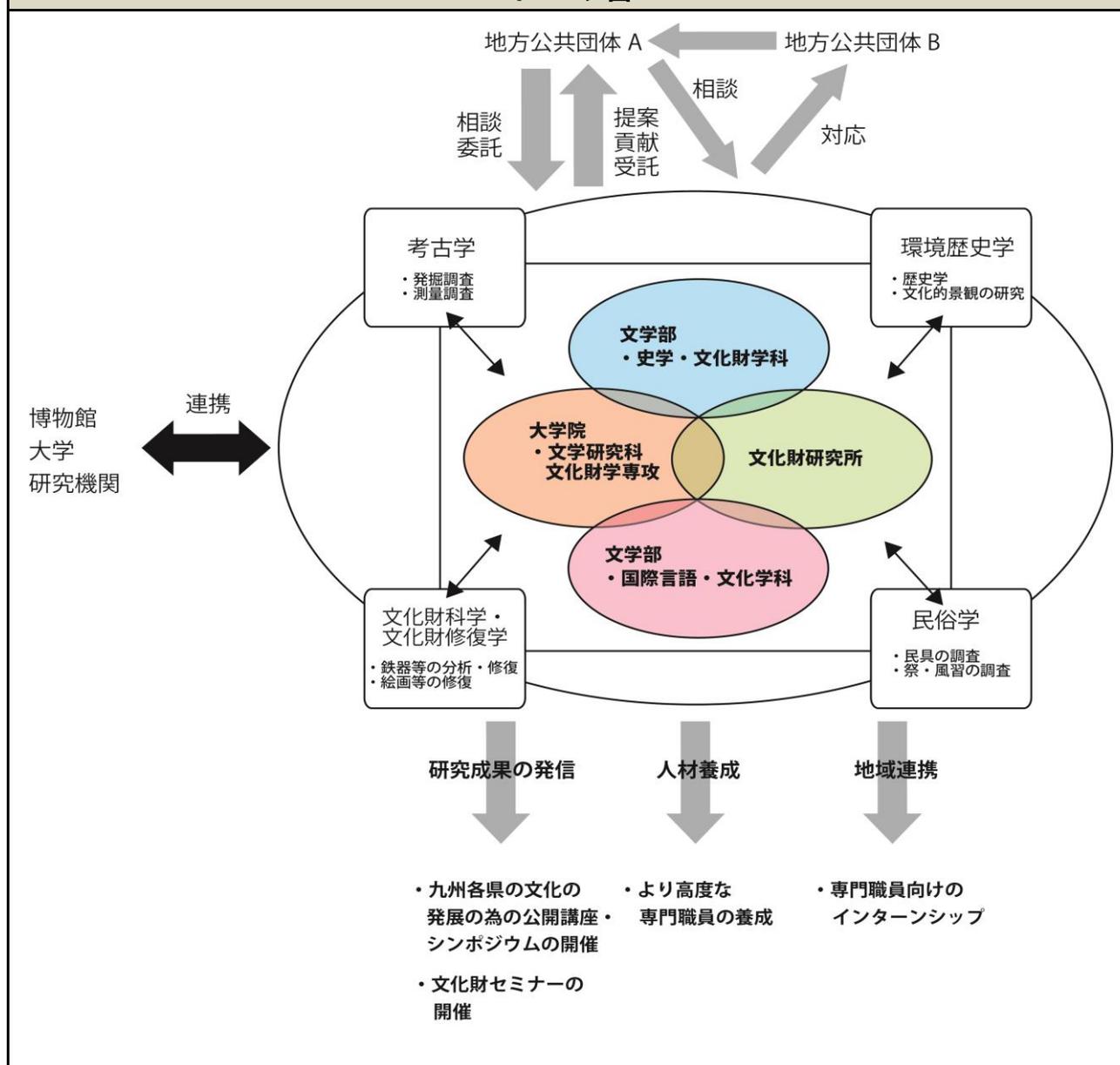


# 平成28年度私立大学研究ブランディング事業計画書

## 1. 概要（1ページ以内）

学校法人番号	441002	学校法人名	別府大学		
大学名	別府大学				
事業名	九州における文化遺産保護研究の拠点形成のための基盤整備事業				
申請タイプ	タイプA	支援期間	3年	収容定員	2224人
参画組織	文学部史学・文化財学科、国際言語・文化学科、文化財研究所、文学研究科文化財専攻・歴史学専攻				
審査希望分野	人文・社会系	○	理工・情報系		生物・医歯系
事業概要	<p>熊本・大分地震を契機に、文化財の修復、再建のための保存対策研究、および地域の連携の確立が急務となっている。一方、本学は文学部の史学・文化財学科を中心に文化財関係の専門人材を数多く輩出してきた。本事業では、これらを背景に、九州地方を中心に、自治体等と連携しつつ、<b>文化遺産の保存、保護への技術的研究、技術の再教育事業等</b>を進め、地域の災害等の緊急時、恒常的文化財保存力の向上を図る体制基盤を確立する。</p>				

### イメージ図



## 2. 事業内容（2ページ以内）

### （1）事業目的

本学は、文学部には史学・文化財学科を中心に国際言語・文化学科等の他学科を含め、歴史学、考古学、文化財科学、文化財修復学、美術史学、民俗学、環境歴史学等の文化財関係の分野を有している。また、大学院文学研究科には、文化財分野を総合化した文化財学専攻があり、さらに日本史・世界史分野を有す歴史学専攻が置かれている。その上、文化財研究所、博物館等の附属機関を有し、地域との関係も長期にわたって地道に積み重ねており、毎年多くの地方公共団体等と連携して調査研究活動を実施し、地域の歴史遺産や文化財の保存や活用などの業務にかかわり、後身の育成にも努め、日本有数の教育研究拠点としての位置を占めてきた。

すでに、本学では史学・文化財学科を中心に、蛍光X線分析装置、電子顕微鏡、X線透過装置、質量分析計などの高度な分析機器を有し、総合的な視点から分析研究を進めてきたが、機器の高度化、研究の進展、地域課題解決への対応のため研究の新展開が急務となっている。今日、多くの学問分野でのデジタル技術の導入が加速され、考古学(埋蔵文化財)や環境歴史学においても同様の状況がうかがえる。本学の史学・文化財学科では、このような状況を予測し、いち早く、2001年度よりデジタルにより古墳の調査方法の試案と確立を目指し、成果を重ねてきた。一方、文化財科学分野では、出土遺物の分析、保存処理までを一貫して実施できる施設や機器を有し、これまで大分県内のみならず九州各県より多くの遺物の分析や保存処理を実施してきた。別府大学はこの面で実績がある九州唯一の教育・研究機関で、他にはないユニークな教育・研究活動を行ってきた。特に文化財保存という面では、昨今地震や洪水等の災害による文化財被害に対しどのように対処すべきかという問題が重要課題となっている。九州管内でも城郭の石垣や古墳の一部や遺物などに被害が及んでいることから、より自治体等からの要望が高度化している。これらの要望に対し、文化財の記録として、先端的なデジタル技術による高度なシステムの導入や保存処理の方法を研究する必要が生じてきた。

そこで、本事業の目的として、高度測量システム、分析科学システムを導入し、研究の高度化を図るとともに、本学の幅広い文化財研究の人的資源を活用し、地域の自治体、研究機関と連携し、①地域連携の共同研究・受託研究をさらに推進する。②九州地方公共団体や地域の文化財の調査能力の向上を図るため、インターンシップやリカレント教育の九州における拠点形成を推進する。③文化財研究の拠点大学として高度の技術や知識を備えた人材育成を図る。以上3つの柱を本事業の目的とする。

### （2）期待される研究成果

本研究ブランディング事業により期待される成果は、次の7点にまとめられる。

- ①被災地域を中心に文化遺産の保存力を向上させるための基盤研究の確立
- ②高度な技術により復元可能となる文化遺産の詳細な保存記録とデータ化
- ③高度な3次元モデルを応用した文化遺産の災害対策
- ④効率的な文化財保護に向けての企画立案の確立
- ⑤高度な技術により得られたデータからの新領域研究の開発
- ⑥デジタル技術による教育普及効果の確立
- ⑦工業用X線スキャン装置と既存の分析機器を組み合わせるにより、文化財の総合的な健康診断を実施することができる（遺存状況や材質、技法等の把握）。また、デジタルデータを取得することができるため、加工・保存が容易となり、情報の一元管理（データベース化）と共有（地域自治体）が可能となるため、将来にわたって文化財保護に寄与することができる。とりわけ、震災等の緊急事態発生時にはデータの保存・管理は、文化財の保存修復を行う場合に貴重な情報となる。

本研究により、確立される研究成果は、大学のみならず、大分県、九州各県の文化財関係の発展に寄与するところが大きく、地域の要望に対しこれまで学芸員や文化財専門職員を多く輩出してきた本学が拠点となり、リーダーシップをとることで更なる貢献が期待できる。

本研究ブランディングは、史学・文化財学科、国際言語・文化学科、文化財研究所が調査・研究の実施機関となり、本学のブランディング事業を進めていく。本事業により得られた成果については、文学部長を実行委員長とする文学部研究ブランディング実行委員会により、各年度の半期ごとに成果の測定や自己点検・評価を実施する。また、研究で得られた成果については、年度末ごとに学長を議長とした学外の有識者で構成される外部評価委員会にかけることにより、地域の要望と研究がブレていないかをチェックする体制を構築している。

**(3) ブランディングの取組**

本学は、九州で一番多くの文化財専門職員や学芸員を輩出してきた高等教育機関で、その実績は50年以上の歴史を持ち、徹底した現場主義による教育・研究活動を実施してきている。また、考古学や環境歴史学、民俗学のみならず、文化財科学の分野を有する大学としては、九州では唯一の大学である。

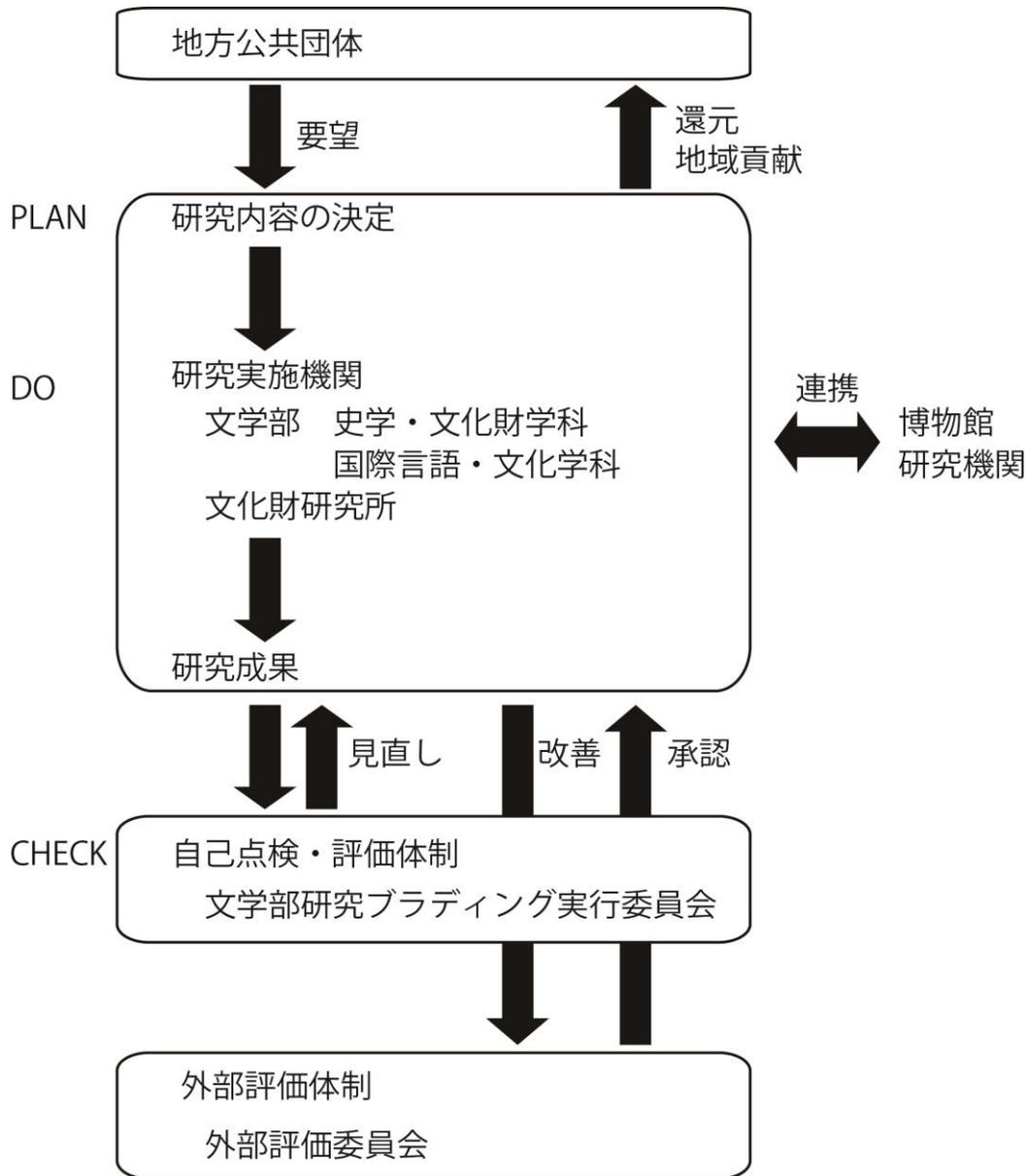
本学の特色を活かし、本事業では、現在、各地方公共団体が直面している地震などの災害を起因とする文化財をとりまく記録、保存等の問題や、既に出土した遺物の調査や活用の用途について、導入した先端機器システムを活用し、地域との合同で、それを解決する研究方法、研究体制の構築を目指す。一方、この研究をもとに教育面での人材育成や専門職員を対象としたインターンシッププログラムを実施し、研究と教育をより強固に一体化した教育プログラムの構築を目指す。このことが、地域の歴史を現在の最高水準の技術で記録・保存し、活用の用途を模索することになり、「文化財」研究と「人材」教育の両面から、地域に貢献できる九州唯一の拠点大学づくり、文化遺産保護研究のセンター化を進めることができる。

このような喫緊の災害を意識した文化遺産保護への研究の取り組みは、九州においては本学を置いてしか取り組めない課題であり、大いに地域に貢献できる独自の研究である。研究の社会的意義については、各自治体との地道な取り組みとなるが、得られた成果は、本学のホームページや連携した自治体のホームページ、広報誌を使い成果を定期的に公表する。年度末には、史学・文化財学科、文化財研究所を中心に研究成果を公表するシンポジウムを開催し、3年目には、成果を教育プログラム化し、九州内の文化財担当者を対象としたセミナーを開催する。また、本学では、別府大学のブランディング化を進める「九州学」事業とも連携しながら、その講義「九州学」にも成果を反映するようにする。単なる研究ではなく、ここで形成される文化遺産保存ネットワーク形成、地域との連携の成果が文化財の雄としての地位をさらに確実にし、このブランディング化の展開が大学の募集戦略にも貢献できるようにする。

### 3. 事業実施体制（1ページ以内）

本ブランディング事業における研究の実施については、文学部史学・文化財学科、国際言語・文化学科、文化財研究所が実施する。その研究で得られた成果等については、文学部長を実行委員長とする文学部研究ブランディング実行委員会により、各年度の半期ごとに成果の測定や自己点検・評価を実施し、必要に応じて改善する。この実行委員会で評価を受け、改善された成果は、年度末ごとに学長を議長とした学外の有識者で構成される委員会にかけ、地域の要望と研究成果がブレていないかをチェックする体制を構築している。

なお、各ブランディング事業の研究については、地方公共団体からの要望を基に実施するため、研究にあたり強力な協力体制で連携を取って行う。なお、必要に応じて大学等の研究機関に協力を要請する。



## 4. 年次計画（2ページ以内）

平成28年度	
<b>目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震・水害等の災害から被害を受けた文化遺産のデータ収集から具体的な問題点の抽出。</li> <li>実際に被害を受けた文化遺産について、3Dスキャニングレーザーシステムや蛍光X線分析装置を使用した高度な記録データの作製。</li> <li>文化財の健康診断システムの構築（X線スキャン装置によるデジタルデータと既存の分析機器データを組み合わせたデータベース化を図る）</li> </ul>
<b>実施計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本学の卒業生のネットワークを構築し、九州各県の文化遺産の被災状況と、進行中の保存事業の確認を実施しデータベース化を行う。その際、記録データの確認も行う。</li> <li>文化財の保存・保護の観点から、地震災害にあった古墳について、3Dスキャニングシステムで計測し、デジタルデータと既存図面(アナログデータ)との整合による詳細な記録データの作製を行う(別府市鬼ノ岩屋古墳1・2号墳)。</li> <li>同時に装飾古墳の、装飾で使用されている顔料を分析し、文化遺産の復元に向けての基礎データベースを作製する。</li> <li>計測したデータにより、3Dプリンターを利用した文化遺産の崩壊へのプロセスの検討を行う。</li> <li>出土遺物についても同様に3D スキャニングレーザーシステムにより3D モデルを作製し、同時にX線透過装置により文化遺産の内部の状況をデジタルデータで記録し、地域の文化遺産の基礎データベースを作製する。</li> <li>大学所蔵および保存修復受託事業で搬入される文化財を用いて、個々の分析データを一元化する方法を探る。</li> </ul>
平成29年度	
<b>目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抽出した文化遺産の事例について、3Dスキャニングレーザーシステムや蛍光X線分析装置を使用した高度な記録データの作製。</li> <li>3Dスキャニングレーザーシステムで計測した高度な記録データを基に、被災前後のデータを比較し、復元のためのプロセスを検討するためのデータベースを作製する。</li> <li>平成28年度に構築したシステムの運用。</li> </ul>
<b>実施計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>28年度に引き続き、文化財の保存・保護の観点から、地震や水害等の災害被害を受けた文化遺産(日田市永山城、岡城等)について、3Dスキャニングシステムで計測し、デジタルデータと既存図面(アナログデータ)との整合による詳細な記録・保存データの作製を行う。</li> <li>28年度に引き続き、計測したデータにより、3Dプリンターを利用した文化遺産の崩壊へのプロセスの検討を行う。</li> <li>28年度に引き続き、被害を受けた装飾が施された文化遺産の顔料を分析し、文化遺産の復元に向けての基礎データベースを作製する。</li> <li>28年度に引き続き、出土遺物の3D モデルを作製と、X線透過装置により文化遺産の内部の状況をデジタルデータで記録し、地域の文化遺産の基礎データベースを作製する。</li> <li>九州地域を中心に、地域自治体と協力して文化財の健康診断を実施し、データの収集とデータベース化を図る。平成28～29年度に収集したデータを解析し、改良すべき点があれば本年度中に行うこととする。</li> </ul>

平成30年度	
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前年度からのデータ作製及び基礎データの蓄積。</li> <li>・作製及び蓄積したデータベースから、文化遺産の高度な復元・防災案の作製に向けてのモデル作製。</li> <li>・文化財健康診断システムの本格的な運用と地域自治体との情報の共有化</li> </ul>
実施計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・29年度に引き続き、文化財の保存・保護の観点から、地震や水害等の災害被害を受けた文化遺産について、3Dスキャニングシステムで計測し、デジタルデータと既存図面（アナログデータ）との整合による詳細な記録・保存データの作製を行う。</li> <li>・29年度に引き続き、計測したデータにより、本年度導入の3Dプリンターを利用した文化遺産の崩壊へのプロセスの検討を行う。</li> <li>・29年度に引き続き、被害を受けた装飾が施された文化遺産の顔料を分析し、文化遺産の復元に向けての基礎データベースを作製する。</li> <li>・29年度に引き続き、出土遺物の3Dモデルの作製と、X線透過装置により文化遺産の内部の状況をデジタルデータで記録し、地域の文化遺産の基礎データベースを作製する。</li> <li>・これまで積み上げてきたデータを基に、被災した文化遺産の復元モデルケースの作製、被災していない文化遺産の防災・記録モデルケース等を作製し、高度な文化遺産保護研究の拠点形成に向けての基盤データを作製し、まとめる。</li> <li>・これまでの成果については、Webサイトを構築し成果の発信を行う。</li> <li>・平成29年度に準じてデータの収集とデータベース化を図るとともに、九州地域の拠点として文化財の保存と活用を提案するとともに、緊急事態発生時の文化財救済にかかわるコーディネーター的役割を担う。</li> </ul>
平成31年度	
目標	該当なし
実施計画	該当なし
平成32年度	
目標	該当なし
実施計画	該当なし