

熊本復興支援プロジェクト

～復興の意気や溢るる熊本大学～

8月までの取組状況

総括リーダー：学長 原田 信志

副総括リーダー：理事・副学長（研究・社会連携担当） 松本 泰道

大学院先端科学研究部・教授 柿本 竜治

- ・ 熊本大学は地元の国立大学として、熊本に関する課題研究に取り組んできた。
- ・ 震災後、本学の多くの研究者からこれまでの研究成果を地域復興に活かさないかと、様々な提案がなされた。
- ・ 研究者の熊本復興への想いと地域とともに発展を遂げてきた本学の使命として、学長を総括リーダーとする「熊本復興支援プロジェクト」を設置する。
- ・ 自治体等の地域の声をもとに研究者の発意による復興プロジェクトを再編成し、「熊本復興支援プロジェクト」の下に復興プロジェクトチームを結成する。

○震災復興デザインプロジェクト	2
○阿蘇自然災害ミチゲーションプロジェクト	5
○熊本水循環保全プロジェクト	7
○熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト	11
○地域医療支援プロジェクト	16
○産業復興プロジェクト	17
○復興ボランティア活動支援プロジェクト	26
○プロジェクト技術支援ユニット	30

プロジェクト概要

震災復興デザインプロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

リーダー：柿本竜治 教授（大学院先端科学研究部 エネルギー科学部門社会基盤計画分野）
メンバー：松田（泰）教授，溝上教授，小林教授，星野准教授，田中（智）准教授，円山准教授
主な連携機関：国土交通省、熊本県、益城町等

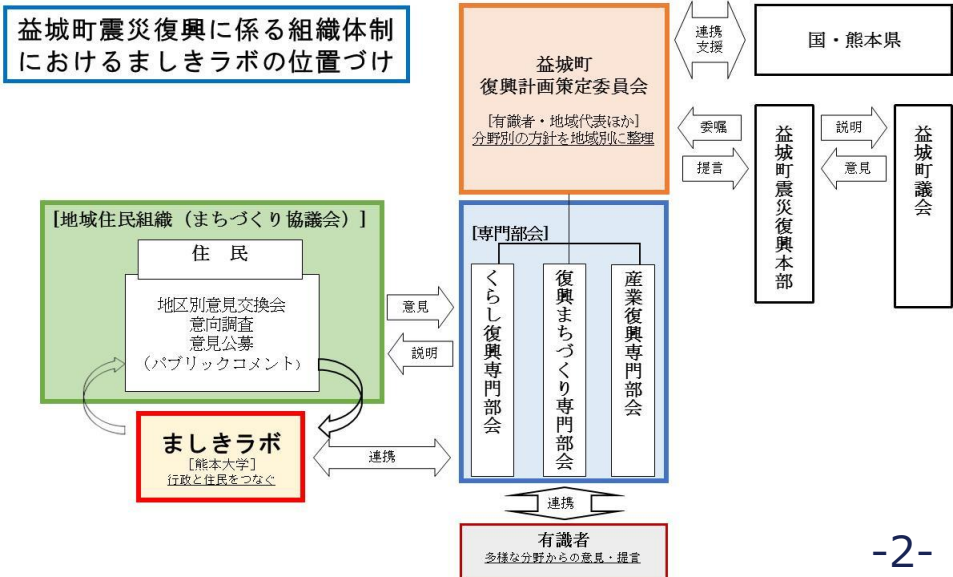
特徴： 被災地での都市計画やまちづくりは、通常の何倍もの速度で進められる。短期間に、行政と住民の間で地域の将来像が共有されないと、復興の足かせになる。熊本大学は、被災地にサテライトラボなどを設け、復興の現場で熊本大学の専門家が住民と対話しながら、地域の将来像を描く支援を行う。



益城町の仮設住宅での聞き取り調査の様子

活動内容

1. 益城町復興計画策定支援
2. 益城町住民意見交換会サポート
3. ましきラボの設置
4. 益城町仮設住宅聞き取り調査
5. 熊本地震総合調査



プロジェクト活動報告(1) -6~8月-

震災復興デザインプロジェクト

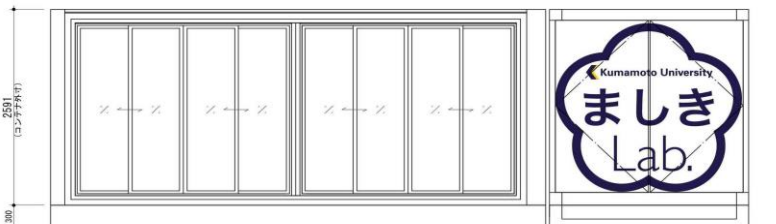
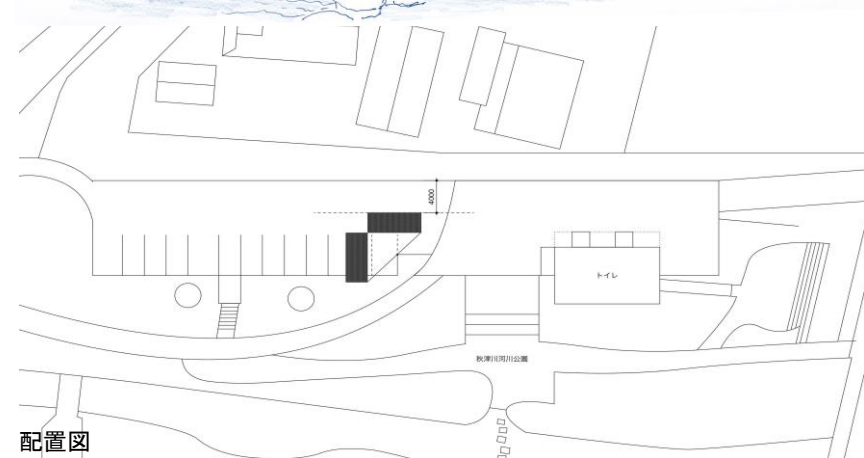
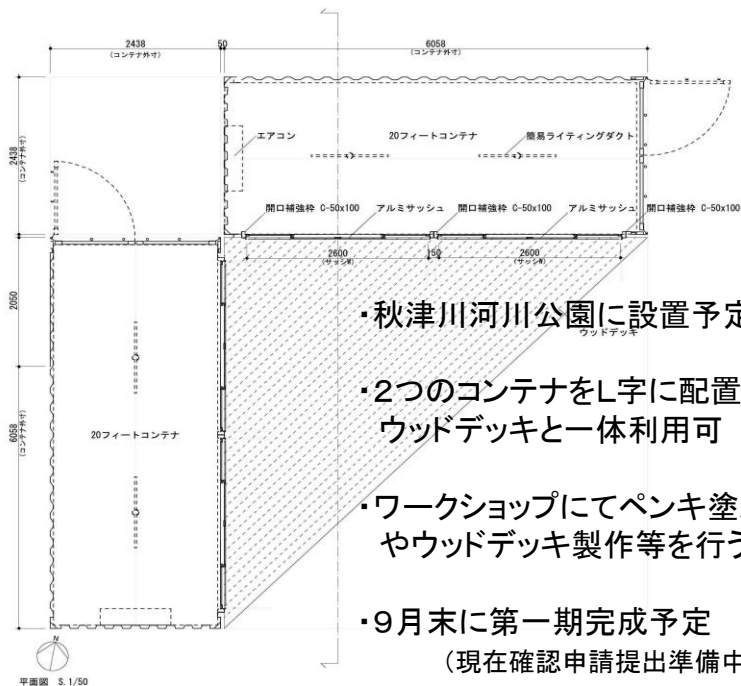
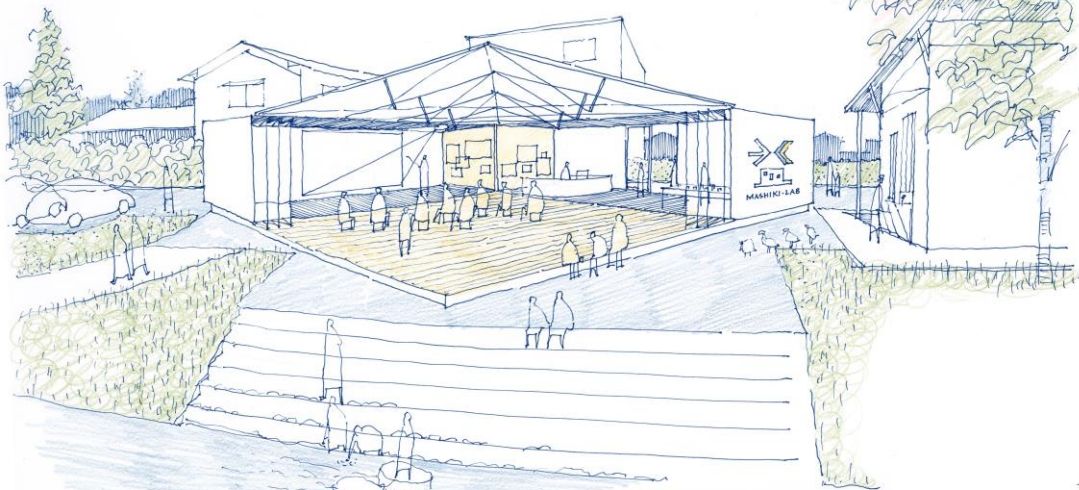
復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

ましきラボ

まちからアクセスしやすい秋津川河川公園に
まちづくり拠点としてのラボを開設します。



プロジェクト活動報告(2) -6~8月-

震災復興デザインプロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

益城町仮設住宅聞き取り調査

- 目的**
- (1) 現時点で不自由な点, 不安などを幅広く伺う
 - (2) 今後のお住まいに関する希望を伺う

手法 熊本大学の学生が2人1組で1軒ずつ訪問
※不在世帯は何度も訪問

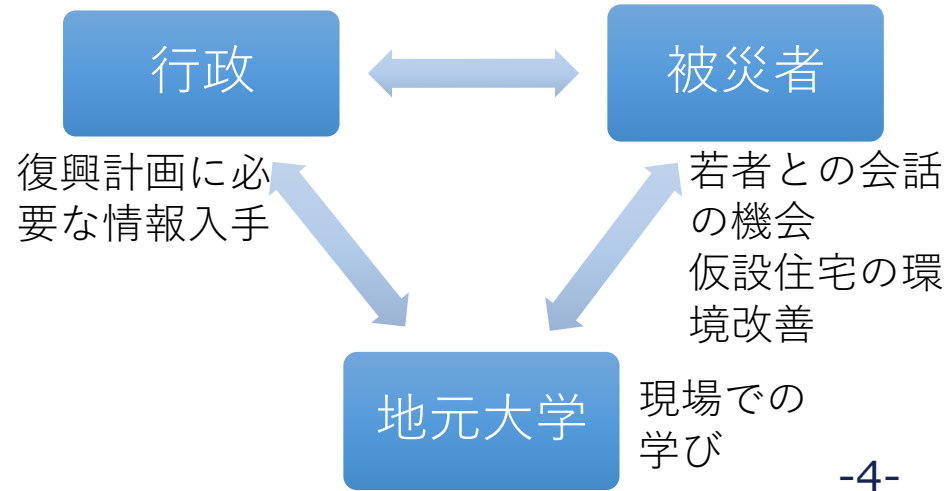
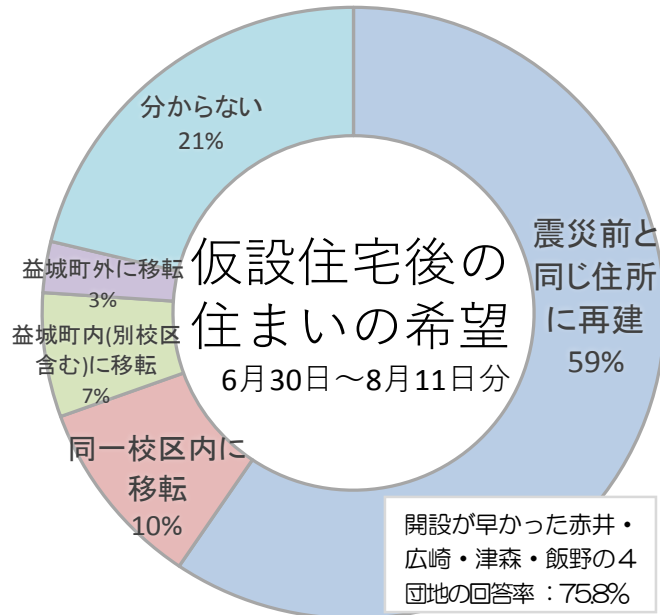
6月30日開始(～8月:38日間実施)



熊大学生ボランティア **54**名

546世帯の聞き取りを完了(8/29時点)

速報



阿蘇自然災害ミチゲーションプロジェクト

リーダー：松田博貴 大学院先端科学研究部基礎科学部門/減災型社会実践研究教育センター

連携機関：国土交通省，熊本県，南阿蘇村，西原村，阿蘇ジオパーク等

目標：火山性地質に起因する地すべり・土石流・泥流・アースフロー等の**山体崩壊災害発生メカニズムの解明**と，崩壊堆積物による**二次災害等への適切な防災・減災対策**により，将来にわたり阿蘇の美しい風景を地域産業・観光資源として享受できる**自然災害に柔軟に対応した社会づくり**を目標する。

内容：目標達成のため，以下のサブプロジェクト（SP）を実施する。

SP1：火山地域における地震動起因性土砂災害の発生メカニズム解明

長谷中利昭²・西山忠男²・渋谷秀敏²・磯部博志²・松田博貴^{1・2}・鳥井真之¹・渡邊勇^{1・3}

SP2：地域住民や観光客向けの防災・減災教育活動に基づく地域防災力の向上

松田博貴^{1・2}・鳥井真之¹・池辺伸一郎^{1・4}

SP3：災害発生時に行動できる「阿蘇ジオガイド」養成のためのeラーニングシステムの設計

喜多敏博⁵・長岡千香子⁶

SP4：モデル的防災教育経験を活かした学校教育システムへの防災・減災プログラムの実装支援

竹内裕希子^{1・2}・稲本義人¹



大規模斜面崩壊現場（南阿蘇立野）

1：減災センター，2：大学院先端科学研究部，3：熊本県，4：阿蘇火山博物館，
5：e-ラーニング機構，6：大学院社会文化研究科

プロジェクト活動報告 -6~8月-

阿蘇自然災害ミチゲーションプロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

主な活動内容

災害地質調査 -SP1/2関係 (長谷中・鳥井・渡邊) -

活断層調査	阿蘇市・南阿蘇村・西原村 (7日間)	
斜面災害危険性調査	南阿蘇村・西原村 (7日間)	
斜面崩壊原因調査	南阿蘇村 (3日間)	
土石流災害調査	南阿蘇村 (2日間)	土石流災害調査
その他災害関連調査	阿蘇市・南阿蘇村・西原村 (5日間)	(南阿蘇村立野)



災害調査報告 -SP1関係 (長谷中・鳥井・渡邊) -

国際火山噴火史情報研究集会 福岡大学 (7/27)

各種委員会 -SP1/2関係 (松田泰・柿本・藤見・鳥井・渡邊) -

復興計画委員会・技術検討委員会 各行政機関・九州電力ほか



住民説明会・地域講演会等

-SP2関係 (渋谷・北園・柿本・松田博・鳥井・渡邊) - 斜面災害調査 (西原村布田)

住民説明会 南阿蘇村 (4回)・西原村 (2回)

地域講演会・研修会 パレア (6/25)・
メルパルク (8/25)

技術相談 山都町

児童生徒・地域住民への防災減災啓蒙活動

-SP2/4関係 (松田博・鳥井) -

くまもと地質の日 阿蘇市内牧 (8/11)



くまもと地質の日 (阿蘇内牧)



西原村住民説明会

リーダー：川越保徳 教授（大学院先端科学研究部 水圏環境分野教授）

メンバー：濱武英 准教授，伊藤紘晃 助教，秋元和實 准教授，中田晴彦 准教授，細野高啓 准教授

主な連携機関：熊本県、熊本市等

特徴： 阿蘇山系から有明海に流れる河川の流域や、熊本の豊かな地下水を育み、かつその恵みを受ける地域での水の循環システムと水質に対し、熊本地震が与えた影響を明らかにする。さらに、今後将来に向けた堅牢で健全な水循環の維持と地下水資源を保全するためのランドデザインを創出する。

内容： 次の課題について活動を実施。

課題1（秋元 和實）

事業① 「安心して住める熊本」の早期回復のための基礎調査:世界最先端音響解析システムによる余震頻発域における海底下断層の分布および活動史の詳細把握

事業② 漁場回復と海域環境保全に向けた緊急調査:高精度音響機器およびロボットによる熊本市沖有明海沿岸における海域環境の経年変化の把握

課題2（中田 晴彦，細野 高啓）

熊本地震による地下水汚染の実態把握に関する緊急環境調査

課題3（川越 保徳，濱 武英，伊藤 紘晃）

地震による地下水水質の変化・変異の検証と地下水流動との関係

主な活動内容

課題1 (秋元 和實)

- ・ 「安心して住める熊本」の早期回復のための基礎調査:世界最先端音響解析システムによる余震頻発域における海底下断層の分布および活動史の詳細把握
- ・ 漁場回復と海域環境保全に向けた緊急調査:高精度音響機器およびロボットによる熊本市沖有明海沿岸における海域環境の経年変化の把握

○「当初構想」

国民の安心を取り戻し、環境と防災に配慮した安全な熊本県の創生に資する事業として、①高精度音響機器およびロボットによる熊本市沖有明海沿岸における海域環境の経年変化の把握、②世界最先端音響解析システムによる余震頻発域における海底下断層の分布および活動史の詳細把握を提案した。

○「これまでの取組状況」

事業①に関して、白川沖の調査(沖新漁協からの依頼)は、地形測量装置が強震動で故障(震災復興予算で修理を申請中)したため、漁協と協議して海苔の作付け前に実施する。

○「復興プロジェクトを進める中で見えてきた課題」

事業②に関して、余震が頻発し、かつ活断層の空白域において、活断層研究を専門とする東海大学坂本泉准教授(沿岸域センター学外協力研究者)と共同調査する。

○「今後の展望」

事業①に関して、地形変化の影響評価では数年間の継続調査が必要である。修理が海苔収穫期に至る場合には、来年度に実施する。

事業②に関して、活断層の活動歴を解明するために、長尺コア試料の採集および¹⁴Cによる年代測定を外部機関に委託する(別途予算処置が必要)。

課題2 (中田 晴彦, 細野 高啓)

熊本地震による地下水汚染の実態把握に関する緊急環境調査

○「当初構想」

熊本市は、飲用水の全てを地下水に依存している。今回の熊本地震では、熊本市とその周辺に埋設された下水管が破壊され、下水や生活排水が地下水に混入した可能性が高い。地震後にどの地域の下水管が破壊され、どの程度地下水が汚染されたのかを把握することは、地下水の保全管理や今後の下水インフラの復旧のための喫緊の課題である。本研究は、熊本地域の地下水や河川水等を採集して下水マーカとなる化学物質や栄養塩等を分析し、下水管の破損規模や急な対策を要する地点を早期かつピンポイントで把握することを目的とする。得られた情報は、下水管管理者の熊本市等に還元・共有し、下水管の復旧や地下水汚染対策に資する提言を行う。

○「これまでの取組状況」

JSTの平成28年熊本地震関連「国際緊急共同研究・調査支援プログラム」(J-RAPID)という外部資金を獲得し、熊本市内を中心に50地点以上から地下水を採集した。

○「復興プロジェクトを進める中で見えてきた課題」

今後、試料中の化学物質・重金属・栄養塩等を測定し、地下水への下水流入の可能性を調べていくが、地震で破損した分析機器(高速液体クロマトグラフ質量分析装置)が一次補正の購入品リストから漏れたため、研究の遂行が難しく状況である。現在、再度購入申請しており、その採択を強く希望する。

○「今後の展望」

円滑な研究実施に向けた大学のサポートに期待している。

課題3 (川越 保徳, 濱 武英, 伊藤 紘晃)

地震による地下水水質の変化・変異の検証と地下水流動との関係

○「当初構想」

熊本地震の後、地域によっては湧水量の減少や新たな湧水がみられる等の現象が確認されている。また、同時に、水質についても、水道原水などで一時的な変化がみられた。本プロジェクトでは、地下水水質に関してこれまでに我々が有する学術知見をベースに、熊本市ならびに熊本県内市町村の水環境・水道関係部局による水試料の提供など連携のもと、水質分析機器などの研究資源を活用して水質調査・解析を実施し、上記課題に取り組む。

○「これまでの取組状況」

- ・熊本市内を中心とする約100件の地下水試料を採取し、地下水水質を特徴付ける水質を測定中。過去データとの比較を行う予定
- ・熊本市市内の地下水位データを収集。地震前後の水位変動を確認、水質との関係を見る予定

○「復興プロジェクトを進める中で見えてきた課題」

比較のため、行政が保有している水質の過去データや水位データを提供いただいているが、公表するにあたっては許可をいただかねばならないため、その扱いに苦慮する場合がある。

被害が甚大であった益城町や菊池市の一部などでは、採水できていない。今後の見通しを探っている状況である。

○「今後の展望」

今はスクリーニング的な調査の段階であり、今後、水質と水位との関係等について新たな知見、興味深い知見などが得られた場合には、焦点を絞るなどして研究を深めることを考えたい。

プロジェクト概要

熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

リーダー：山尾敏孝 教授（大学院先端科学研究部 建設技術分野）

メンバー：伊東教授，重石教授，内村教授，城本教授，吉武准教授，上瀧助教，田中准教授，
稲葉教授，木下教授

目的： 熊本地震により被災してした貴重な文化財である熊本城や通潤橋などの石橋，水前寺成趣園など，熊本の歴史を物語る構造物や名所の復旧・復興，また工芸や書物などの文化財レスキュー，復旧・保存・活用の手法・仕組みを研究する。

【実施グループ（G）】

A：歴史的構造物復旧支援G

（山尾教授，伊東教授，重石教授，内村教授，
城本教授，吉武准教授，上瀧助教）

B：歴史的環境・名勝保全支援G（田中准教授）

C：文化歴史的資料レスキューG（稲葉教授）

D：埋蔵文化財レスキューG（木下教授）



A：熊本城の復興と観光



C：古文書，古美術など文化財レスキュー

取組み概要

- ① 熊本城を中心とした様々な被災文化財に対する，非破壊検査，画像解析，保存・活用手法の開発，研究
- ② 文化庁，熊本県教育庁，各市町村教育委員会・文化財部局，歴史資料ネットワークなどと連携
- ③ 地域住民との協働を，また，復興観光の推進地として観光客との協働を通じ，教育・研究機能の強化
- ④ COCやCOC+と連携しつつ，文理融合，多文化協働に資するプロジェクト

-11-

プロジェクト活動報告(1) -6~8月-

熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

取組状況：熊本城の復旧支援

- 熊本城を対象に熊本大学を中心とするプロジェクトチームで学術的及び技術的支援を提供するため、熊本市の**熊本城の復旧・復興関係の関係者と連携枠組みと実施内容等**について協議
- **熊本城の被災現状の把握とデータベースの構築支援**
 - ・被災現状の状況を正確に把握するため、崩落した石材画像、ハラミやゆるみ等の変状がある石垣の画像化などデジタルアーカイブ化
 - ・得られた画像のデータベースの構築と保存
 - ・復旧していく過程を映像で記録し、そのプロセスを公開。また、集めたデータを観光振興や教育に活用
- **石垣の復旧支援**
 - ・中詰めを含めた石垣の崩壊メカニズムの模型実験による解明と修復支援
 - ・崩落した石材の画像と特定する画像解析技術の開発支援
 - ・石垣のハラミの大きさによるが、石垣の修復方法の開発。また、センサリング・モニタリング技術を適用して維持管理支援
- **成果の活用と情報発信支援**



産学間連携プロジェクトとして予算申請

プロジェクト活動報告(1) -6~8月-

熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

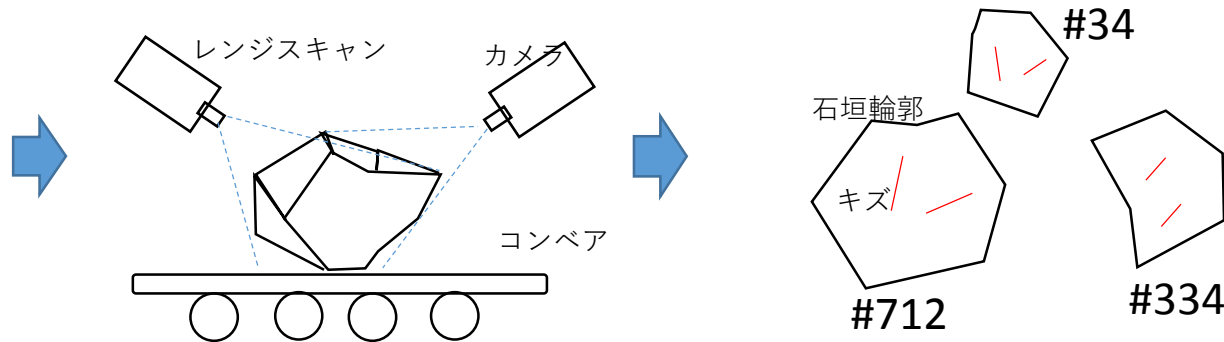
(五高専攻より)

3Dパターンマッチングを用いた石垣復元技術

目的：3Dスキャンした石垣データをもとに、配置最適化を行い復元（上瀧剛助教）



崩落石



3D形状 + 画像テクスチャのスキャン装置

輪郭形状 + 画像特徴
のデータベース化



過去の石垣写真 + 配置図

パターンマッチング
+
配置最適化

崩落前の写真と、崩落した石垣の形状 + 画像データを照合し、そこから予想される石垣の配置を自動推定することで復元作業の効率化および低コスト化を図る。

プロジェクト活動報告(2) -6~8月-

熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

熊本城以外の文化財の復旧支援等

- 「熊本被災史料レスキューネットワーク」(代表:稲葉継陽教授)の活動で、民間所有の古文書等未指定文化財のレスキュー(一時預り活動)
- 文化庁所管「文化財レスキュー事業」への参画し、活動
熊本市新町の吉田松花堂の古文書・古記録の他、屏風・ひな人形・陶器類ほかの工芸品のレスキュー活動(伊東教授)
- 上記の成果等は、11月18日に熊本県庁で開催される文化財保護大会(熊本県教育庁文化課主催)で報告の予定
- 近世における熊本城の被災と修復に関する文献史料の集約と公開(文学部附属永青文庫研究センター)成果の一部は10月8日開催のHIGOプログラム市民公開講座で報告の予定。また、成果の大半を2017年4月に熊本県立美術館と共催の展覧会を通じて市民に還元する予定
- 指定・未指定に関わらず被災した文化財建造物を応急的に護る作業を実施する予定。具体的には県指定有形文化財・伊藤家住宅のブルーシート掛け、傾斜した柱のサポート作業を検討中
- 熊本城の天守閣や櫓復元、石橋の被災調査と復旧支援、埋蔵文化財の被災状況調査等に各先生方が委員として活動

プロジェクト活動報告(3) -6~8月-

熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

課題と今後の展望

- 専門家が被害調査，文化財活用の手法を提案するとともに，地域住民も故郷の文化について学び，ともに保全していく．
- 県外からの観光客も協働し，熊本の歴史文化を育む「創造的復興」に繋げることは最終的には必要となるのでその枠組みを検討する．
- 文化財の分野ごとのネットワーク化や組織化を図ることが復旧支援には重要な役割を果たすことから，ネットワーク化や組織化を支援する．
- 産官学のプロジェクトとして復旧支援するための予算獲得を目指す．

プロジェクト概要及び活動報告 -6~8月-

地域医療支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

リーダー：水田博志 病院長・副学長（医学部附属病院）

目的： 地域住民が安心して暮らせる熊本を取り戻すため、先端医療による地域医療支援を行う。

【小児心臓外科、小児循環器内科の取組】
- 熊本市民病院が担っていた医療機能の代替 -

被災により熊本市民病院での小児心臓外科の手術、小児循環器疾患患者の心臓カテーテル検査等の実施が困難となった。そこで、市民病院のチームが本院において手術等を実施できるよう熊本市民病院と協議を行い、実施体制を整備した。

(8月末実績)

- ・小児心臓外科手術数 4例
- ・小児循環器内科検査数 1例

【熊本DPAT活動への医師、臨床心理士等の派遣（神経精神科）】

DPAT（災害派遣精神医療チーム）は、都道府県等により組織され、災害時に精神医療の提供等を行う。被災翌日から他県からDPATの派遣があり、熊大病院精神科からも2チームが出動。県内では、現在も精神科医療機関が協力して避難所等で支援を続けており、本院は調整本部において活動を行っている。

(九州各県DPATの引継ぎ以降(6/20~)の本院実績)
医師：延べ29名、臨床心理士：延べ12名、
精神保健福祉士：延べ5名

【被災病院の機能を補完する周産期母子医療の提供】

- ・タブレット端末による検査書類の音声説明
現在、機種を選定中。近日中の導入を予定している。
- ・救急救命士のための新生児蘇生法講習会の開催
第1回講習会を9月10日（土）に大学病院中央診療棟で予定している。30名ほどの参加申し込みがあっている。
- ・新生児搬送スタッフのためのユニフォーム整備
県内外の新生児救急搬送は増えており、ユニフォームに関してはデザイン、機能、価格を検討中。

【被災地域への医療の提供（阿蘇、益城）】

- ・熊本県知事からの要請により、阿蘇医療センターへ
医師及び看護師を派遣（5月18日～6月1日）
医師：延べ29名（うち夜勤14名）
看護師：延べ56名
- ・熊本県知事からの要請により、益城町へ健康管理等
支援のため医師を派遣（5月2日～7月25日）
地域医療支援センター等の医師：延べ61名

リーダー：松本泰道 理事（研究・社会貢献担当）

メンバー：高口特任教授、瀬戸特任教授、下津浦教授、新森助教、他

連携先：熊本県、自治体、経済団体、県外研究機関など

目的： 熊本大学の知的資源を有効に活用し、くまもと地方産業創生センターを中心に、COC+参加大学、自治体や経済界等と連携しながら、被災した1次2次3次産業の復旧・復興を支援し、ベンチャー等新産業の創出により、震災前よりも活性化した熊本を創生する。

主な実施部署： くまもと地方産業創生センター、イノベーション推進機構

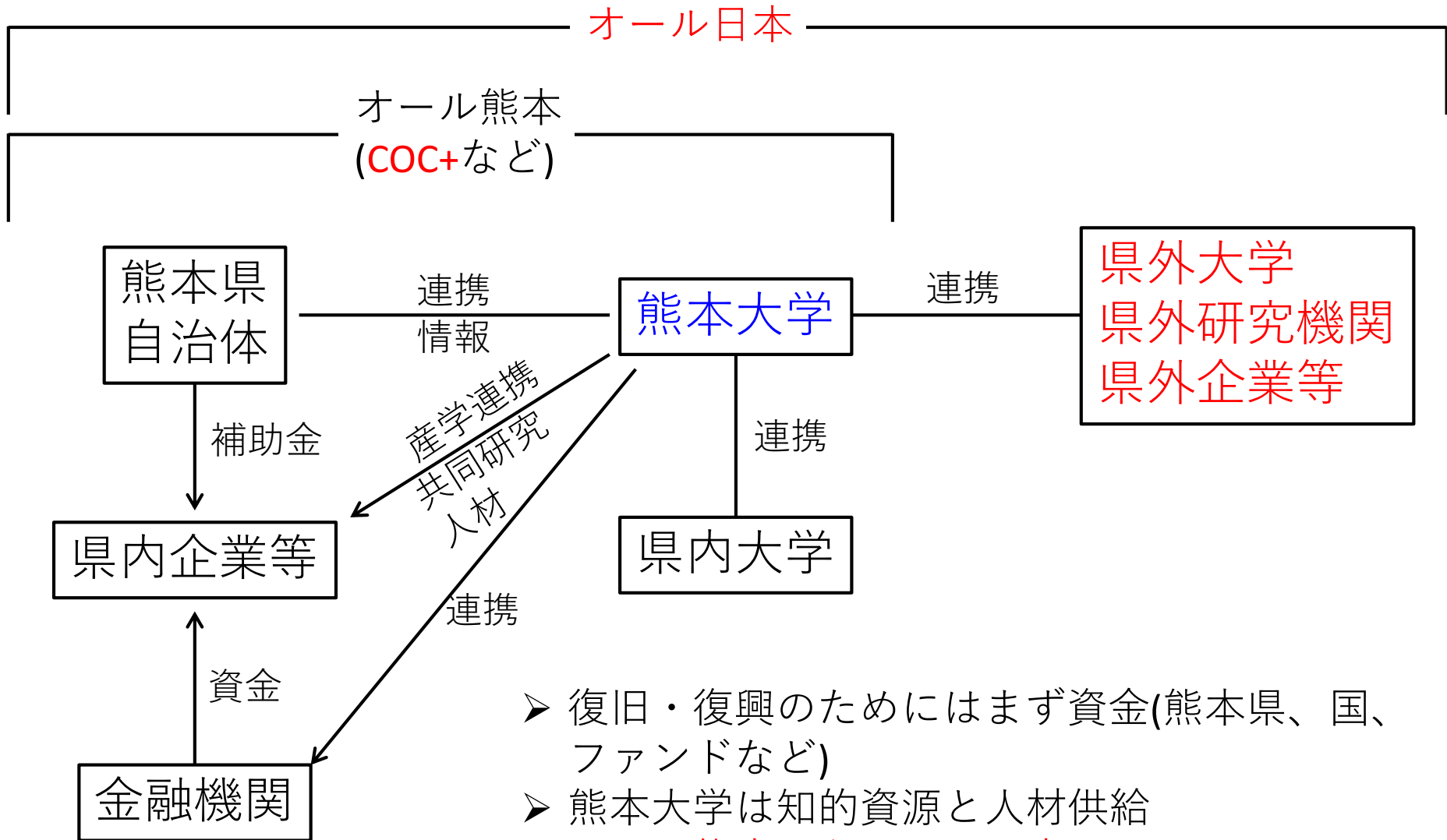
- 熊本大学として何ができるか
 - ⇒ 知的資源の有効活用のためのしくみ作り
 - 共同研究の活性化、ベンチャー創出、人材育成など
- 長期スパンで考えるべきもの(5～10年)

プロジェクト概要(2)

産業復興プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

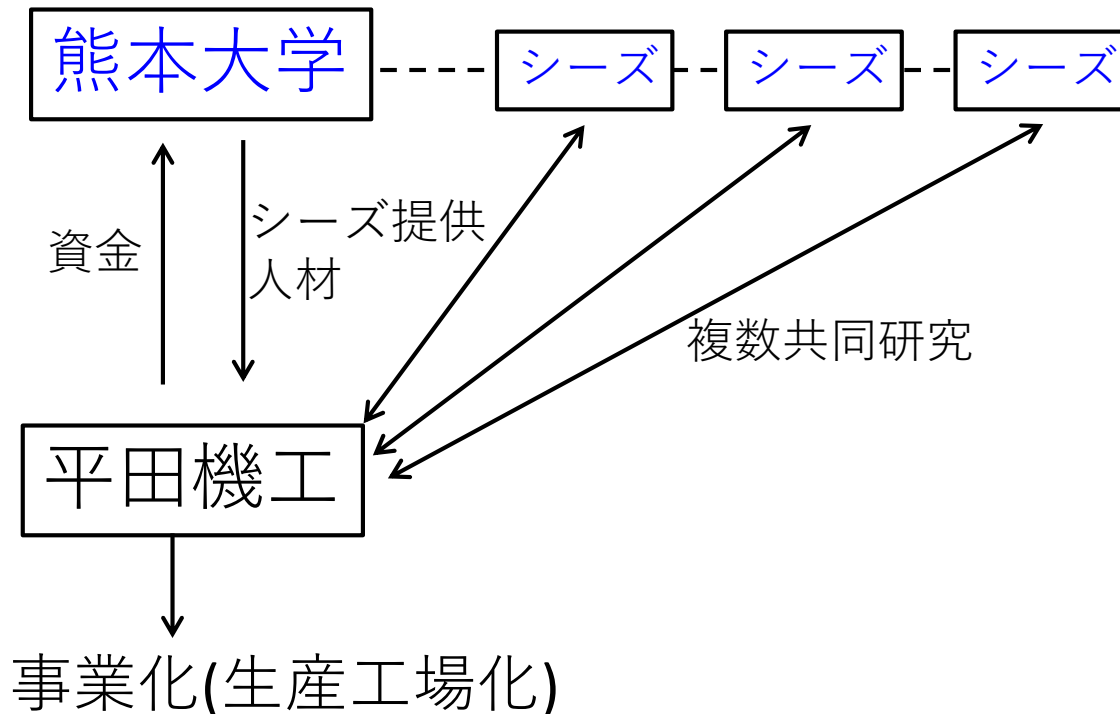
熊本大学
(五高専攻より)



- 復旧・復興のためにはまず資金(熊本県、国、ファンドなど)
- 熊本大学は知的資源と人材供給
- オール熊本からオール日本へ

【県内優良企業連携】

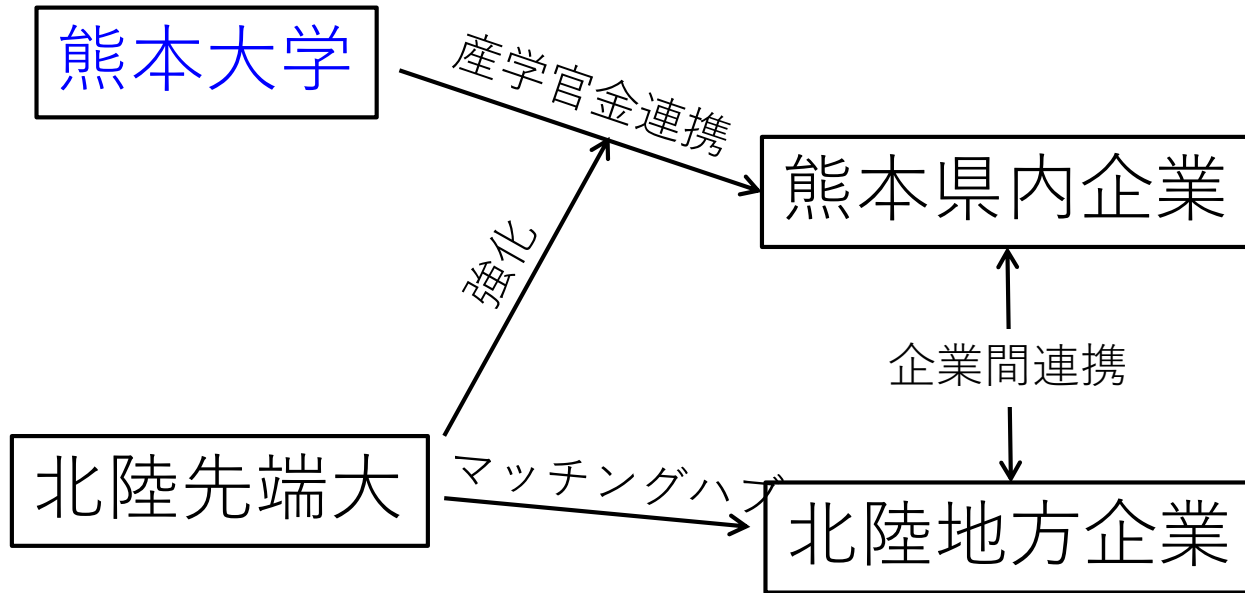
熊本大学・平田機工



➤ 熊大のもつシーズを平田が有する **世界先端制御技術**で事業化

【産学官金連携強化 学・学連携】

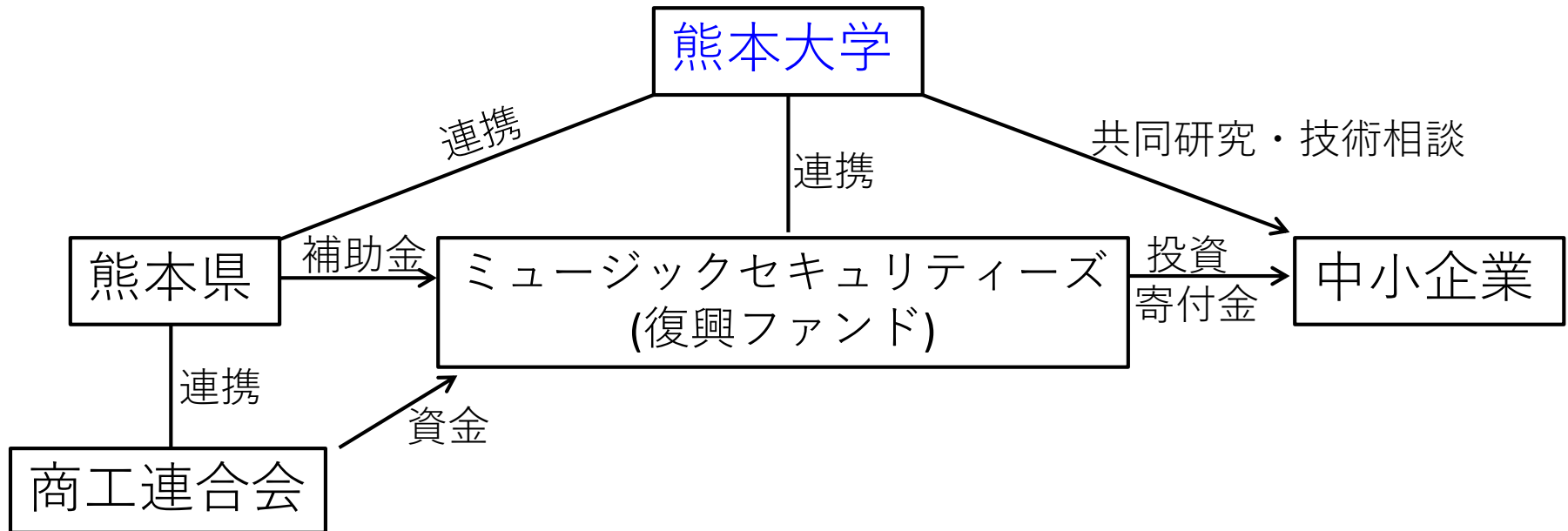
熊本大学・北陸先端大学院大学(JAIST)



- JAISTのマッチングハブのノウハウを熊大の産学官金連携へ導入
- 熊本県内企業と北陸地方企業との連携を推進

【ファンド産学官連携(資金+知的資源)】

熊本大学・熊本県・県商工会議所連合会・ミュージックセキュリティーズ



- 中小企業は少額でも復旧資金として使える
- 熊本大学からの知的援助
- ミュージックセキュリティーズの熊大オフィス設置

プロジェクト活動報告(4) -6~8月-

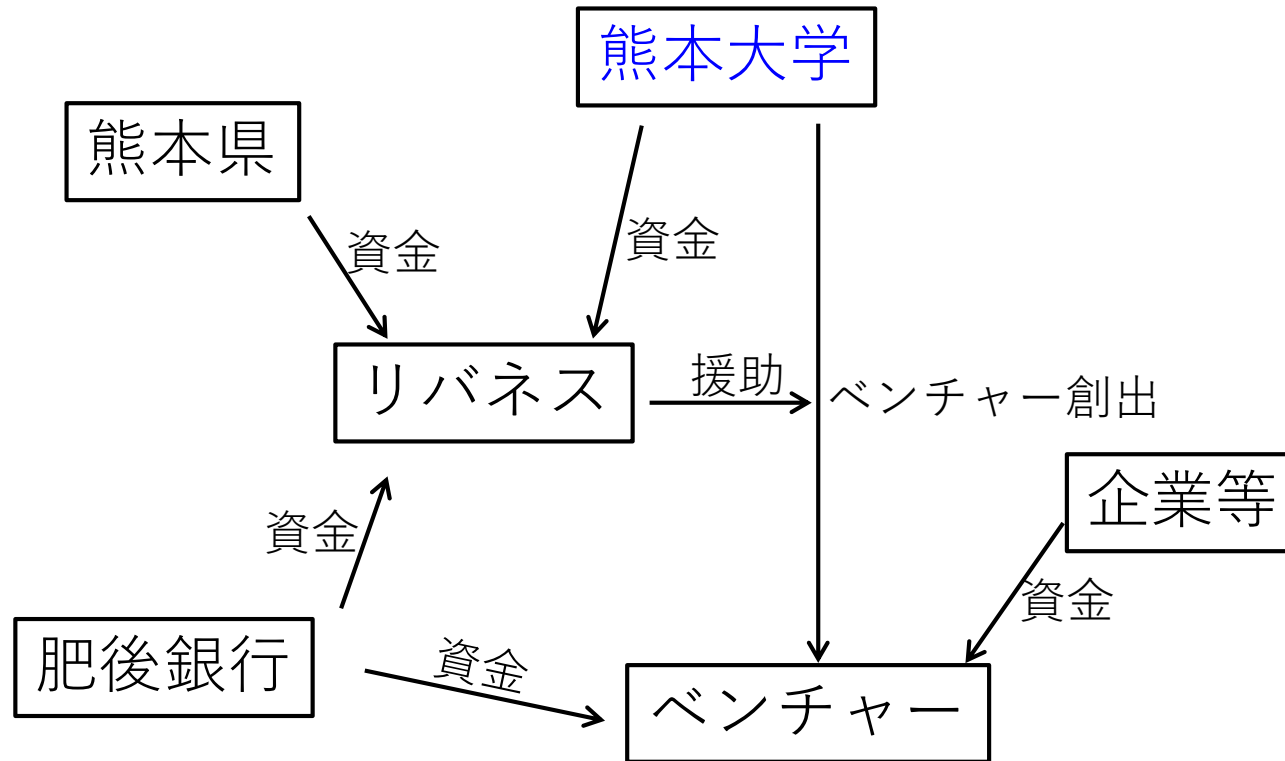
産業復興プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

【新産業創出連携(産学官金連携、ベンチャー立ち上げ)】

熊本大学・熊本県・肥後銀行・リバネス・県工業連合会



- 熊大のもつ研究シーズからベンチャー創出をリバネスが支援
- リバネスの熊大オフィス設置

-22-

プロジェクト活動報告(4) -6~8月-

産業復興プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

熊本テックプラングランプリ最終選考会について

H28年7月16日 肥後銀行本店、300名参加

○プレゼンター（発表順案）



順番	チーム名	タイトル	発表者	所属
1	BANJI (バンジ)	温泉化粧品の開発から創業へ	池田真由美	熊本大学薬学教育部 (大学院生D2)
2	株式会社サイディン	シクロデキストリンを基盤分子とした医薬品および機能性食品の創製	弘津辰徳	熊本大学薬学教育部 (大学院生)
3	グリーンサイエンス・マテリアル株式会社	日本固有藍藻スイゼンジノリを利用した事業	金子慎一郎	グリーンサイエンス・マテリアル株式会社代表取締役
4	ユニバーサリー電工株式会社	地産地消型・営農型 太陽光発電システム	中川 博文	ユニバーサリー電工株式会社代表取締役
5	AMI株式会社	遠隔診療対応聴診器で離島僻地にクラウド総合病院を	小川晋平	AMI株式会社代表取締役
6	株式会社ワイズ・リーディング	医療と医用画像の未来をAIが変える！	中山善晴	ワイズ・リーディング株式会社代表取締役
7	ブルームテクノロジー株式会社	受胎率向上システムの構築	齊藤英樹	ブルームテクノロジー株式会社代表取締役
8	アグリスクリーニング	アグリ関連物質の迅速スクリーニングと多岐製品開発への応用	太田広人	熊本大学大学院先端科学研究部助教
9	マイクロパルステクノロジーズ (MPTECH)	人類と地球環境の保全に貢献する自然共生型産業の創出を目指して！	佐々木満	熊本大学パルスパワー研究所准教授

プロジェクト活動報告(4)

-6~8月-

産業復興プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

○審査結果 (副賞)

最優秀賞 サイディン (賞金30万円、東京大会挑戦権)
2位 ワイズ・リーディング
3位 アグリスクリーニング

○企業賞 (副賞)

シタテル賞 : AMI (本社移転後、バンズオン支援)
プレシード賞 : BANJI (賞金5万円、ハンズオン支援)
JT賞 : アグリスクリーニング (賞金20万円)
リバネス賞 : グリーンサイエンス・マテリアル
(TECH PLANTER in TAIWAN 参加権)

<最優秀賞>

株式会社サイディン

「シクロデキストリンを基盤分子とした医薬品及び機能性食品の創製」



<企業賞>

(シタテル賞)

AIM株式会社

「遠隔診療対応聴診器で離島僻地に
クラウド総合病院を」

(プレシード賞)

BANJI

「温泉化粧品の開発から創薬へ」

(JT賞)

アグリスクリーニング

「アグリ関連物質の迅速スクリーニング
と多岐製品開発への応用」

(リバネス賞)

グリーンサイエンス・マテリアル株式会社

「日本固有藍藻スイゼンジノリを利用した
事業」



○産業復興プロジェクト推進のための自走 (補助金の獲得)

- COCとCOC+補助金
- イノベーション・エコシステム
- 連携による補助金獲得
(関係省庁への働きかけ)

「熊本の産業復興に関係することは何でもやる」

“オール熊本からオール日本へ”

リーダー：安部美和 特任助教（COC）

メンバー：都竹教授（政創研）、河村准教授（政創研）、天野特任助教（COC）、
長谷川先生（工）、中田先生（グローバル）、チャン先生（グローバル）、
藤中先生（教）、田中先生（教）、八塚先生（教）、逸見先生（理）

連携先：熊本県内被災自治体等

主な実施部署：地域創生推進室（COC）、政創研

内容

- 災害復興の各ステージに応じ、学生ボランティアの協働や大学の知的資源、専門性を活かしたコミュニティ支援を実施する

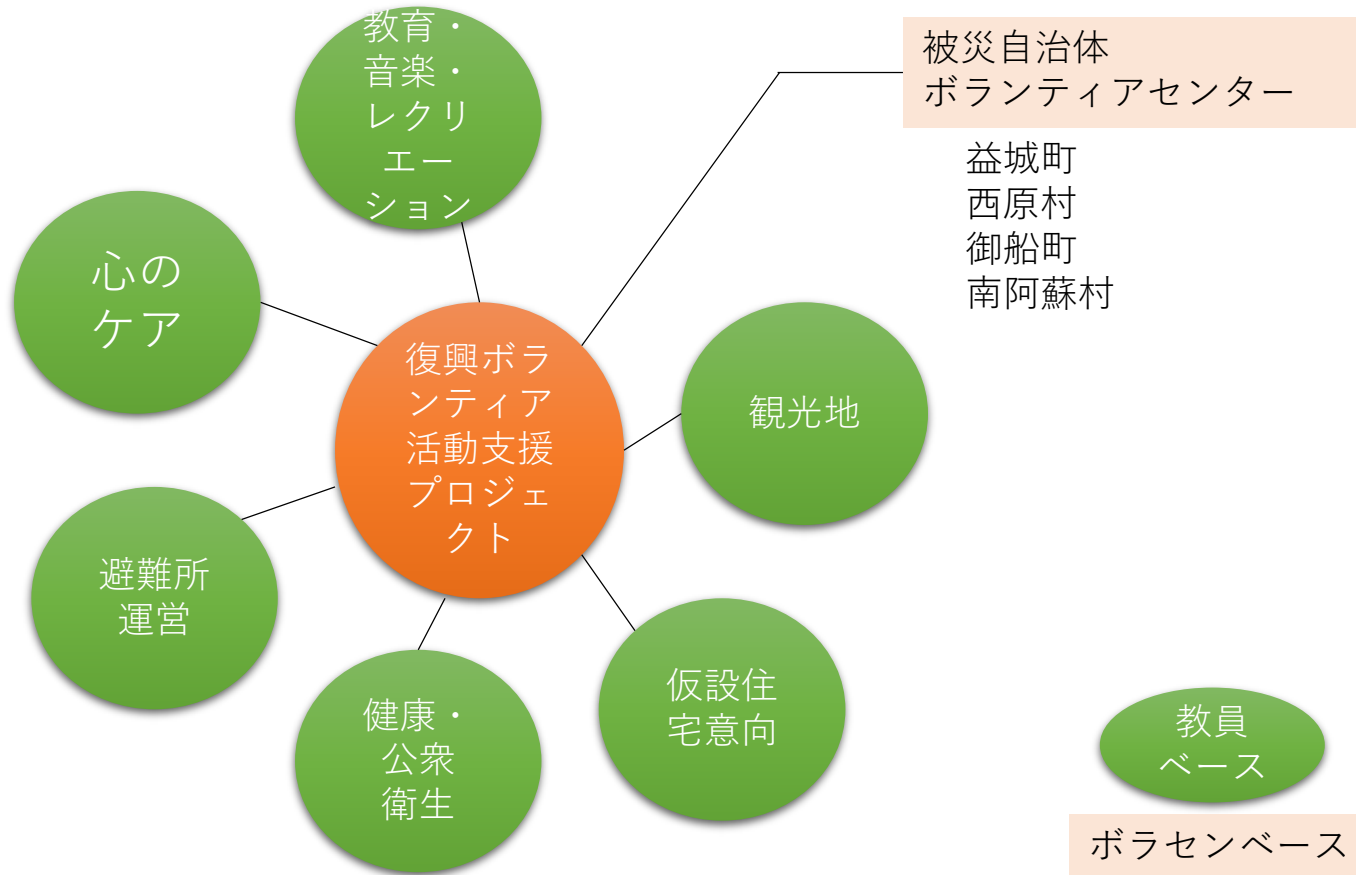
プロジェクト活動報告(1) -6~8月-

復興ボランティア活動支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

被災地復興支援（取組状況）



プロジェクト活動報告(2) -6~8月-

復興ボランティア活動支援プロジェクト

2016年08月30日 =

募集中の学生ボランティア (8/30更新)

熊本大学COC事業では、ボランティア活動を希望している学生とプロジェクトのマッチング支援を行っています。ボランティアに参加するには、「平成28年熊本地震災害ボランティア届出フォーム」への届出も必要です。災害ボランティア保険の加入状況などを大学が確認していますので、必ず届出もして下さい。[届出はこちらから申請できます。](#)

災害ボランティア保険に加入していない方は、各自自宅近くの社会福祉協議会で登録を行ってください。ボランティア保険については[こちらから確認して下さい。](#)

ボランティアセンターを通じたの参加

被災地域のボランティアセンターを通して、片付けやレクリエーション、農業など地域の各ニーズに応じた活動に参加することができます。参加を希望する日程をクリックすると、ボランティア参加申込フォームへアクセスすることができます。

※現在募集中の日程には、集合場所からの出発時刻とボランティア活動後、集合場所へ戻ってくる時刻を記載しています。当日のニーズの変更により、若干時間が前後することがあります。また、雨天の場合、ボランティアセンターが活動を中止する場合があります。活動日に雨が予想される場合は、前日に中止のお知らせをします。

※横線が引いてある日程は、募集を終了しました。

※リンクが貼られていない日程は、現在準備中です。受付を開始次第、参加申込フォームへアクセスできるようになります。

活動地域	担当教員	集合場所	現在募集中の日程
産山村	藤見俊夫准教授 (防災型社会システム実践研究教育センター)	熊本大学工学部100周年記念館前	6月18日9:30-17:00
南阿蘇村	天野 慧特任助教	熊本大学工学部100周年記念館前	6月25日7:30-17:30 ※雨天により、中止となりました。
菊池市	安部美和特任助教	熊本大学工学部100周年記念館前	7月2日9:00-16:30
西原村	烏井真之特任准教授 (防災型社会システム実践研究教育センター)	熊本大学工学部100周年記念館前	7月16日
菊池市	安部美和特任助教	熊本大学工学部100周年記念館前	7月23日
菊池市	藤見俊夫准教授 (防災型社会システム実践研究教育センター)	熊本大学工学部100周年記念館前	7月30日
菊池市	—	菊池市水源交流館 バスカードを支給	8月19-21日
南阿蘇村	—	熊本大学工学部100周年記念館前	8月20日7:30-17:30 8月27日7:30-17:30

熊本大学の教員が実施しているプロジェクトへの参加

本学の教員が実施しているプロジェクトに、ボランティアとして参加することができます。参加を希望する日程をクリックすると、ボランティア参加申込フォームへアクセスすることができます。

Kiki.yōbu キキヨル

地域の声を“拾う”地域の人を“集める”

HOME イベント アンケート 声を寄せる

アンケート 平成28年熊本地震災害ボランティア届出

平成28年熊本地震におけるボランティア登録です。

活動について不明な点は、下記まで相談してください。
地域創生推進室 coc@kumamoto-u.ac.jp、096-342-3096

- 必須** 氏名
- 必須** 学籍番号 (ハイフン「-」抜き)
- 必須** 学部・学科等
- 必須** 年次
- 必須** 災害ボランティア保険への加入状況
- 加入済み
 未加入

必須 ボランティアの参加方法

※「大学が実施するボランティア（熊本大学復興支援プロジェクト）」とは、教員もしくは大学が実施、支援するボランティアを指します。例：避難所移転の支援、避難所で環たきり予防の運動指導ボランティア、避難所の食事の栄養バランス改善のためのサプリメント分包 など

- 大学が実施するボランティア（熊本大学復興支援プロジェクト）に参加
 個人・学内サークルで自治体のボランティアセンターの活動に参加

必須 連絡先 (携帯)

緊急でお知らせがある場合のみ利用します。

必須 緊急連絡先

怪我をしたなど、保護者の方に連絡を取る必要が生じた場合のみ利用します。

必須 メールアドレス

所属団体名

サークル等、団体に所属している場合は記入してください。

活動希望曜日

複数回答可。メインで活動できそうな曜日を選んでください。

月曜日 火曜日 水曜日 木曜日 金曜日 土曜日 日曜日

学生登録 168名 (8月30日現在)

プロジェクト活動報告(3) -6~8月-







復興ボランティア活動支援プロジェクト

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)



現状の課題と展望

-  ボランティア窓口の一本化（限界）
-  マンパワー不足
-  自己資金の獲得（Kumarism：日本財団）
-  WEBサイトの整備→9月中に専用HP開設予定
-  学生ボランティア活動報告会（10月16日予定）
-  研究への発展→
 - 避難所開設経緯と集約、閉鎖に至る経緯（御船町）
 - ボランティア活動の開始経緯とニーズの変化（西原村）

リーダー：尾原祐三 教授（大学院先端科学研究部）

• 内容

各種センサー、レーダ技術、ドローン技術、ロボット技術などの最新のセンシング、モニタリング技術や画像処理、ビッグデータ処理など様々なデータ解析法を用いて復興プロジェクトを支援する。

• これまでの取組状況

第1回 復興プロ技術支援ユニット会合

平成28年8月8日（月） 16：10～ 参加者13名

• 課題と展望

- 1) メンバーの復興に向けての独自の研究課題、その概要、提供できるシーズ、これから構築しようとしているシーズをまとめて、復興プロジェクトチームに提供する。
- 2) 復興プロジェクトチームとの情報交換の場を提供してもらう。
- 3) 支援ユニット間での情報交換も必要である。
- 4) **復興プロジェクトを動かすコーディネータが必要**である。

技術支援ユニットメンバー一覽

プロジェクト技術支援ユニット

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学
(五高専攻より)

	氏名	研究課題	概要	現在提供できるシーズ	構築予定のシーズ
1	佐藤 晃	防災・減災のための無人航空機による時空間統合地形情報収集システムの構築とそれに基づく阿蘇カルデラに代表される火山地形に特徴的な土砂災害の発生メカニズムの解明	ドローンを用いて3次元地形情報を入手する新たなシステムを構築するとともに、これを基に個別要素法による数値解析を実施し、火山地形に特徴的な土砂災害の発生メカニズムの解明を行う。	ドローンによる測量 個別要素法による粒状体解析	地形情報と火山性土質の情報を融合した地盤崩壊メカニズムの解法
2	公文誠			ドローンの飛行制御 空撮・センサのための機体改良 音環境認識 (マイクアレイ処理)	空撮画像・センサ情報からの三次元再構成
3	水本郁朗			ドローンの飛行制御 各種制御技術	ドローンの高機能自動飛行制御技術
4	尾原祐三	崩壊斜面の変形モニタリング	ドローンによる撮影画像を用いた測量 ミリ波レーダ装置による斜面の監視	ドローンによる測量 数値解析 (FEM他) による応力解析 地中レーダ探査による地盤の構造特性評価 AE測定による破壊監視 岩石強度試験	ミリ波レーダ測量
5	緒方公一	埋没対象物早期発見のためのタギング及び検出技術の開発	対象物検出には、振動音の検出と解析が有力な手法として期待できる。このため、コンクリートマイクをピックアップとした信号検出と処理法について検討を行う。		振動検出
6	山口晃生	定点カメラによる異常監視	対象物の短期および長期の変化を認知	画像を用いた運動および流れ計測 (実時間およびオフライン) とその応用による異常検出 アンカーボルトの寸法計測	

技術支援ユニットメンバー一覧

プロジェクト技術支援ユニット

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit

熊本大学

(五高専攻より)

	氏名	研究課題	概要	現在提供できるシーズ	構築予定のシーズ
8	鳥越一平			センシングシステムの構成, センサー選定, データ処理, 信号処理などに関するノウハウの提供.	
9	宮田正毅	熊本大学にある設備情報と技術情報の提供	研究課題に利用したい設備や技術をもった人材の情報提供(熊本大学内)	設備管理データベースシステム https://instdb.jimu.kumamoto-u.ac.jp/FS0010.php 熊本大学技術系職員の提供可能な技術一覧 http://rukuma.kumamoto-u.ac.jp/support/skill.html 問い合わせ先: 研究サポート推進室(宮田含む) rac@jimu.kumamoto-u.ac.jp	復興プロジェクトだけでなく普段の研究活動でも利用してください。
10	西本昌彦	レーダを用いた埋設物探査, および構造物の非破壊検査	電磁波レーダを用いた埋設物の探査と同定技術 コンクリート構造物の非破壊検査	電磁波を用いたセンシング・イメージングに関する技術提供 (理論面中心とした)	
11	宗像瑞恵			流体の物性計測 流体の流れ場計測 流体力計測・解析	
12	小林牧子 田邊将之	超音波/圧電センサによる構造物内部の可視化・ヘルスケアモニタリング	超音波を用いた構造物のダメージや水中の探査を行う 仮設住居に感圧センサを設置し、健康状態を把握する	各状況に最適な超音波/圧電センサの選定 特殊形状センサの作製・提供	環境発電