水利用学	農業用水管理のモニタリングと評価
		辻本 壽	鳥取大学	分子育種学	遺伝子および染色体工学的手法による乾燥耐性作物系統の育種
		恒川 篤史	鳥取大学	保全情報学	乾燥地における植物生産および生態系変化のモニタリングとモデリング
		藤巻 晴行	鳥取大学	土壤保全学	乾燥地における塩類集積および土壌侵食の防止と修復技術の開発
		増永 二之	島根大学	土壌圏生態工学	土壌の環境維持・修復機能および植物生産機能の制御と利用
		安田 裕	鳥取大学	乾地環境システム工学	乾燥地における水圏環境システムの定量的評価
		山中 典和	鳥取大学	乾地緑化学	乾燥地における樹木の生態学的研究
		山本 定博	鳥取大学	環境土壌学	乾燥地における土壌環境の保全と農耕地の持続的利用に関する研究

※＝協力機関（JIRCAS）との連携

# 平成29年度連合農学研究科の年間スケジュール

■…学生関係スケジュール □…受験生関係スケジュール ■…教職員関係スケジュール

年月日	スケジュール
平成29年	
4月7日（金）	■入学式、オリエンテーション ■代議委員会
5月12日（金）	■代議委員会（於：山口大学）
6月6日（火）	■前期修了予定者の学位論文審査申請受付
6月12日（月）	□後期入学用学生募集要項発表
6月14日（水）～6月16日（金）	■農学特論Ⅰ（日本語）
6月19日（月）	□後期入学出願資格認定申請受付
7月7日（金）	■代議委員会 ■教員資格審査委員会
7月18日（火）～7月21日（金）	□後期入学願書受付
8月1日（火）～8月4日（金）	■各専攻特論
8月25日（金）	□後期入学者選抜試験 ■代議委員会 ■第78回 研究科委員会
9月1日（金）	□後期入学者選抜試験の合格者発表
9月15日（金）	■学位記授与式（予定）
10月6日（金）	■後期入学式、オリエンテーション（予定） ■代議委員会
10月25日（水）～10月27日（金）	■科学コミュニケーション
11月7日（火）	□前期入学用学生募集要項発表
11月10日（金）	■代議委員会
11月15日（水）～11月17日（金）	■農学特論Ⅱ（英語）
12月7日（木）～12月14日（木）	■後期修了予定者の学位論文審査申請受付 □前期入学出願資格認定申請受付
12月8日（金）	■代議委員会（於：島根大学）
平成30年	
1月5日（金）	■代議委員会 ■教員資格審査委員会
1月9日（火）～1月12日（金）	□前期入学願書受付
2月15日（木）～2月16日（金）	□前期入学者選抜試験
2月16日（金）	■代議委員会 ■第79回研究科委員会
2月26日（月）	□前期入学者選抜試験の合格者発表
3月9日（金）	■学位記授与式（予定） ■代議委員会

（平成29年5月1日現在）

日本語

ENGLISH



科学コミュニケーション（平成28年10月12日～14日 @大山共同研修所）  
Academic Science Communication, Oct. 12-14, 2016, @Daisen

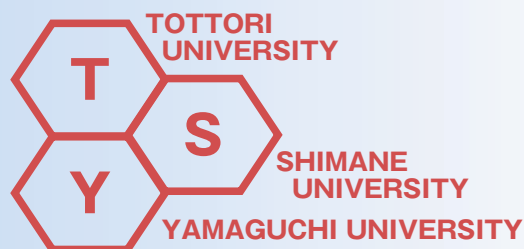


日本語

ENGLISH



# CONTENTS



■ Purpose of Foundation .....	14
■ Organization .....	14
■ Universities with United Graduate Schools of Agricultural Sciences ...	15
■ Management and Operation .....	16
■ Composition of Courses and Faculty Members .....	17
■ Characteristics of Education and Research .....	17
■ Outline of Courses .....	18
— Bioproduction Science	
— Bioenvironmental Science	
— Bioresources Science	
— Global Arid Land Science	
■ Qualifications of Applicants .....	20
■ Requirements for Doctoral Degree .....	21
■ Number of Students .....	22
■ Number of Foreign Students .....	22
■ Number of Successful Doctoral Degree Candidates .....	23
■ Research and Educational Fields of Major Supervisors .....	24
■ Annual Schedule for FY 2017 .....	26
■ Information Contacts of Member Universities .....	27





学位記授与式 Graduation Ceremony



## Purpose of Foundation

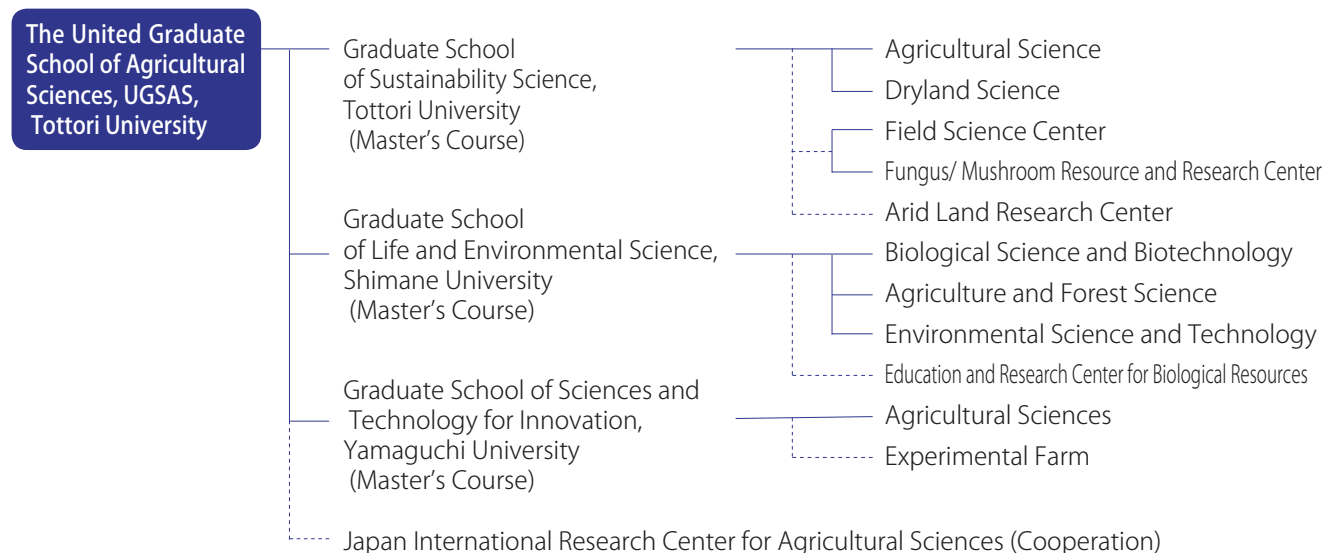
The United Graduate School of Agricultural Sciences, UGSAS, was founded in 1989 as an independent three-year Doctoral Course at Tottori University. The member Universities are the Graduate Schools (Master's Course) of three Universities, Tottori, Shimane and Yamaguchi, in the Chugoku district of Japan. The School consists of four Doctoral Courses: Bioproduction Science, Bioenvironmental Science, Bioresources Science and Global Arid Land Science. Each Doctoral Course contains one to three Research Divisions, and each Division offers basic and applied research programs.

The mission of the UGSAS is to extend, evaluate, preserve, and transmit ideas and knowledge through teaching and research at an advanced level for the benefit of the Chugoku district, and for the good of the wider national and international community. UGSAS accepts not only admissions of graduate students and qualified researchers from private and public organizations in Japan, but also foreign students and researchers, especially those from developing countries. In addition, the School cooperates with Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) for promoting education and research activities.

## Organization

The UGSAS is organized on the bases of the three Master's Courses of Tottori, Shimane and Yamaguchi Universities, the Research Facilities of each University and Arid Land Research Center, Tottori University. The School is operated in close alliance and cooperation with the Master's Courses of the three universities, but it is an independent three-year Doctoral Course separated from the Master's Courses.

### Fundamental Organization of the UGSAS



Graduate School of Sustainability Science, Tottori University



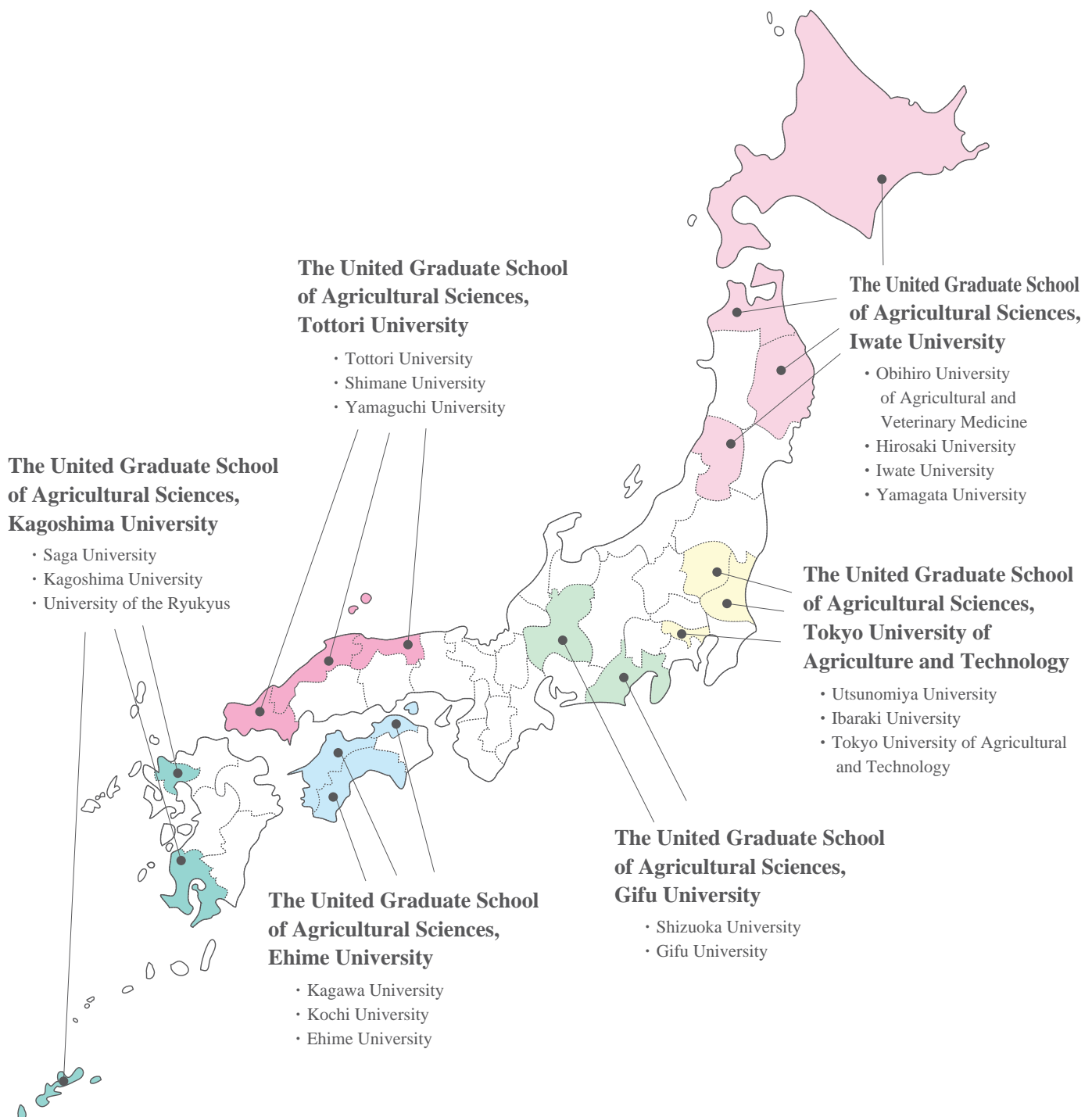
Graduate School of Life and Environmental Science, Shimane University



Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Yamaguchi University



## Universities with United Graduate Schools of Agricultural Sciences

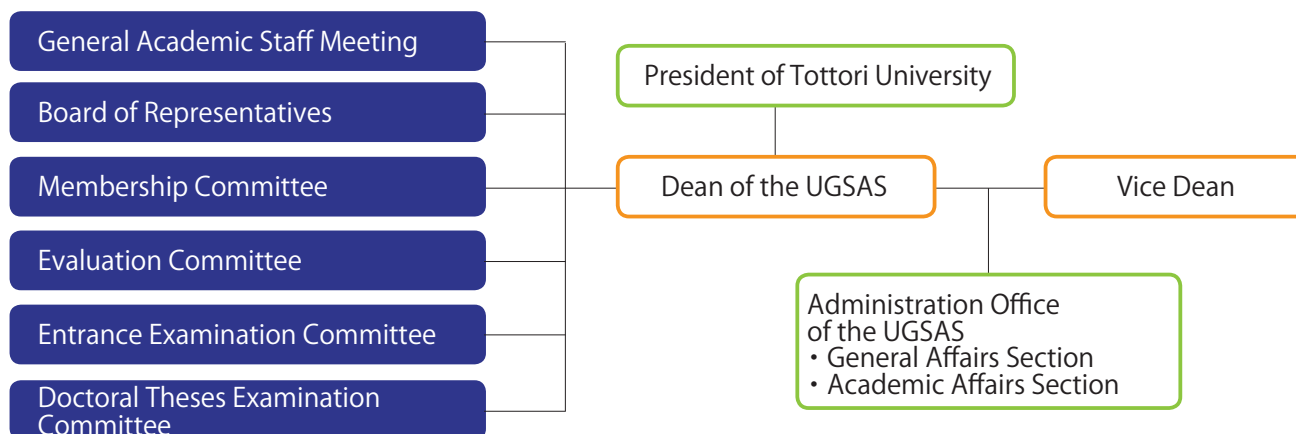


日本語

ENGLISH

# Management and Operation

## Organization of the Management



## Staff of the UGSAS

Dean		Nitaro MAEKAWA	Tottori
Vice Dean		Motoichiro KODAMA	Tottori
Representatives of each Division			
Bioproduction Science	Agricultural Production Science	Tadashi TAKAHASHI	Yamaguchi
	Forest Resources Science	Ryota NAGASAWA	Tottori
	Managerial Economics	Yasuhiro ITO	Shimane
Bioenvironmental Science	Production Environmental Engineering	Ichiro KITA	Shimane
	Environmental Science	Shinichi ITO	Yamaguchi
Bioresources Science	Bioscience and Biotechnology	Takahiro ISHIKAWA	Shimane
	Applied Bioresources Chemistry	Tsuyoshi KAWANO	Tottori
Global Arid Land Science	Global Arid Land Science	Haruyuki FUJIMAKI	Tottori

(As of May 1, 2017)

## Representative Staffs of the Participating Universities

Tottori University	President	Ryota TESHIMA
	Dean of the Faculty of Agriculture, Chair of the Department of Agricultural Science of the Graduate School of Sustainability Science	Fumio TAMURA
	Chair of the Department of Dryland Science of the Graduate School of Sustainability Science	Norikazu YAMANAKA
	Administrative Head of the Faculty of Agriculture	Toru UMEHARA
Shimane University	President	Yasunao HATTORI
	Dean of the Faculty of Life and Environmental Science, Dean of the Graduate School of Life and Environmental Science	Kazuhito ITO
	Administrative Head of the Faculty of Life and Environmental Science	Miyuki KURAHASHI
Yamaguchi University	President	Masaaki OKA
	Dean of the Faculty of Agriculture, Vice Dean of the Graduate School of Sciences and Technology for Innovation	Jun KOBAYASHI
	Administrative Head of the Faculty of Agriculture	Kenji HARA

(As of May 1, 2017)

# Composition of Courses and Faculty Members

## Research Division and Faculty Members

The UGSAS consists of four Doctoral Courses: Bioproduction Science, Bioenvironmental Science, Bioresources Science and Global Arid Land Science.

Course	Division	Number of Faculty Members				
		Professors	Associate Professors	Junior Associate Professors	Assistant Professors	Total
Bioproduction Science	Agricultural Production Science	12 (2)	9	2	1	24 (2)
	Forest Resources Science		4	0	1	8
	Managerial Economics	6	4	1	0	11
Bioenvironmental Science	Production Environmental Engineering	5	5	0	0	10
	Environmental Science	18	4	2	2	26
Bioresources Science	Bioscience and Biotechnology *	14 (1)	10	0	3	27 (1)
	Applied Bioresources Chemistry	8	7	0	3	18
Global Arid Land Science	Global Arid Land Science	11	11	0	3	25
Total		77 (3)	54	5	13	149 (3)

(As of May 1, 2017)

※1) Number of Faculty Members means Professors, Associate Professors, Junior Associate Professors and Assistant Professors who are qualified as major supervisors or associate supervisors of the UGSAS.

※2) Numbers of invited Professors and Associate Professors in cooperation with JIRCAS (Japan International Research Center for Agricultural Sciences) are indicated in parenthesis.

\* Division of 'Resources Life Science' changed its name to 'Bioscience and Biotechnology' on Apr.1, 2012.

## Characteristics of Education and Research

### Curriculum Policy

In an effort to develop the human resources described in the Diploma Policy, the UGSAS will provide education that enables students to nurture and acquire the common knowledge required of competent researchers with a broad view of agriculture and related fields; specialized education in each major field of bioproduction science, bioenvironmental science, bioresources science, and global arid land science with a focus on the acquisition of in-depth knowledge concerning their majors and related fields; and degree program education with a focus on the development of practical skills, such as skills to carry through research.

### Organization of Faculty Members

The UGSAS is operated by the highly qualified academic staff of the participating Universities, Tottori, Shimane and Yamaguchi.

The academic staffs composed of are Professors, Associate Professors, Junior Associate Professors and Assistant Professors who are qualified as the major supervisors or associate supervisors for the Doctoral Course. In addition, research staffs at Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) participate as Invited Professors and Associate Professors of the United Graduate School.

### Academic Advisors

Each student is supervised by three Faculty members: one Professor or Associate Professor as a major supervisor and two Professors or Associate Professors as associate supervisors.



## Education

The coursework includes lectures and individual research conducted under the guidance of major and associate supervisors. All students are registered as students of Tottori University, but their coursework is mainly conducted in the graduate school of the major supervisor. In addition, students are able to use the facilities and equipment of the other two universities.

The educational system has changed from a seminar system to an academic credit system since FY 2008. A student must acquire at least 12 credits and pass the doctoral thesis review along with a final examination.

In order to attain a doctoral degree, the student is required to have two or more papers published in journals issued by professional societies (in the case of joint authorship, the student must be the first author)

## Core Subjects

Based on the concept for establishment of the UGSAS, the students should take Core Subjects to acquire not only general and comprehensive knowledge of agricultural sciences but also deepen their knowledge in related field.

Core Subject consists of (1) Comprehensive Agricultural Science, (2) Advanced Subjects on each four doctoral Courses and (3) Academic Communication Science.

Core subjects consist of three types of courses as follows: (1) and (2) are elective subjects and 2 credits or more are needed.

- (1) • Comprehensive Agricultural Science I (1 credit) (in Japanese; first term)
  - Comprehensive Agricultural Science II (1 credit) (in English; second term).

- (2) Advanced Subjects in each four doctoral courses

- Advanced Agricultural Science
- Advanced Bioenvironmental Science
- Advanced Bioresources Science
- Advanced Global Arid Land Science

- (3) Academic Science Communication (required subject).

The students make a poster presentation, including an oral portion about the progress on their own research. Through discussions, the students will consider and improve their Doctoral thesis. It's necessary for the students to take this course in the second year. This subject aims to enhance the student's activity and motivation as the final goal of the course in our UGSAS.

## Outline of Courses

### 〈Bioproduction Science〉

#### Agricultural Production Science

The goal of this Division is to develop systematic programs for agricultural production. The Division offers research programs in the following areas: crop physiology; plant genetics and breeding; agricultural and horticultural production. Research facilities for crops of tropical and semi-arid or drylands are also available.



#### Forest Resources Science

The research programs of this Division deal with forests or woodlands for producing wood resources as well as environmental resources for supporting human beings. This Division offers basic and applied environmental forest science such as; forest ecology, dendroecology, silviculture and tree breeding, forest management and planning, forest engineering, wood science and woody biochemistry, soil and water conservation of forests and wood-lands, environmental impact assessment of forests and monitoring and mitigation of wood-lands in rural area.



#### Managerial Economics

The primary goal of this Division is two-fold: to investigate agricultural and forestry problems in national and international economies and the rational development of management organization based on analyses of factors for production and marketing, to conduct development of information management techniques necessary for agriculture and forestry, as well as making predictions of supply and demand for agricultural and forestry products in the world.

## 〈Bioenvironmental Science〉

### Production Environmental Engineering

This Division offers research programs in the following two fields: agricultural engineering and agricultural machinery. The former course focuses on water management, irrigation, construction of drainage facilities, and farmland conservation. The latter course focuses on agricultural machinery, agricultural power and agricultural process engineering.

### Environmental Science

The mission of this Division is to develop ecologically sound practices that facilitate stable agricultural and forestry production. Major research programs are as follows: physiology and ecology of plant pathogens, mushrooms and insects; plant infection mechanisms; soil science; management of the agricultural environment and assessment of environmental changes due to agricultural and forestry production.



## 〈Bioresources Science〉

### Bioscience and Biotechnology

The major focus of this Division is on molecular and cellular characterizations and functional analysis in living organisms, and on their biotechnological applications to agricultural production. This Division offers basic and applied research programs to study plants, insects, microorganisms, and mammals. The research subjects are applied microbiology, biochemistry, biotechnology, entomology, molecular biology and radiation biology.

\* Division of 'Resources Life Science' changed its name to 'Bioscience and Biotechnology' on Apr.1, 2011.



### Applied Bioresources Chemistry

The major goal of this Division is to develop advanced utilization of biological resources using chemical and biological techniques and tools (chemical biology). This Division has basic and applied research programs to characterize biologically active compounds (from small molecules to macromolecules) from the biological resources in the fields of bioorganic chemistry, bioinorganic chemistry, biochemistry, food and nutritional chemistry, molecular and cellular biology, and structural biology. These programs contribute to the improvement of agricultural production or the development of the compounds related to functional food and medicine.



## 〈Global Arid Land Science〉

### Global Arid Land Science

The major goal of this course is to secure both a stable food supply to support the increasing population and environmental protection. One of the keys to accomplish this task is to set up a strategy to combat desertification in the world. This Division offers Water-Use Planning, Ecological Climatology, Livestock Feeding, Pedosphere Ecological Engineering, Bio-environmental Control Engineering and other related studies.



(↑) Arid Land Research Center

## Qualifications of Applicants

### Admission Policy (New Student Admission Policy)

The UGSAS seek those students, (1) who have the basic knowledge and academic ability required in each major field of bioproduction science, bioenvironmental science, bioresources science, and global arid land science; (2) who are motivated to acquire a higher level of expertise and skills and engage in original research by leveraging such expertise and skills; and (3) who are eager to contribute to the development of science and technology and the demands of regional and international communities. Below are the characteristics of the students that each major Course seeks.

#### <Bioproduction Science>

Persons who are interested in issues related to production, distribution, and consumption in the agriculture and forestry industries and are motivated to solve such issues.

#### <Bioenvironmental Science>

Persons who are interested in issues related to the evaluation and improvement of the agricultural production environment and the conservation of organisms and the environment in the agriculture, forestry and fishing industries and who are eager to solve such issues.

#### <Bioresources Science>

Persons who are highly interested in the diverse biological functions of animals, plants and fungi, and who are highly motivated to elucidate these biological functions at the molecular and genetic levels and work in cutting-edge research areas including the broad usage of bioresources.

#### <Global Arid Land Science>

Persons who are interested in issues related to the environment and food in arid regions around the world and who are motivated to work on the international stage by leveraging a broad perspective, expertise, and skills.

### Requirements

- a Those who have been awarded a Master's Degree
- b Those who have been awarded a degree equivalent to a Master's Degree from a foreign university.
- c Those who have been educated in Japan through a correspondence course provided by a foreign institute and have attached a degree equivalent to a Master's degree after finishing basic education of the 16 years in a foreign country.
- d Those who have been completed a course of study at the United Nations University and have been awarded a degree equivalent to a Master's degree.
- e Those who are selected by the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
- f Those whose academic achievements are judged to be equal or higher than those of a person with a Master's Degree by a separate qualification screening, and are already 24 years old.

### Selection Procedure

Students will be selected based on an evaluation of the oral examination and the submitted documents. The oral examination will focus on the Master's research program and the research proposal for work at the UGSAS.

In addition, the UGSAS offers Pre-arrival Admission; "Special Admission of Foreign Students", and applicants will be selected by the oral examination via skype/videoconference systems.

### Application Procedure

Details of application procedure will be described in Guidelines for Applicants published in June (for Entrance in October) and in November (for Entrance in April).

# Requirements for Doctoral Degree

## Diploma Policy (Degree Conferment Policy)

The UGSAS will confer Ph.D. (Agriculture) degrees on students who have acquired the research capabilities and in-depth knowledge required to engage in independent research activities or highly professional tasks as researchers in agriculture and related fields. Below are the degree requirements in each major Course.

### <Bioproduction Science>

Students are required to demonstrate that they have acquired the research capabilities, in-depth knowledge, and advanced skills required to improve or resolve various issues related to the areas of production, distribution, and consumption in the agriculture and forestry industries.

### <Bioenvironmental Science>

Students are required to demonstrate that they have acquired the research capabilities, in-depth knowledge, and advanced skills required to improve or solve the various issues that arise in the production and surrounding environments of the agriculture, forestry, and fishing industries.

### <Bioresources Science>

Students are required to demonstrate that they have acquired the research capabilities, in-depth knowledge, and advanced skills in the areas related to the elucidation of the biological functions of diverse species, such as animals, plants, and fungi, as well as their advanced use.

### <Global Arid Land Science>

Students are required to demonstrate that they have acquired the research capabilities, in-depth knowledge, and advanced skills required to improve or solve various issues related to the environment and food in arid regions around the world.

## Doctoral Degree

Every student is basically required to study for at least 2 years and to earn 12 academic credits before to submitting a doctoral thesis to the school.

One must pass the examination of the doctoral thesis and the final academic ability test by the Examination Committee.

Students will be conferred a degree of Doctor of Philosophy by Tottori University when the above requirements are completed.

## Dissertation Doctors : *Ron-paku*

Tottori University can confer a Doctoral Degree to those whose academic achievements are equal to or higher than the course doctoral students, and who submit a doctoral dissertation and pass the subsequent examination



(↑) Graduation Ceremony

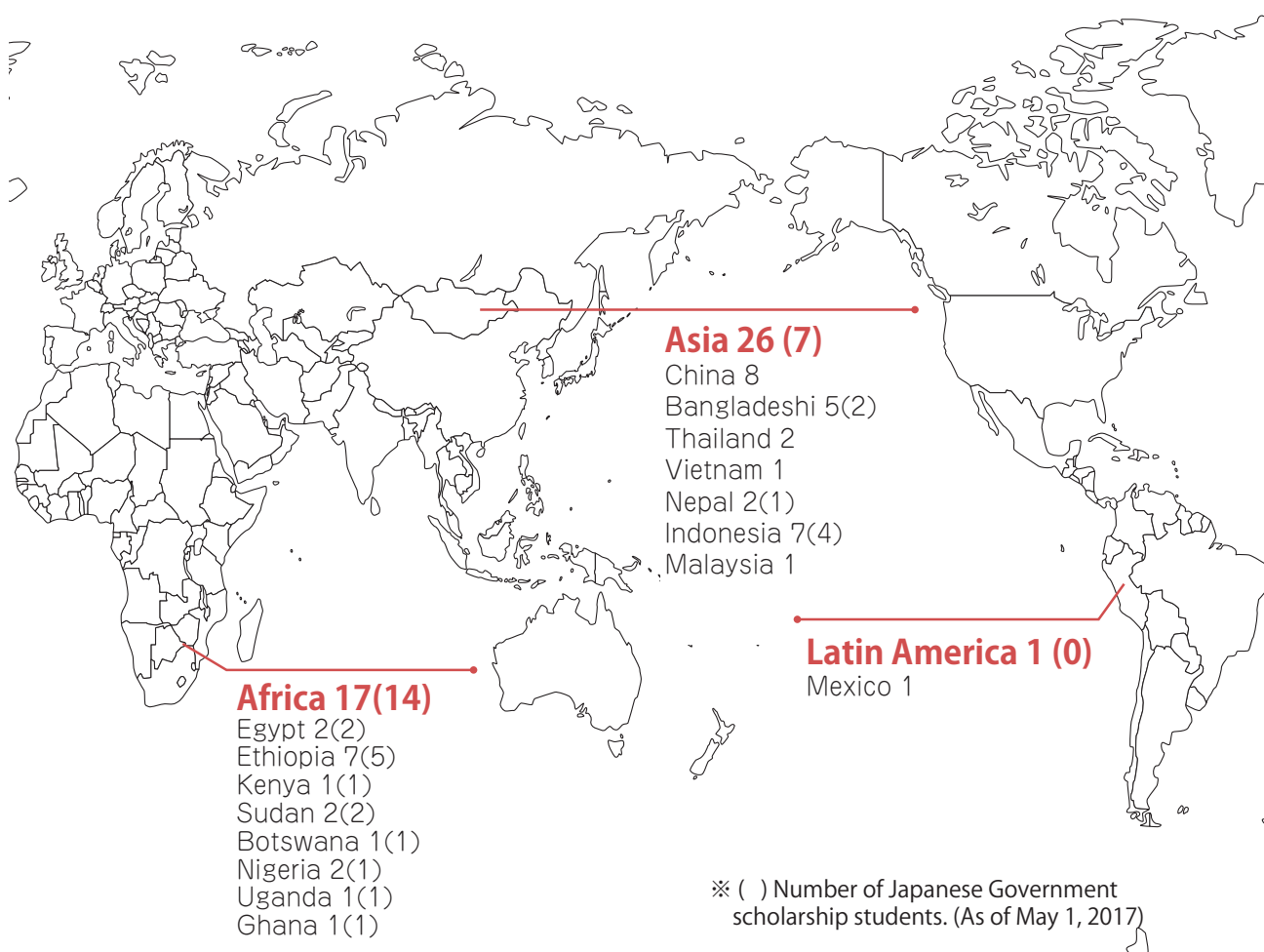
## Number of Students

Course	Capacity		Actual Enrollment			
	Annual Admission	Total Number	1st-year students	2nd-year students	3rd-year students	Total
Bioproduction Science	6	18	5 ( 3)	3 ( 0)	7 ( 5)	15 ( 8)
Bioenvironmental Science	4	12	8 ( 5)	4 ( 2)	7 ( 1)	19 ( 8)
Bioresources Science	4	12	5 ( 2)	4 ( 3)	7 ( 2)	16 ( 7)
Global Arid Land Science	3	9	11 ( 8)	8 ( 6)	13 ( 7)	32 (21)
Total	17	51	29 (18)	19 (11)	34 (15)	82 (44)

※( )… Number of foreign students.

(As of May 1, 2017)

## Number of Foreign Students







# Number of Successful Doctoral Degree Candidates

## Course Doctorates

Year (FY)	Number of Course Doctorates				Total
	Course				
	Bioproduction Science	Bioenvironmental Science	Bioresources Science	Global Arid Land Science	
1991-1999 subtotal	79( 58)	76( 43)	60( 27)	-	215(128)
2000	7( 4)	14( 10)	9( 6)	-	30( 20)
2001	14( 9)	7( 3)	7( 5)	-	28( 17)
2002	7( 5)	12( 7)	5( 2)	-	24( 14)
2003	19( 12)	12( 7)	12( 7)	-	43( 26)
2004	18( 14)	7( 5)	13( 5)	-	38( 24)
2005	15( 9)	12( 8)	10( 6)	-	37( 23)
2006	12( 5)	13( 7)	8( 3)	-	33( 15)
2007	11( 7)	23( 17)	6( 3)	-	40( 27)
2008	8( 7)	16( 9)	8( 3)	-	32( 19)
2009	8( 5)	11( 7)	5( 4)	-	24( 16)
2010	4( 4)	12( 8)	6( 2)	-	22( 14)
2011	10( 7)	8( 5)	6( 4)	5( 5)	29( 21)
2012	6( 6)	10( 5)	5( 1)	8( 5)	29( 17)
2013	5( 2)	4( 2)	4( 2)	6( 4)	19( 10)
2014	4( 3)	4( 1)	4( 1)	4( 2)	16( 7)
2015	8( 5)	2( 2)	5( 2)	3( 3)	18( 12)
2016	9( 3)	5( 3)	3( 1)	2( 2)	19( 9)
Total	244(165)	248(149)	176( 84)	28(21)	696(419)

※ ( ) … Number of foreign students. (As of May 1, 2017)

## Dissertation Doctorates

Year (FY)	Number of Dissertation Doctorates	Year (FY)	Number of Dissertation Doctorates
1992-1999 Subtotal	20( 3)		
2000	7( 1)	2009	10( 3)
2001	4	2010	7( 2)
2002	4( 1)	2011	6( 2)
2003	8( 3)	2012	8( 3)
2004	5( 2)	2013	10( 1)
2005	8( 1)	2014	3
2006	5( 2)	2015	4
2007	8( 3)	2016	8( 2)
2008	4	Total	129(29)

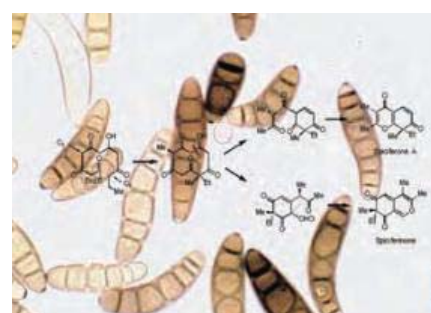
※ ( ) … Number of foreign students. (As of May 1, 2017)



# Research and Educational Fields of Major Supervisors

(As of May 1, 2017)

Course/ Division	Name of Major Supervisor	University	Research and Educational Field	
			Major	Major Research Interests
Bioproduction Science	Agricultural Production Science	Toshiki ASAO	Vegetable and Ornamental Science	Production of vegetables and ornamentals
		Tohru KOBATA	Crop Science	Eco-physiological study for the improvement of crop production
		Nobuo KOBAYASHI	Horticultural Breeding	Evaluation of plant genetic resources and applications for breeding
		※XU Donghe	Plant Genetic Resources	Genetic studies on environmental stress tolerance in crops
		Tadashi TAKAHASHI	Crop Science	Establishment of low-cost and low-input crop cultivation systems
		Fumio TAMURA	Physiology of Fruit Trees	Studies on the control of endodormancy in Japanese pears
		Akira NAKATSUKA	Molecular Breeding of Horticultural Crop	Molecular breeding for agriculturally useful traits in horticulture crops
		※Yoshimichi FUKUTA	Crop Breeding and Genetics	Breeding sciences for diversity, differentiation, and genetic mechanism for agricultural traits in rice
		Shingo MATSUMOTO	Biochemistry of Soil and Plant Nutrition	Studies on the mechanism of plant nutrient acquisition in relation to soil fertility
		Toshikazu MATSUMOTO	Fruit science	Studies on fruit growing and processed food
	Forest Resources Science	Haruhiko YAMAMOTO	Environmental Information Science	Growth diagnosis of plant canopies by optical measuring methods
		Katsuhisa ITO	Forest Policy	Forests, forestry and less-favored area problems and policy
		Ryota NAGASAWA	Landscape Ecology	Landscape ecological analysis on the physical and human environment in mountainous regions
		Yoshiyuki HIOKI	Conservation and Restoration Planning of Ecosystem	Ecological planning and engineering for conservation and restoration of biodiversity
	Managerial Economics	Takaaki FUJIMOTO	Wood Physics	Analysis of wood property variation, and development of measurement techniques
		Yasuhiro ITO	History of Fisheries	Study on history of agricultural, fisheries and rural problems in modern Japan
		Norikazu INOUE	Farm Management	Farming practices and resource management on farm businesses
		Makoto NOHMI	Rural Economics	Development and application of regional analysis methods
		Hideo FURUTSUKA	Agricultural Accounting	The establishment of financial accounting standards for family farms and cost accounting of farm produce
		Toshinobu MATSUDA	Economics of Consumer Behavior	Empirical analysis of consumer behavior, especially food demand
		Li WAN	Marketing Information Analytics	Agricultural products distribution channels and econometric analysis of market information
		Kumi YASUNOBU	International agricultural development studies	Agricultural and rural development in Southeast Asia
Bioenvironmental Science	Production Bioenvironmental Engineering	Masayuki ISHII	Regional infrastructure Engineering	Development of designing method for renovation of irrigation facilities
		Koji INOSAKO	Soil and Water Management	Conservation, restoration and sustainable use of soil and water environment
		Hidehiko OGATA	Irrigation and Drainage Facilities Engineering	Evaluation of construction materials and structural performance of irrigation and drainage structures
		Ichiro KITA	Water and Vegetation use Planning	Water use planning and management, and improvement by vegetation
		Hiroaki SOMURA	River Basin Environmental Engineering	Study on integrated lake watershed conservation and management
		Ikko TAKEDA	Water Quality and Hydrology	Evaluation and control of nonpoint sources in watersheds
		Akira YANO	Bioenvironmental Electrical Engineering	Application of electrical engineering to bioenvironmental technologies



Bioenvironmental Science	Environmental Science	Tadanori AIMI	Tottori	Biochemical Technology of Microorganisms	Biochemistry, molecular biology and biotechnology of microbial production
		Futoshi ARANISHI	Shimane	Genetic Ecology	Molecular evolutionary, ecological and conservative genetics of aquatic organisms
		Atsushi ISHIHARA	Tottori	Natural Product Chemistry	Function, Biological activity, and Biosynthesis of metabolites produced by plants and microorganisms
		Tsuyoshi ICHIYANAGI	Tottori	Organic Chemistry	The molecular design and functional analysis of bioactive compounds
		Kazuhiro ITOH	Shimane	Soil Microbiology	Plant-microbe interaction
		Shin-ichi ITO	Yamaguchi	Plant Pathology	Functional genomics of plant pathogens
		Makoto UENO	Shimane	Plant Pathology	Studies on the expression of resistance in plant-microbe interaction
		Junichi KIHARA	Shimane	Plant Pathology	Photoresponses of the phytopathogenic fungi
		Tomoyuki KUWABARA	Shimane	Water Environmental Conservation	Studies on conservation and restoration of water environment, and purification of waste water and environmental water
		Motochiro KODAMA	Tottori	Plant Pathology	Molecular mechanisms in plant-microbe interactions and plant disease resistance
		Toshio SATO	Shimane	Environmental Sanitary Engineering	Development of new technology and functional materials for wastewater treatment systems and control of environmental water quality
		Norihiro SHIMOMURA	Tottori	Mushroom Breeding and Cultivation	Studies on breeding and cultivation of mushroom resources
		Yoko TAKEMATSU	Yamaguchi	Ecological Entomology	Biodiversity and ecology of termites
		Akira NAKAGIRI	Tottori	Fungal Biodiversity	Taxonomy, ecology and evolution of fungi adapted to aquatic habitats
		Nitaro MAEKAWA	Tottori	Mushroom Taxonomy and Ecology	Biodiversity and ecological function of mushrooms
		Teruyuki MATSUMOTO	Tottori	Bioscience of Fungal Genetic Resources	Isolation and analysis of useful genes from fungal genetic resources and their utilization
		Ryoichi MIYANAGA	Shimane	Insect Ecology	Biology and management of wild bees
		Keiko YAMAGUCHI	Shimane	Aquatic Ecology	Aquatic ecosystems, relationships between benthic animals and water environments, and their applications
Bioresources Science	Bioscience and Biotechnology	Kazuhiro AKAMA	Shimane	Plant Molecular Biology	Study on regulatory mechanism of tRNA gene expression and physiological function of g-aminobutyric acid in plants
		Hirofumi AZAKAMI	Yamaguchi	Molecular Microbiology	Molecular mechanisms of bacterial colonization to host surface
		Masaaki AZUMA	Tottori	Molecular Entomology	Ion and water regulation in insect cells
		Jiro ARIMA	Tottori	Bio-Functional Chemistry	Functional analysis of enzymes and microorganisms, and their application to industry
		Takahiro ISHIKAWA	Shimane	Plant Molecular Physiology	Biosynthesis pathway of antioxidants and metabolism of reactive oxygen species in photosynthetic organisms
		Makoto KAWAMUKAI	Shimane	Genetic Engineering	Signal transduction, cell cycle control and biosynthesis of coenzyme Q in yeasts
		※Akihiko KOSUGI	Tottori	Applied Microbiology	Development of biomass utilization technology using microbial functions
		Tsuyoshi NAKAGAWA	Shimane	Plant Molecular Genetics	Molecular mechanisms of plant development and technology for analysis of plant genes
		Akio NISHIKAWA	Shimane	Developmental Biology-Animal	Studies using amphibian about cell growth, differentiation, apoptosis, and morphogenesis
		Takashi MATSUZAKI	Shimane	Developmental biology	Mechanisms of development and regeneration of skin and its appendages
		Jun'ichi MANO	Yamaguchi	Mechanisms of Environmental Stress-tolerance in Plants	Elucidation and application of plant tolerance mechanisms against biotic environmental stresses
	Applied Bioresources Chemistry	Tsuyoshi KAWANO	Tottori	Bioorganic Chemistry	Regulation of diapause, metabolism and longevity corresponding to the growth environment
		Hidehisa SHIMIZU	Shimane	Nutritional Pathophysiology	Study on the relationship between food-derived bacterial metabolites or cyanobacteria-derived toxins, and pathogenesis of diseases
		Tatsuyuki YAMAMOTO	Shimane	Biophysical Chemistry	Spectroscopic studies on proteins and inclusion compounds
		Kazushige YOKOTA	Shimane	Biochemistry and Molecular Cell Biology	Molecular cell biology of food and related substances involved in bioinformation, nutrition, and health
Global Arid Land Science	Global Arid Land Science	Fumio WATANABE	Tottori	Food Science	Chemistry and nutrition of vitamin B12 and related compounds in food
		Kinya AKASHI	Tottori	Molecular and Cellular biology	Molecular responses of drought-tolerant plants and their application to molecular breeding
		Nigussie Haregeweyn AYEHU	Tottori	Land Management	Watershed processes monitoring, modeling and management
		Toshiyoshi ICHINOHE	Shimane	Livestock Feeding	Evaluation of ruminants production system
		Yasuomi IBARAKI	Yamaguchi	Bio-environmental Control Engineering	Environmental control in plant production
		Reiji KIMURA	Tottori	Boundary Layer Meteorology	Heat and water balance in arid lands
		Katsuyuki SHIMIZU	Tottori	Water Use and Management	Monitoring and assessment of irrigation water management
		Hisashi TSUJIMOTO	Tottori	Molecular Breeding	Breeding of drought tolerant crop lines by gene and chromosome engineering
		Atsushi TSUNEKAWA	Tottori	Conservation Informatics	Monitoring and modeling of plant production and ecosystem change in drylands
		Haruyuki FUJIMAKI	Tottori	Soil Conservation	Development of methods for preventing salt accumulation and erosion and remediation of degraded soils
		Tsugiyuki MASUNAGA	Shimane	Pedosphere Ecological Engineering	Control and use of soil functions of environmental protection-restoration and plant production
		Hiroshi YASUDA	Tottori	Arid Environmetrics	Research on aqua system environmetrics in arid lands
		Norikazu YAMANAKA	Tottori	Revegetation in Arid Land	Ecological studies on woody plants in arid lands
		Sadahiro YAMAMOTO	Tottori	Environmental Soil Science	Conservation of soil environment and sustainable use of farmland in arid regions

※=Cooperation with JIRCAS.



# Annual Schedule for FY 2017

Schedule for ■...students □...candidates ■...Faculty and Administrative Staff (As of May 1, 2017)

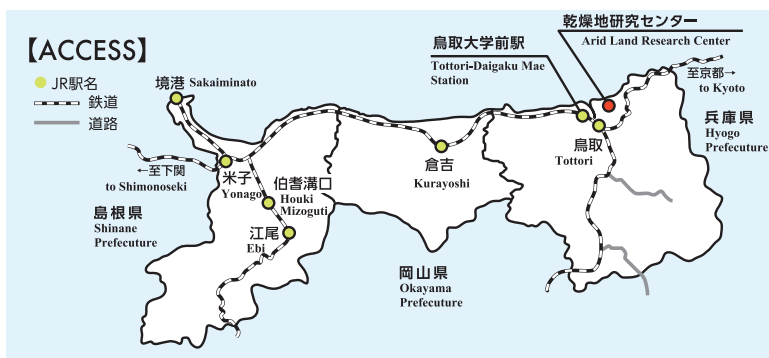
Month-date-Year	Schedule
2017	
April 7	■ Entrance Ceremony, Orientation for new students ■ Meeting of Board of Representatives
May 12	■ Meeting of Board of Representatives (at Yamaguchi University)
June 6	■ Doctoral Thesis Application (first term)
June 12	□ Announcement of the Guidelines for Applicants (for October Admission)
June 14-16	■ Comprehensive Agricultural Science I (in Japanese)
June 19	□ Application for Authorization of Admission Qualification (for October Admission)
July 7	■ Meeting of Board of Representatives ■ Membership Committee
July 18-21	□ Application for the Admission (for October)
August 1-4	■ Advanced Subjects for 4 courses
August 25	□ Entrance Examination (for October admission) ■ Meeting of Board of Representative ■ the 78th General Academic Staff Meeting
September 1	□ Announcement of Entrance Application Result (for October admission)
September 15	■ Graduation Ceremony
October 6	■ Entrance Ceremony, Orientation for new students ■ Meeting of Board of Representatives
October 25-27	■ Academic Science Communication
November 7	□ Announcement of the Guidelines for Applicants (for April admission)
November 10	■ Meeting of Board of Representatives
November 15-17	■ Comprehensive Agricultural Science II (in English)
December 7-14	■ Doctoral Thesis Application (second term) □ Application for Authorization of Admission Qualification (for April admission)
December 8	■ Meeting of Board of Representatives (at Shimane University)
2018	
January 5	■ Meeting of Board of Representatives ■ Membership Committee
January 9-12	□ Application for the Admission (for April)
February 15-16	□ Entrance Examination (for April admission)
February 16	■ Meeting of Board of Representatives ■ the 79th General Academic Staff Meeting
February 26	□ Announcement of Entrance Application Result (for April Admission)
March 9	■ Graduation Ceremony ■ Meeting of Board of Representatives

# 構成大学の位置図及び所在地 Information Contacts of Member Universities



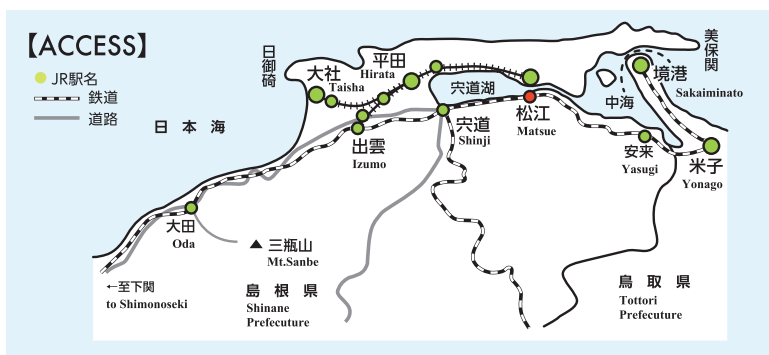
## 鳥取大学 農学部

〒680-8553 鳥取市湖山町南4-101  
TEL 0857-31-5343・FAX 0857-31-5347  
Faculty of Agriculture, Tottori University  
4-101 Koyama-Minami, Tottori-shi, 680-8553



## 島根大学 生物資源科学部

〒690-8504 松江市西川津町1060  
TEL 0852-32-6493・FAX 0852-32-6499  
Faculty of Life and Environmental Science, Shimane University  
1060 Nishikawatsu, Matsue-shi, 690-8504



## 山口大学 農学部

〒753-8515 山口市吉田1677-1  
TEL 083-933-5800・FAX 083-933-5820  
Faculty of Agriculture, Yamaguchi University  
1677-1 Yoshida, Yamaguchi-shi, 753-8515







鳥取大学大学院連合農学研究科

〒680-8553 鳥取市湖山町南4丁目101番地

TEL: 0857-31-5445 FAX: 0857-31-5683

The United Graduate School  
of Agricultural Sciences, Tottori University

4-101 Koyama-Minami, Tottori, 680-8553

TEL: +81-857-31-5445 FAX: +81-857-31-5683



The United Graduate School of Agricultural Sciences,  
Tottori University