

## 鳥取大学乾燥地研究センター 平成27年度 共同研究公募要項

鳥取大学乾燥地研究センターは、平成21年6月に共同利用・共同研究拠点「乾燥地科学拠点」として文部科学大臣より認定を受けました。これに伴い従来の共同利用研究の枠組みを改変し、乾燥地科学のさらなる発展の基礎となる共同研究、及び乾燥地科学分野の研究者コミュニティの拡大・深化に資する研究集会を下記のとおり募集します。

### 1. 研究種目

#### A. 特定研究

当センターが戦略的に進めている、下記に示す特定の研究課題について、研究代表者及び研究分担者が下記の対応教員と緊密に連携して行う共同研究。

研究期間：平成27年度から新規に申請するものに限り、1年間

研究課題：以下の3課題

- ① モンゴル乾燥地における黄砂発生メカニズム解明に関する研究  
(対応教員：黒崎 泰典)
- ② 中国北西部民勤オアシスの農業生産の向上に関する研究  
(対応教員：安 萍)
- ③ スーダンの農業生産に関する研究  
(対応教員：Eltayeb Habora Amin Elsadig)

#### B. 重点研究

将来的に大型の研究資金の獲得につながると認められるもので、別紙1の研究対象領域に沿った研究課題を申請者（研究代表者）が設定し、研究代表者及び研究分担者が当センター対応教員と協力して行う共同研究。国内で実施される研究も可とする。

研究期間：平成27年度から新規に申請するものに限り、1年間

#### C. 一般研究

乾燥地科学における新たな展開が期待される研究や乾燥地研究センターの施設・設備を利用する研究とし、申請者（研究代表者）の自由な発想に基づく、課題提案型の共同研究。研究代表者及び研究分担者が当センター対応教員と協力して行う。

研究期間：平成27年度から新規に申請するものに限り、1年間

#### D. 若手奨励研究

次世代の乾燥地科学を担うことが期待される若手研究者（研究開始年度4月1日時点で39歳以下の研究者）が行う、課題提案型の共同研究。研究組織は若手研究者である申請者（研究代表者）と、当センター対応教員の計2名で構成される。

研究期間：平成27年度から新規に申請するものに限り、1年間

#### E. 研究集会

新しい研究プロジェクトの立ち上げや、新規に研究資金を獲得するための情報交換を目的として、当センターが催す集会。申請者（研究代表者）と1名以上の分担者が当センター対応教員と協力して行うものとする。開催場所は当センター以外も可とする。

期間：1年間

### 2. 経費

本共同研究に直接必要となる経費に限り、申請及び使用が可能です。当該経費は、予算の範囲内で鳥取大学の各規則、規定に基づき、当センターにおいて支出します。なお、研

究種目毎の申請可能な費目、申請上限額の目安は以下のとおりです。（申請時に目的外の経費が計上されている場合、当該経費の申請額は0円として取り扱います。）

研究種目	研究費	集会開催費	旅費				申請上限額（合計） 採択件数
			国内旅費		外国旅費		
			センターまで	学会発表	調査研究	学会発表	
A	可	不可	可	可	可	可	年間150万円 継続を含め合わせて 5件程度(3件)
B	可	不可	可	可	可	可	
C	可	不可	可	可	可	可	年間30万円 継続を含め50件程度(38件)
D	可	不可	可	可	可	可	年間50万円 継続を含め7件程度(7件)
E	不可	可	可	不可	不可	不可	年間50万円 2件程度

(注) ( ) 内の件数は、平成 27 年度における継続見込みの件数を示す。

#### 費目毎の注意事項（申請時及び採択後）

##### ●研究費

- ・ 物品については、消耗品（単価 10 万円未満の物品すべて、及び単価 10 万円以上の物品のうちおよそ 1 年以内に消耗する物品）に限ります。
- ・ 下記の項目は申請時に計上することはできません。また、採択後に支出することはできません。
  - 各所属機関で整備すべき設備・備品（事務机、椅子、本棚、実験台等）
  - 汎用的な事務機器（パソコン、プリンタ等）
  - 毒物・劇物、医薬品等
  - 継続的に実施する資料整理、研究補助等に係る人件費
- ・ 謝金については、論文校閲謝金、翻訳謝金等が申請時に計上可能です。
- ・ 経費を使用する際は、購入を希望する物品、役務、業務委託等の見積書の写しを対応教員宛に送付してください。品名・規格・数量等の情報のみの連絡でも構いません。その際、納品場所も併せてご連絡ください。
- ・ 見積書・納品書・請求書の宛名は、「鳥取大学」宛としてください。
- ・ 本学契約課より発注後、指定された場所に納品されます。納品場所が共同研究員の所属機関の場合は、当該機関にて検収してください。その際、検収印（検収日が分かるもの）を押印してください。当センターに納品された場合は、こちらで検収いたします。
- ・ 見積書・納品書・請求書は、納品された月中に対応教員宛に送付してください。

##### ●集会開催費

- ・ 下記の項目について、申請時に計上することが可能です。ただし、共同研究者への謝金を支給することはできません。
  - 会場借上げ費用
  - 講演謝金・講演者に係る旅費（外国人招聘旅費も計上可能です。）
  - その他、集会開催に直接必要な経費（例：講演謝金、印刷代、文房具等）

## ●旅 費

- ・ 国内旅費は、当センターまでの旅費（研究打合わせ、共同研究の実施、共同研究発表会参加等）、及び本共同研究の成果発表（学会等）のための旅費に限ります。
- ・ 外国旅費は、調査研究旅費、又は成果発表（学会等）のための旅費に限ります。但し研究種目Eにおいては、申請時に計上することはできません。
- ・ 研究種目C及びDの共同研究発表会発表者の参加に係る旅費については、各研究課題につき1名まで、研究費とは別に旅費を支給いたします。
- ・ 上記の目的以外のための旅費（特に、当センター以外での研究打合わせ）は、申請時に計上することはできませんので、ご注意願います。
- ・ 研究代表者、研究分担者及び対応教員以外の旅費を支出することはできません。
- ・ 国内旅費を成果発表（学会等）に用いる場合は、出張で本共同研究の成果を発表できることを確認できる書類（要旨集等、写し可）を対応教員に提出してください。
- ・ 事務処理簡素化のため、出張依頼書は原則として送付いたしませんので、あらかじめご了承ください。（特に必要な場合は、事前にご連絡ください。）

## 3. 申請・参加資格

### (1) 研究代表者

研究代表者として、申請資格を有する者は以下のとおりです。

- ①. イ～ニのうちいずれかに該当する機関に所属し、各所属機関の職務の一環として本共同研究を実施できる者
    - イ. 国公立の大学、大学院、短期大学及び高等専門学校
    - ロ. 大学共同利用機関
    - ハ. 国、地方公共団体、独立行政法人又は地方独立行政法人の設置する試験研究機関
  - ニ. 国又は独立行政法人の設置する省庁大学校
- ②. 上記①に拘わらず、当センター長が特に適当と認める者

### (2) 研究分担者

研究分担者は、研究代表者、対応教員とともに研究組織を構成する者で、研究代表者と協力しつつ、分担して採択された課題に関する研究を行う者のことをいいます。研究分担者として、研究組織に参画させることのできる者は以下のとおりです。

但し、研究種目Dにおいては、研究分担者を参画させることはできません。

- ①. 上記(1)に掲げる申請資格を有する者
- ②. 上記(1)①イ～ニのうち、いずれかに該当する機関に所属する大学院生、又はこれに準ずる学生等（但し、指導教員等の許可を得ること）
- ③. 日本国外における①又は②に相当する者

### (3) 研究組織の変更

研究計画の変更に伴い、研究代表者の変更、研究分担者の追加等が必要となる場合は、変更・追加する者の氏名・所属・職名、および理由を事前に共同利用係まで連絡願います。

## 4. 重複申請の制限

同一の申請者（研究代表者）において、研究種目A、B、C、Dのうち、いずれかの研究種目から1件と、研究種目Eから1件の申請が可能です。

但し、研究種目AとC、BとCとの重複申請は可としますが、研究種目AとBの重複申請は不可とします。また、研究種目A又はBに採択された場合は、研究種目Cへの申請は取り消しさせていただきます。

## 5. 申請方法

申請者は、あらかじめ対応教員（別紙2参照）と十分に打合わせを行い、所属長等（学部長又は部局長等で可）の承認を得た上、インターネット上の下記URLより申請に必要な事項（様式1参照）を入力してください。

鳥取大学乾燥地研究センター 共同研究ウェブシステム

<https://www2.alrc.tottori-u.ac.jp/apply2/>

## 6. 応募締切

平成27年1月30日（金）

## 7. 選考

採否及び採択額は、申請内容、予算状況等を検討・勘案の上、共同研究委員会において審議の上決定します。なお、前年度の共同利用研究成果報告書の提出状況により、採否及び採択額等において不利となる場合がありますので、ご了承願います。

## 8. 採否の通知

平成27年4月上旬に、申請者（研究代表者）に郵送で通知します。

## 9. 共同研究の成果発表

本共同研究による研究成果を公表する際には、その論文、報告等に本共同研究の成果である旨を記載し、可能な限り当センターのロゴマークを付記してください。（ロゴマークは、次のURLからダウンロードしてください。<http://www.alrc.tottori-u.ac.jp/japanese/activity/kyoudo/alrcmark.html>）

（例）和文の場合

本研究は鳥取大学乾燥地研究センター共同研究に基づき実施された。

英文の場合

This study was carried out under the Joint Research Program of Arid Land Research Center, Tottori University.

なお、当該論文ないし報告等の別刷または写し1部を、当センターに提出してください。

## 10. 研究成果・研究集会の報告について

共同研究の研究代表者は、平成28年3月31日（木）までに、共同研究ウェブシステムを利用して必ず研究成果・研究集会の報告を行ってください（様式2参照）。

なお、報告書に記載した内容は、当センターのAnnual Report（年報）及びウェブサイトに掲載いたしますので、あらかじめご了承願います。

## 11. 共同研究発表会について

研究種目A、B、C、Dの研究代表者は、研究期間中に1回以上、共同研究発表会（平成27年12月5日（土）～6日（日）に開催予定）に参加し、研究成果の発表（ポスター発表または口頭発表）を行ってください。所要経費として同発表会の参加旅費を申請時に計上されている場合、忘れずにご参加願います。研究種目C及びDの発表会発表者の参加に係る旅費については、各研究課題につき1名まで、研究費とは別に旅費を支給いたします。

発表会発表予定者以外の参加に係る旅費は研究費で計上可能ですので、申請の際は忘れず計上してください。

- ※「乾燥地科学共同研究発表賞」について  
共同研究発表会における優秀な発表を表彰します。

### 1.2. 知的財産権の取扱い

本共同研究によって知的財産を創出した場合は、出願等を行う前に対応教員及び研究分担者にご連絡ください。併せて、所属機関の知財担当部署へのご連絡をお願いいたします。権利の持ち分、出願手続き等については、協議の上決定いたします。

### 1.3. その他

- (1) 本学以外の共同研究員が研究を遂行する際に受けた損失、損害に関しては、原則として各所属機関で対応するものとし、本学は一切の責任を負いません。また、学生が共同研究に参画される場合は、傷害保険「学生教育研究災害傷害保険」等に加入してください。
- (2) この公募要項に関して、または事務手続きについて不明な点が生じましたら、下記までご照会ください。

TEL 0857-23-3411 (共同利用係)

FAX 0857-29-6199

乾燥地研究センターの概要、活動内容等については、乾燥地研究センターのウェブサイト (<http://www.alrc.tottori-u.ac.jp/>) をご覧ください。

## 研究種目「重点研究」における研究対象領域

- (1) 乾燥地における自然－社会系の持続的発展プロセスに関する研究
  - a. 乾燥地における自然－社会系の持続性及び脆弱性の計測・評価手法の開発
  - b. 生物生産および水・物質動態プロセスの解明およびその数値モデルの開発
  - c. 地域的水利用効率の評価手法及び水利用効率を最適化する土地利用計画手法の開発
  - d. 途上国の貧困問題とかかわる経済、統治及び法制度に関する政策科学的研究
  - e. 伝統的知識と近代的知識の活用と統合化に関する研究
  - f. 国際協力の視点から見た乾燥地開発のあり方に関する研究
  
- (2) 乾燥地における自然－社会系の持続性向上に資する適正技術の開発
  - a. 土壌・水管理技術の開発
  - b. 緑化・生態系修復技術の開発
  - c. 適正植物栽培・利用技術の開発
  - d. 牧畜・野生動物管理技術の開発
  - e. 保健衛生技術の開発
  - f. 適正技術の普及システムの開発
  
- (3) 乾燥地における持続性を飛躍的に向上させる革新的技術の開発
  - a. 分子育種技術を用いた環境ストレス耐性植物の作出
  - b. 乾燥地特異疾病に対する診断・予防・治療技術の開発
  - c. 干ばつ早期警報システムの開発
  - d. 水の利用可能量及び利用効率を高める技術の開発
  - e. エネルギー技術の開発
  
- (4) ダスト（黄砂を含む）の発生プロセス及び影響緩和手法に関する研究
  - a. ダスト発生メカニズムの解明
  - b. ダスト発生を抑制する土壌・植生管理手法の開発
  - c. ダストが人畜、農林業及び社会基盤に及ぼす影響の評価及び影響緩和手法の開発
  
- (5) 全球規模の気候変動および干ばつが乾燥地に及ぼす影響に関する研究
  - a. 干ばつの発生メカニズムの解明とその影響評価
  - b. 砂漠化と気候変動及び干ばつの相互作用の解明
  - c. 将来の気候変動予測とその影響評価
  - d. 将来の気候変動に対する適応・緩和手法の開発

別紙2 平成27年度乾燥地研究センターの研究部門・専門分野、研究内容及び担当教員並びに連絡先  
(◎印は、特定研究課題の対応教員を示す。)

研究部門	教員	専門分野	研究内容	ダイヤルイン	メールアドレス … @alrc.tottori-u.ac.jp
気候・ 水資源部門	准教授 木村 玲二	気象学	大気境界層内における気象現象の観測と物理的解明	0857(21)7031	rkimura
	准教授 安田 裕	水文学	乾燥地の水圏環境の評価	0857(21)7033	hyasd
	准教授 黒崎 泰典 ◎	ダスト気候学	ダスト(黄砂)の時間空間分布。風、土壌・地表面状態とダスト発生(風食)の関係	0857(21)7032	kuro
生物生産部門	教授 恒川 篤史	保全情報学	乾燥地における植物生産及び生態系変化のモニタリングとモデリング	0857(21)7036	tsunekawa
	教授 辻本 壽	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	0857(21)7213	tsujim
	准教授 安 萍 ◎	植物生理生態学	乾燥地における農業生産の向上および植生の回復	0857(21)7035	an.ping
	助教 Eltayeb Habora Amin Elsadig ◎	生物工学	遺伝子探索と組換えによる乾燥地作物の遺伝的改良	0857(21)7252	amin
	助教 岡本 昌憲	植物分子生物学	分子生物学的手法、遺伝子工学、化学的手法による乾燥耐性植物の創出	0857(21)7283	okamo
緑化保全部門	教授 山中 典和	緑化学	乾燥地における植物の生態学と生態系の修復	0857(21)7039	yamanaka
	教授 藤巻 晴行	土壌保全学	塩類集積と土壌浸食の数値予測と予防・修復技術の開発	0857(21)7040	fujimaki
	助教 谷口 武士	微生物生態学	乾燥地で生育する植物共生微生物の生態学と生態系修復	0857(21)7038	takeshi
	助教 伊藤 健彦	動物生態学	大型野生動物の生態学及び絶滅危惧種や生物多様性の保全	0857(30)0217	ito
社会経済部門	准教授 小林 伸行	国際開発協力	途上国の乾燥地における農業・農村開発に関する国際協力	0857(21)7235	kobayashi.nobuyuki

## 主要な研究施設・設備

### 1. 施設

■アリドドーム実験棟には、研究者が自由に動き回れる規模の大型人工環境制御施設であり、床面は砂丘砂で次の3室で構成されています。

(1) 亜熱帯砂漠実験区域 (250m<sup>2</sup>) : 亜熱帯砂漠における生物の生態・生理、環境保全、農業・緑化技術の改良などに関する研究を行う。室内温度を昼 45℃以下、夜 20℃以上に制御。(4月～9月)

(2) 冷涼帯砂漠実験区域 (250m<sup>2</sup>) : 冷涼帯砂漠やツンドラ地帯における生物の生態・生理、環境保全、農業・緑化技術の改良などに関する研究を行う。室内温度を昼 15℃以下、夜 3℃以上に制御。(10月～3月)

(3) 土壌劣化・修復実験区域 (500m<sup>2</sup>) : 塩性・アルカリ土壌における塩などの無機成分・水の挙動、土壌侵食、土壌塩類化防止などに関する研究を行う。

■インターナショナル・アリドラボには、組み換え植物栽培温室3室、遺伝子組み換え実験室、遺伝資源保存室、滅菌室、黄砂監視実験室、環境修復実験室があります。

■アリドトロン管理実験棟には、大型ガラス室 (800m<sup>2</sup>) 2棟、土壌実験室、測定室、実験室があり、実験室には環境制御 (CO<sub>2</sub> およびO<sub>3</sub>ガス濃度制御可) のできる乾燥地植物地球温暖化反応解析システム3基などの設備を配置しています。

■グロースチャンバー実験棟には、電子線マイクロアナライザー、パーソナルグロースチャンバー、植物育成チャンバー、超遠心機等の設備を配置しています。

■第2グロースチャンバー実験棟には、環境制御 (CO<sub>2</sub>ガス濃度制御可) のできる乾燥地環境再現実験装置を配置しています。乾燥地環境再現実験装置は、亜熱帯砂漠シミュレーター3基および冷涼帯砂漠シミュレーター3基で構成されます。

■本館および国際共同研究棟には、共同研究第1、第2および第3実験室があり、LC/GC質量分析計および安定同位体比質量分析システム等、化学分析ができる設備を配置しています。

■大型機械庫には、実験圃場等の整備が行える大型トラクター、小型トラクター、小型建設車両(コンボ)、小型運搬車等の設備を配置しています。

## 2. 主要設備

### ■乾燥地環境再現実験設備（デザートシミュレーター）

概要：高温・低温乾燥環境を再現し、亜熱帯砂漠・冷涼帯砂漠を対象とした持続的植物生産システムおよび土壌管理技術の研究開発に利用できる。

#### ○亜熱帯砂漠シミュレーター 3基

性能：温度 照明点灯時(50,000lx以上)5~50℃、照明点灯50,000lx以下および消灯時0~50℃ 精度±0.5℃

湿度 10℃以上の温度条件下で、照明点灯時5~70%、照明消灯時5~90%  
精度±5%

照度 130,000Lx PPF<sub>D1</sub>、800 μmol/m<sup>2</sup>/s相当(灯下1mにおいて)、  
風速0.5m/s以下

分光制御 赤、緑および青色光をそれぞれPPFD0~600 μmol/m<sup>2</sup>/sで独立調光

CO<sub>2</sub>濃度制御 大気濃度~1,200ppm 精度±30ppm、

室内寸法(W)1,700×(D)2,600×(H)2,000mm

#### ○冷涼帯砂漠シミュレーター 3基

性能：温度 照明点灯時(50,000lx以上)5~30℃、照明点灯50,000lx以下および消灯時-15~30℃ 精度±0.5℃

湿度 5℃以上の温度条件下で、照明点灯時20~70%、照明消灯時20~90%  
精度±5%

照度 120,000Lx PPF<sub>D1</sub>、500 μmol/m<sup>2</sup>/s相当(灯下1mにおいて)、  
風速0.5m/s以下

CO<sub>2</sub>濃度制御 大気濃度~1,200ppm 精度±30ppm、

室内寸法(W)1,700×(D)2,600×(H)2,000mm

### ■乾燥地植物地球温暖化反応解析システム 3基

概要：本システムは、乾燥地の気候条件下におけるCO<sub>2</sub>やO<sub>3</sub>の植物の成長に対する影響、植物を通じた土壌へのCO<sub>2</sub>の固定化などに関する研究ができる。

性能：温度 照明点灯時10~45℃、照明消灯時5~45℃ 精度±0.5℃

湿度 20℃以上の温度条件下で、照明点灯時15~70%、照明消灯時15~90%  
精度±5%

照度 80,000Lx (灯下1mにおいて)、風速0.5m/s以下

CO<sub>2</sub>濃度制御 大気濃度~1,200ppm 精度±30ppm、O<sub>3</sub>濃度制御 0~0.2ppm

精度±0.01ppm、室内寸法(W)1,200×(D)1,200×(H)1,500mm

### ■土壌水分環境実験装置（ウェイングライシメータ） 4基

概要：地表蒸発量あるいは蒸発量と気象条件の関係を明らかにするものであり、短時間の蒸発量測定に適した電磁力自動平衡方式を採用した直接計量型のライシメータで、測定土壌の重量変化を連続且つ精密に測定して、地表面蒸発量および蒸発散量のデータを得ることが可能。

性能：電子はかり最大計量能力 5,000kg、風袋消去範囲 0~5,000kg、重量測定器最大秤量 500kg、最小重量表示 0.05kg、測定容器寸法φ1,500×1,800mm

#### ■ 土壌微生物解析用DNAシーケンサー 1式

概要：植物や土壌から抽出したDNA及びRNAの塩基配列を網羅的に解読する装置である。  
主要機器：DNAシーケンサ、マイクロチップ型電気泳動装置、超微量分光光度計

#### ■ 植物分子応答解析システム 1式

概要：乾燥地植物や耐乾・耐塩性微生物の塩類ストレス応答を分子生物学レベルで解析するために、ストレス応答性に関わる遺伝子情報の解析を行う。  
主要機器：リアルタイム定量PCRシステム、サマルサイクラ、Non-RI画像解析システム、蛍光顕微鏡、ハイブリダイゼーションオープン、超低温フリーザ、オートクレーブ、遠心エポレータ

#### ■ 植物耐塩性機能解析システム 1式

概要：塩類ストレス下で植物を栽培し成長反応を解析するとともに、ストレスに応答して植物体内に蓄積される成分を探索する装置。  
主要機器：光強度モニタリング装置、携帯用光合成蒸散測定装置、携帯用葉面積計、LC/GC質量分析計（高分解能二重収束質量分析計、HPLC、キャピラリーGC、ダブルショットハイライザ）

#### ■ 生体分子間相互作用解析装置 1式

概要：タンパク質、核酸を中心とした生体分子相互及び低分子化合物との相互作用を無標識でリアルタイムに調べる装置。  
主要機器：生体分子間相互作用解析装置、分光光度計

#### ■ 電子線マイクロアナライザー 1式

概要：試料に電子線を照射し、そこから発生する特性X線を検出することにより、構成元素を調べる装置で、植物組織内の元素の定性や定量に用いる。  
主要機器：環境制御型電子顕微鏡(ESEM)、走査電子顕微鏡(SEM)、エネルギー分散型X線分析装置

#### ■ 安定同位体比質量分析システム 1式

概要：水、土壌、植物体中の炭素、窒素等の同位体比分析を行う機器で、植物が利用する水・養分のソース特定、長期的利用効率の評価に用いる。  
主要機器：安定同位体質量分析計、汎用前処理装置、燃焼型元素分析前処理装置

#### ■ 東アジア黄砂発生監視システム 1式

概要：東アジア乾燥地の黄砂発生の監視を目的とするもので、現地における黄砂の発生、気象条件を随時観測し、衛星を介してそれらのデータをアーカイブする。  
主要機器：現地モニタリングシステム、全球データ自動ダウンロード・アーカイブシステム(対象データ MODIS(MOD13)、AVHRR NDVI)、準リアルタイム衛星データ自動ダウンロード処理システム(生成プログラム MODIS(MOD13、MOD35)、高次処理データベース検索表示・公開システム)

#### ■ 地下水文機構探査システム 1式

概要：マルチチャンネル電気探査装置、地下レーダ探査装置、水位計及び土壌水分センサによる非破壊の多点計測によって、地表面からベイストゾーンを経て地下水層までの地下水文構造を探査する。  
主要機器：地下水位変動観測システム、地下構造探査システム、土壌水分計測システム

### ■全天候型乾燥地土壌侵食動態三次元解析システム 1式

概要：乾燥地土壌の侵食動態を三次元的に解析する。

主要機器：降雨シミュレーションシステム、傾斜土壌槽システム、水食動態解析システム、  
(本館屋上設置) 太陽エネルギー評価システム

### ■塩分動態モニタリングシステム 7基

概要：直接計量型のライシメータと土壌水分・塩分センサによる多点計測によって、地下水一定条件での塩集積過程、除塩のためのリーチング過程など大型土壌カラム内の塩と水の同時移動をモニタリングする装置。

主要機器：自然流下方式秤量型塩分動態計測装置、圧力調節方式秤量型塩分動態計測装置  
(土壌カラム寸法  $\phi$  798×1, 200mm)、大型未攪乱土壌採取装置

### ■砂漠化機構解析風洞システム 4基

概要：乾燥地特有の乾熱風条件を再現し、既設の塩分動態モニタリングカラムと併用して、強蒸散条件下の植物に対する乾燥ストレス、塩分ストレスの研究、乾燥条件下における土壌中の塩類集積機構の解明を行う。

性能：全面採光実験風洞 テストセクション寸法(W)1.2×(L)3.0×(H)2.0m、  
温度20～40℃、湿度(20℃時)15～40%(40℃時)5～40%、  
風速0～3.0m/s無段可変

## 3. 主要な実験機器

◎気象環境計測器類

◎土壌水分測定器類

◎水および土壌中の塩類濃度測定器類

◎光合成測定器類

◎植物水分・蒸散測定器類

◎根系解析計測器類

◎土壌・水・植物成分分析機器類

◎衛星画像解析・地理情報システム(GIS)ソフトウェア

※詳細は、ホームページ「共同利用・共同研究のご案内」の共通設備・備品目録(PDFファイル)ををご覧ください。

## 4. その他

◎共同研究者の研究室を、国際共同研究棟1階に用意しております。

◎敷地内の研修施設は、共同研究者が宿泊可能です。部屋数はシングル4室及びツイン2室で、シングルにユニットバス、ツインにはユニットバスとミニキッチンを完備しています。また、ゲスト用無線LANや、宿泊者用電動自転車もご利用可能です。

◎収容人数に限りがありますので、ご利用を希望される方は事前にご相談ください。

申請はWebより行ってください。この様式は記入内容の参考です。

様式1

## 平成27年度鳥取大学乾燥地研究センター共同研究申請書

申請年月日

鳥取大学乾燥地研究センター長 殿

<b>申請者に関する 事項</b>	ふりがな			年齢		
	氏名			※1	歳	
	所属機関 (大学等)		部局 (学部・研究科等)		職名	
	所属機関住所	〒				
	連絡先	TEL	FAX		E-mail	
新規・継続の別		種目			対応教員	
研究対象領域	公募要項別紙1参照 複数回答可(「重点研究」についてのみ記入) 記載例: 2(a)					
<b>研究課題または 研究集会名</b>	(和文)					
	(英文)					
<b>研究分担者 (研究集会におい ては主たる参加 者) ※2</b>	氏名	所属機関(大学等)		部局(学部・研究科等)		職名
<b>研究分野 (細目名)</b>	科学研究費助成事業の「系・分野・分科・細目表」を参考に細目名を記入してください。 また、「付表キーワード一覧」から細目表キーワードも記入してください。 ( <a href="http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/saimoku.html">http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/saimoku.html</a> )					
<b>細目表 キーワード</b>	①	②		③		
<b>細目表以外の キーワード</b>	①	②		③		
<b>研究分担者 変更の理由</b>	継続の場合、初年度と研究分担者に変更がある場合に、その理由を記載してください。					

申請はWebより行ってください。この様式は記入内容の参考です。

<p><b>将来申請予定の研究資金</b></p>	<p>資金（事業）名、交付元機関（省庁、独法等）名、金額、研究期間等          （「特定研究」、「重点研究」についてのみ記入）</p>
<p><b>背景と目的</b></p>	<p>600字以内で記載してください。</p>
<p><b>平成26年度の研究成果概要</b></p>	<p>600字以内で記載してください。          ※前年度に採択実績のある場合、新規・継続の別に関係なく必ず記載してください。</p>
<p><b>平成27年度の研究計画／集会の概要</b></p>	<p>研究／集会の目的、計画、方法、本共同研究から期待される成果等を600字以内で記載してください。          ※前年度に採択実績のある場合、当該研究成果との相違点についても記載してください。</p>
<p><b>研究／集会の特色・独創性</b></p>	<p>200字以内で記載してください。          （継続申請の場合、昨年度と同様の内容を記載してください。）</p>
<p><b>研究／集会代表者の研究業績</b></p>	<p>本研究に関連した学術論文、受賞・表彰、特許、著書、その他の特筆すべき研究上の業績（平成20年度以降のもの）</p>
<p><b>他経費との関わり</b></p>	<p>本共同研究のために、他の経費を併せて使用される場合は、経費の名称、用途等を記入願います。</p>
<p><b>共同研究発表会発表者(1名) ※3</b></p>	<p>平成27年度共同研究発表会の発表予定者1名を記載(研究費とは別に旅費が支給される対象者)          ※所要経費欄には、当該発表予定者を計上しないこと。          記載例: 鳥大 太郎(〇〇大学〇〇学部・教授)</p>

申請はWebより行ってください。この様式は記入内容の参考です。

<b>所要経費</b> <b>※4</b>	<b>研究費 / 集会開催費</b>					
	品名	単価	数量	金額		
	小計				円	
	<b>国内旅費</b>					
	用務	用務地	出張者氏名	泊数	時期	金額
	小計				円	
	<b>海外旅費</b>					
	用務	用務地	出張者氏名	泊数	時期	金額
						円
	小計				円	
	<b>合計額</b>					円
<b>共同利用施設・設備等(公募要項別紙3参照)使用計画</b> <b>※5</b>	施設・設備等名	使用予定時期(自)	使用予定時期(至)			

※1 平成27年4月1日時点での満年齢を記入。

※2 若手奨励研究においては、記入不要。

※3 一般研究および若手奨励研究において、該当する場合のみ記入。

(平成27年度共同研究発表会発表者の参加に係る旅費については、各研究課題につき1名まで、研究費とは別に本センターが負担いたします。)

※4 平成27年度分のみ記入。研究種目毎の計上可能な費目は、公募要項内“2. 経費”を参照。

(共同研究発表会発表予定者の旅費は計上しないこと。)

※5 研究集会においては、記入不要。

様式 2

## 平成 27 年度鳥取大学乾燥地研究センター共同利用研究成果報告書

報告年月日

鳥取大学乾燥地研究センター長 殿

<b>基本事項</b>	ふりがな					
	氏 名	(和)				
		(英)				
	所属機関 (大学等)	(和)	部局(学部・ 研究科等)	(和)	職名	(和)
		(英)		(英)		(英)
	所属機関住所	〒				
	連 絡 先	TEL	FAX		E-mail	
<b>新規・継続の別</b>		種目		対応教員		
<b>研究課題または 研究集会名</b>	(和文)					
	(英文)					
<b>研究分担者</b>	氏 名	所属機関(大学等)		部局 (学部・研究科等)	職 名	
	(和)	(和)		(和)	(和)	
	(英)	(英)		(英)	(英)	
	(和)	(和)		(和)	(和)	
	(英)	(英)		(英)	(英)	
	(和)	(和)		(和)	(和)	
	(英)	(英)		(英)	(英)	
<b>研究成果 (本年度内)</b>	①論文発表 ②口頭発表 ③その他					
<b>研究の波及効果</b>	①外部資金の獲得：(採択年度，交付元省庁等，事業名，研究課題名，代表・分担の別) ②その他の研究成果（学会賞等の受賞，特許権等の取得：発明の名称，出願番号・特許番号等） 申請・出願のみであるのか，採択・設定登録されているのか分かるように記載してください。					
<b>実施した研究／集 会の概要(和文)</b>	600～800字を目安に、研究方法・成果・本共同研究で得られたメリット等について、具体的に記載してください。 ※当センターの主要な研究施設・設備を使用した場合は、当該施設等が研究成果にどのように貢献したか等について、必ず記載してください。					

報告はWebより行ってください。この様式は記入内容の参考です。

実施した研究／集 会の概要(英文)	200～300ワードを目安に記載してください。【※年報・HP等で公開します。】		
細目表 キーワード(和)	①	②	③
細目表 キーワード(英)	①	②	③
細目表以外の キーワード(和)	①	②	③
細目表以外の キーワード(英)	①	②	③