

## 学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時： 平成30年4月2日（月） 11：00～11：45

場 所： 山形大学文化ホール（小白川キャンパス）

### 発表事項

1. 教授の着任について
2. 山形大学行動計画 「Annual Plan 2018」 について
3. 山形大学における学士課程教育の質保証  
～第2回基盤力テストによる学習達成度評価～

### お知らせ

1. 「高性能沸騰熱伝達式熱交換器」の共同研究開発・試作に成功  
～第3回名古屋設計・製造ソリューション展へ出展～
2. 小学生対象「みんなで楽しむ科学実験教室」を開催
3. 地域教育文化学部文化創生コースの学生が春色展を開催します
4. 大学の講義を体験してみませんか？～トワイライト開放講座のご案内～
5. シンポジウム「出羽三山信仰と自然環境」を開催

### （参 考）

- 次回の学長定例記者会見（予定）

日 時：平成30年4月18日（水） 11：00～11：45

場 所：法人本部第二会議室（小白川キャンパス法人本部棟4階）

## 学長定例記者会見（4月2日）発表者

### 1. 教授の着任について

学術研究院 教授（心理学）

かんとう けんいち  
菅 藤 健一

学術研究院 教授（日本社会史）

だいき なおひこ  
大喜 直彦

学術研究院 教授（音楽、ピアノ）

みわ いく  
三輪 郁

### 2. 山形大学行動計画 「Annual Plan 2018」 について

学 長

こやま きよひと  
小山 清人

### 3. 山形大学における学士課程教育の質保証

～第2回基盤力テストによる学習達成度評価～

学術研究院 准教授（基盤共通教育担当）

やすだ じゅんいちろう  
安田 淳一郎

平成30年（2018年）4月2日

## 教授の着任について

### 【本件のポイント】

- 平成27年度から山形大学では教員組織を一元化し、すべての教員が学術研究院に所属している。
- 教員は、各学部・研究科における教育課程の担当として学部・研究科等に配置されている。
- 教育研究組織のさらなる充実のため、4月1日付けで教授が3名着任した。



### 【概要】

山形大学では、平成27年度から、より高度な教育、研究、診療及び社会貢献を推進することを目的として、教員を全学的に一元管理する「学術研究院」を設置しています。教員の配置については、毎年度各部局が教育課程（教育プログラム）編成案を策定し、学術研究院長（学長）が認定します。このような、一元管理による戦略的な教員人事は、第二期中期目標期間の実績評価においても、高く評価されたところです。この度、4月1日付けで、3名の教授が着任しましたのでご紹介します。

- 菅藤 健一（かんとう けんいち）  
採用年月日：平成30年4月1日  
専門分野：心理学

- 大喜 直彦（だいき なおひこ）  
採用年月日：平成30年4月1日  
専門分野：日本社会史

- 三輪 郁（みわ いく）  
採用年月日：平成30年4月1日  
専門分野：音楽、ピアノ

お問い合わせ（メールアドレスの★は@に置き換えて下さい）  
総務部人事課（秋葉）

TEL 023-628-4023 メール sjinin★jm.kj.yamagata-u.ac.jp

平成30年（2018年）4月2日

## 山形大学2018年度行動計画 「Annual Plan 2018」について

### 【本件のポイント】

- 「Annual Plan 2018」は、山形大学のステークホルダー（教職員、学生・保護者等）に平成30（2018）年度に山形大学が取り組むべき課題と目標等を周知し御理解いただくことを目的に作成しました。
- 山形大学が更に飛躍するための項目に精選（全23項目）しており、特に今年度重点的に実施するもので、年度計画を上回る成果や高い到達点にチャレンジするものを基本に策定しました。



### 【概要】

山形大学の2018年度（平成30年度）の行動計画として、「Annual Plan 2018」を策定しました。  
「Annual Plan」は、山形大学のステークホルダー（教職員、学生・保護者等）に当該年度の経営方針及び行動計画を周知し御理解いただくことを目的に毎年度始めに策定しているものであり、今年度は、山形大学が更に飛躍するため23項目を策定。各理事・副学長を中心に、教職員が当該年度の「Annual Plan」の項目を日常的に意識し、業務に取り組んでいただくことをねらいとしています。

### 【作成に当たり留意した点】

今年度は、山形大学が更に飛躍するための項目に精選（全23項目）しており、各項目は、特に今年度重点的に実施するもので、年度計画（※）を上回る成果や高い到達点にチャレンジするものを基本に策定しています。

また、第3期中期目標（※）・中期計画（※）が達成すべき数値・時期を明示し、達成度の評価が可能となるように具体的な目標・計画の設定となっていることから、「Annual Plan 2018」の各項目においても、達成すべき数値・時期が明確となるようにできるだけ具体的に策定しています。

### ※用語解説

1. 「年度計画」とは、中期目標・中期計画を着実に実施するために、各年度において取り組む業務運営の具体的な計画であり、文部科学大臣に届け出たものです。
2. 「中期目標」とは、国立大学法人が6年間において達成すべき業務運営に関する目標であり、文部科学大臣が定め、各国立大学法人に提示し、公表しているものです。第3期とは、平成28～33年度の6年間のことを指します。
3. 「中期計画」とは、国立大学法人が中期目標を達成するために作成した6年間の計画であり、文部科学大臣の認可を受けることとなっているもの。

お問い合わせ（メールアドレスの★は@に置き換えてください）

企画部企画課 佐竹

TEL 023-628-4190

メール kikadai★jm.kj.yamagata-u.ac.jp

# 山形大学

2018年度 行動計画



Yamagata University  
**Annual Plan 2018**





# 「山形大学で学んで本当に良かった。」 そう言ってもらえることが 私たちの願いです。

山形大学長

## 小山 清人

KOYAMA Kiyohito

2018年度（平成30年度）の行動計画として「Annual Plan 2018」を策定しましたので、ここに公表します。

昨年6月、国立大学法人の第2期中期目標期間（22～27年度）の業務の実績に関する評価が公表され、山形大学は高い評価を得ました。教職員一人一人の努力が実った結果だと大変嬉しく思っています。今年は、第3期中期目標期間の3年目を迎えます。これまでの2年間は大変順調に進んできています。計画達成に向けて引き続き努力してまいります。

今、大学は大きな転換期にあります。18歳人口が減少期に入る「2018年問題」が現実となってきました。現在、本学の学部学生数は7,500名。そのうちの7割は、東北出身です。予測では、東北における18歳人口は、今後10年間で2割減少するとされています。国立大学といえども、学生が必ずきてくれる時代ではもうありません。

この転換期において、山形大学が社会に選ばれる大学になるには何をすべきか。それは、しっかりと質の高い教育を学生に提供すること。そして、その教育を受けた学生をしっかりと社会に送り出すことです。

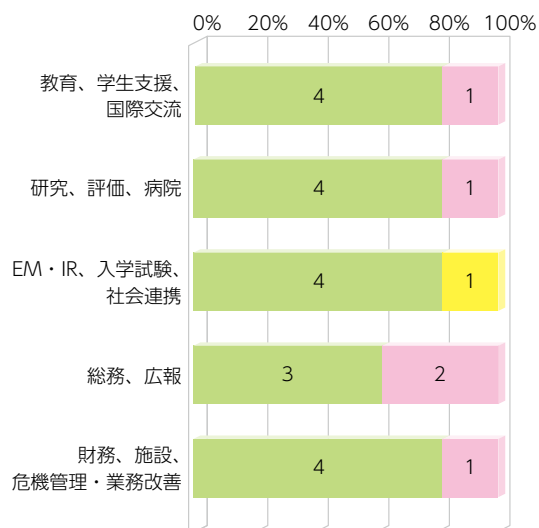
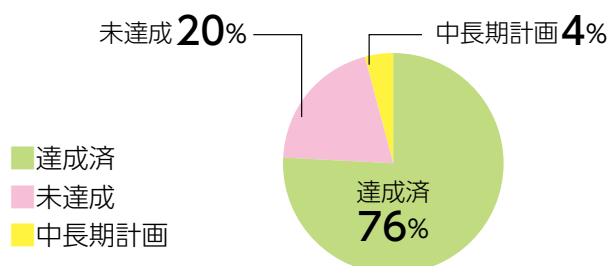
そのためには、教える側の熱意が不可欠であることはもちろんですが、それ以上に組織として教育に取り組むことが重要になります。今、学生に何を学んで、何を身につけてもらうかを、山形大学が組織として議論し、大学全体で学生を教育することが大切なのです。

めまぐるしい変化を遂げる現代社会において、卒業生がしっかりと活躍する姿こそ、我々の誇りです。そして、学生にとっても「山形大学で学んだ」という誇りを感じていただけるような母校を、学生とともに常に成長し続ける大学を創っていきたくと考えています。

今後とも、本学活動へのご支援を宜しくお願いいたします。



### Annual Plan 2017 の達成状況





# Yamagata University Annual Plan 2018





# CONTENTS

教 育  
学生支援  
国際交流



担当理事・  
副学長 安 田 弘 法

06

研 究  
評価  
病 院



担当理事・  
副学長 久 保 田 功

07

EM・IR  
入学試験  
社会連携



担当理事・  
副学長 大 場 好 弘

08

総 務  
広 報



担当理事・  
副学長 阿 部 宏 慈

09

財 務  
施 設

危機管理・業務改善



担当理事・  
副学長 小 島 浩 孝

10

# 教 育

## 学生支援

## 国際交流

### ◎基本方針

教養教育と専門教育を連動させた「新基盤教育」を基に学士課程教育の体系化と、大学院課程教育の充実・強化を図り、知・徳・体の調和がとれ、地域を創生し、多文化共生社会でも活躍する次世代形成の志ある人材を育成します。また、学生のニーズを的確にとらえて、学生生活が充実するよう手厚い支援を実施します。



担当理事・副学長

安 田 弘 法

YASUDA Hironori

### 2018年度 行動計画

PLAN  
1

自らの学びと振り返りの習慣を身に付ける基盤力テストを更に充実させるため、基盤力テストの課題の抽出とその対応を通じ、基盤力テストの更なる深化を図ります。

PLAN  
2

高度な人間力を育成し、国際通用性を高めるため、「フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院」で確立した実践的グローバル人材育成プログラムの内容等を検討し、各研究科の教育に反映させるための取組を進めます。

PLAN  
3

学生が心身の健康を保持し、充実した大学生活を過ごすため、キャリア教育等での「ストレス社会の生き方」の開講、ピアサポート制度の立ち上げ、相談体制の充実と相談窓口の周知等を行い、就学に係るきめ細かな指導を含めた手厚い支援を実施します。

PLAN  
4

日本人学生と留学生の交流を活発にし、日本人学生に多文化共生に関する意識を醸成させるため、日本人学生と留学生との交流イベント等を10件程度実施します。

PLAN  
5

多文化共生を理解し、海外でも活躍できる人材育成を加速させるため、短期及び長期海外派遣制度を充実させ、海外派遣経験者や海外協定校との交流学生数を250名程度に増加させます。

# 研究 評価 病院

## ◎基本方針

世界をリードする研究・診療を実施するとともに、山形大学の更なる発展に資するため、厳格な自己評価を行います。



担当理事・副学長  
**久保田 功**  
KUBOTA Isao

## 2018年度 行動計画

### PLAN 1

科研費申請について、各キャンパスの理事特別補佐と連携し、継続課題を含め、常勤教員（教授、准教授、講師、助教及び助手）の申請率100%を目指します。

### PLAN 2

平成30年度から施行する「山形大学における研究体制の整備に関する規程」に基づき、研究ディレクターと連携し、YU-COE(S)のような山形大学を代表する研究拠点の新設を目指します。

### PLAN 3

平成31年度に独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から大学機関別認証評価を受けるに当たり、重点評価項目に定められている「内部質保証に関すること」を中心に自己点検・評価を実施し、自己評価書の作成に向けた準備を行います。

### PLAN 4

ゲノム解析に基づくオーダーメイド医療を推進するため、ゲノム病院化を図ります。

### PLAN 5

東北初の重粒子線治療装置の2020年春の治療開始を目指して、着実に整備を進めます。

# EM・IR 入学試験 社会連携

## ◎基本方針

戦略的な入試広報活動による志願者確保、大学の諸活動データの収集・分析による大学の意思決定支援及び研究成果の社会還元による地域貢献に取り組めます。



担当理事・副学長  
**大場 好弘**  
OHBA Yoshihiro

## 2018年度 行動計画

### PLAN 1

高校生、保護者、高校教員ごとに本学の強み、特色、入試方法等を説明するため、説明会、相談会、講演等を実施します。また、志願先決定に影響のある高校教員に対しては、アドミッション教員による高校訪問（550校以上）を実施します。これらの事業を実施して志願者増を目指します。

### PLAN 2

入学志願者の利便性の向上を図るとともに、願書受付時の作業効率を向上させるため、インターネット出願に向けた準備を行います。

### PLAN 3

学内のみならず、学校基本調査等の学外データを活用し、本学の教育、研究、社会貢献等に関する実態把握につながる新たなBI Reports（Business Intelligence Reports：データを動的に可視化したレポート）を5件以上作成します。また、次世代形成・評価開発機構のIR部門に導入したアンケートシステムを活用し、学内各所の要望に基づくアンケートの実施とその分析を1件以上支援します。

### PLAN 4

地域創生に貢献するため「産学官連携推進本部」と「各キャンパス」が連携し、産業界等からの依頼に基づく学術指導の推進及び研究成果の社会実装に向け、大型研究プロジェクト（1,000万円以上）の獲得等を5件以上、また、研究成果を活かした山形大学発ベンチャーの設立等を2件以上支援します。



# 総務 広報

## ◎基本方針

学長を中心として効率的な大学経営を更に推進します。また、多様な人材を育成するための人事制度及び教職員が能力を発揮できる職場環境を整備するとともに、ワーク・ライフ・バランスに配慮し、ダイバーシティ環境の構築を進めます。さらに、情報発信の多様化と国際化を推進します。



担当理事・副学長  
**阿部 宏 慈**  
ABE Koji

## 2018年度 行動計画

### PLAN 1

事務職員の更なる人材育成の充実を図るため、現在のキャリアマップの見直しを行い、受講が必須となる研修及び選択となる研修に区分するとともに、平成31年度から平成33年度までの3年間の研修実施計画を作成する等、体系的な研修体制を整備します。

また、継続雇用職員、非常勤職員の事務体制の一元化を実現し、各人の能力を最大限発揮できるよう、適正な人員配置に努めます。

### PLAN 2

教職員及び学生を対象に、法令遵守への理解増進及びコンプライアンスへの認識高揚を図るため、全学において教育研修を年2回以上開催し、各部局においても実態に即した事象別の教育研修の実施を促すとともに、潜在するリスク及びその対応を共有し、意識の向上に努めます。

### PLAN 3

「山形大学広報戦略」に基づき、動画を活用して、紙媒体、Web媒体、SNSなど、複数メディアを連携させ、戦略的なメディアミックスを展開します。また、毎月の学長記者会見を軸としたプレスリリースを継続して行い、メディア採択率60%を目指します。

### PLAN 4

山形大学基金について皆様からより一層の御理解・御支援をいただけるよう丁寧に募金活動を展開し基金の拡充を図り、それを学生支援（修学、サークル活動等）、教育研究支援、国際交流支援等の事業の更なる充実に繋げていきます。 【募金活動計画額：3,000万円】

### PLAN 5

女性活躍の一層の推進を図るため、教職員のワーク・ライフ・バランスの実態を把握し、改善に努めます。また、ダイバーシティのネットワークを推進するため、管理職研修やシンポジウムを開催します。

# 財務 施設 危機管理・業務改善

## ◎基本方針

教育・研究・診療及び社会貢献など、本学の役割を確実に果たしていくために、効率的、効果的及び健全な財務運営を目指すとともに、本学の理念に相応しいキャンパス環境の整備充実を計画的・重点的に推進します。また、業務の見直し及び改善を不断に推進します。



担当理事・副学長

小島 浩 孝

KOJIMA Hirotaka

## 2018年度 行動計画

PLAN  
1

平成27年度に「新たな収入の増を考えるプロジェクトチーム」が提言した「山形大学自己収入増加に向けた提案書」の取組を推進させ、自立的かつ持続的な経営を行うために7,000万円以上の自己収入の増を図ります。

PLAN  
2

「効率的、効果的な財務運営」に資するため、会計関係諸規則・マニュアル等を整理し、現行で50以上ある会計関係諸規則を20程度に減らします。

PLAN  
3

「インフラ長寿命化計画（行動計画）」に基づき、平成32年度までに施設ごとの長寿命化計画を策定することとしており、平成30年度は全施設の老朽化等の進行状況の調査を完了します。

PLAN  
4

全事務組織で「山形大学労働生産性向上プロジェクト」を実施し、全課全室の取組を共有しながら、各課各室において1件以上の業務の見直し・改善を行うとともに、昨年度新たに導入した電子決裁、ペーパーレスのシステムを推進・徹底し、超過勤務手当の削減（過去3年の平均10%減）等を図ります。

# 山形大学は、4つのキャンパス と1つのバーチャルキャンパス を教育研究のフィールドとする 総合大学です。

## 小白川キャンパス（山形市）

人文社会科学部、地域教育文化学部、理学部



やまがた天文台の愛称を「ニクニドームやまがた」に。  
本学初のネーミングライツ契約。

## エリアキャンパスもがみ（新庄市）



最上地域の方々と連携して実施する  
地域体験型講義



## 飯田キャンパス（山形市）

医学部



米沢市からの委託を受け、検診者データ  
から塩分摂取量と疾患との関係进行分析

## 鶴岡キャンパス（鶴岡市）

農学部



食料自給圏（スマート・テロワール）形成  
による成果物（ハム等）を試食販売

## 米沢キャンパス（米沢市）

工学部



基礎研究から実用化まで  
世界をリードする有機EL研究





## Yamagata University Annual Plan 2018

アニュアルプランは毎年度達成状況を検証します。  
ご意見・ご要望は、下記までお願いします。

【編集発行】山形大学役員会

【お問い合わせ先】山形大学企画部企画課

〒990-8560 山形市小白川町 1-4-12

Tel : 023-628-4190 Fax : 023-628-4849

e-mail : kikadai@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

【ホームページ】<http://www.yamagata-u.ac.jp>



平成30年（2018年）4月2日

## 山形大学における学士課程教育の質保証 ～第2回基盤力テストによる学習達成度評価～

### 【本件のポイント】

- 山形大学は平成30年4月に1・2年生を対象に、第2回基盤力テストを実施
- 基盤力テストは、全学的な規模でスマートフォンを通じて学生の能力を直接的に測定する、世界でも類を見ない先進的な試み
- テスト結果は学生の振り返りや、本学の1年次教育の成果・課題の分析のために活用



### 【概要】

山形大学では、平成30年4月3～6日に1・2年生を対象として、第2回基盤力テストを実施します。基盤力テストの目的は学生の学習達成度、および学士課程教育の効果を可視化し、教育の質保証に資することです。基盤力テストは、スマートフォンを通じた全学的なテストであること、および学生の能力を直接的に測定することにおいて、世界でも類を見ない先進的な試みです。第2回テスト結果は学生に即時に表示され、学生に省察を促します。またテスト結果は、本学の1年次教育の成果と課題を見出すために活用されます。

### 【背景・目的】

これまで学習者の人間力などを評価する方法は、学生による自己評価アンケートなど間接的な評価方法が中心であり、直接的な方法はあまり見られませんでした。このような方法では、いま強く要請されている教育の質保証に十分対応できないという問題があります。そこで山形大学は、全学的な共通テスト（基盤力テスト）によって学生の能力を直接的に測定し、学生の学習達成度および学士課程教育の効果を可視化することを進めています<sup>1</sup>。

### 【実施内容】

基盤力テストの構成および実施科目等は以下の通りです。

- ・ 学問基盤力テスト：論理的文章理解、数学、物理、化学、生物（各科目5問程度）
- ・ 実践地域基盤力テスト：主要5因子性格調査、大学生生活困りごと調査（1年生のみ対象）
- ・ 国際基盤力テスト：TOEIC-IP、各種資格試験、留学等国际経験

学問基盤力テストおよび実践地域基盤力テストでは、実施の効率化を図るため、コンピュータ適応型テスト<sup>\*</sup>を採用しています。学生はスマートフォンのアプリ（YU Portal、ワイユーポータル）を通じ、所要30分程度でテストを受けます。テストは入学時、2年始業時、3年次等に実施され、学生に3年間での学びの達成度に基づいた省察を促します。テスト結果は保護者などステークホルダーにも提示され、学生のキャリア形成に資するようにします。本学は基盤力テストの結果を用いて、学士課程教育の効果を評価検証し改善します。

### 【テスト結果から明らかにすること】

- ・ 第1回テスト（平成29年4月実施）結果と第2回テスト結果を比較し、本学の1年次教育の成果と課題を見出します。
- ・ 能力が大幅に向上した学生の履修歴や学習習慣などを分析し、学習成果の高まりやすい学習パターンを見出します。

### ※用語解説

コンピュータ適応型テスト：受験者の回答に応じて出題される設問が変わるコンピュータ利用型テストのこと。

お問い合わせ 学術研究院准教授（基盤共通教育） 安田 淳一郎  
TEL 023-628-4030

<sup>1</sup> 基盤力テストは、文部科学省「大学教育再生加速プログラム」の補助を受けています。詳細は以下のサイトでご確認いただけます。  
<https://ir.yamagata-u.ac.jp/about-ap-project/>

平成30年4月2日

山形大学

\* 詳細は別添の資料をご覧ください。

## 1. 「高性能沸騰熱伝達式熱交換器」の共同研究開発・試作に成功 ～第3回名古屋設計・製造ソリューション展へ出展～

本学の鹿野一郎准教授（機械システム工学）とパナソニック株式会社コネクティッドソリューションズ社は、「高発熱電子機器用の高性能沸騰熱伝達式熱交換器」の共同研究開発・試作に成功しました。下記展示会において、パナソニック株式会社の出展ブースへ展示いたします。

### ●第3回名古屋設計・製造ソリューション展

日時：平成30年4月11日（水）～13日（金）10:00～18:00（最終日は17:00まで）

会場：ポートメッセなごや（愛知県名古屋市港区金城ふ頭2丁目2）

## 2. 小学生対象「みんなで楽しむ科学実験教室」を開催

山形大学SCITAセンターでは、山形県産業科学館（霞城セントラル4F）において、小学生を対象に科学の楽しさを体験してもらうイベント「みんなで楽しむ科学実験教室」を開催します。

日時：平成30年4月22日（日） 10時30分～12時15分

13時00分～14時30分

場所：山形県産業科学館「発明工房」（山形市城南町1丁目1-1霞城セントラル4階）

※参加無料

## 3. 地域教育文化学部文化創生コースの学生が春色展を開催します

地域教育文化学部文化創生コースの新2年生有志の美術展覧会を開催します。「春」をテーマにしたこの展覧会には12人の出品者がそれぞれ考える「春色」を自由に表現しています。

会期：平成30年4月16日（月）～4月22日（日）

10:00～17:00（最終日のみ15:00まで）

場所：山形県芸文美術館 ギャラリー4（山形市七日町一丁目2-39 アズ七日町2F）

※入場無料

## 4. 大学の講義を体験してみませんか？～トワイライト開放講座のご案内～

高校生を対象に小白川キャンパスの人文社会科学部、地域教育文化学部で開講する授業科目の一部を開放します。

## 5. シンポジウム「出羽三山信仰と自然環境」を開催

日時：平成30年4月14日（土） 13時30分～16時30分

場所：山形大学農学部301講義室

※参加無料

## ※これまでの定例会見でお知らせしたもので、開催が迫っているイベント

### ◎ 第11回 学長特別講演会の開催について

山形大学の3つの使命「地域創生」「次世代形成」「多文化共生」を発信するため、シリーズで開催している学長特別講演会の第11回目の開催が決定しました。講師に、東京大学大学院経済学研究科教授・東京大学ものづくり経営研究センター長 藤本 隆宏（ふじもと たかひろ）氏をお迎えします。

日時：平成30年4月16日（月）16時30分～18時00分

場所：山形大学小白川キャンパス

※参加無料（要申込）

平成30年（2018年）4月2日

## 「高性能沸騰熱伝達式熱交換器」の共同研究開発・試作に成功 ～第3回名古屋設計・製造ソリューション展へ出展～

### 【本件のポイント】

- 水冷式より冷却・放熱能力が高い沸騰型熱交換器の実用化向け試作機を開発しました。
- 水冷方式に比べ最大8倍の冷却性能と30%以上の小型化が期待されます。
- 電気絶縁性の不活性液体を用いており、液漏れによる電子機器部品の故障は発生しません。

### 【概要】

山形大学鹿野一郎准教授とパナソニック株式会社コネクティッドソリューションズ社は、「高発熱電子機器用の高性能沸騰熱伝達式熱交換器」の共同研究開発・試作に成功しました。平成27年度から実用化に向け、構造設計及び冷媒選定の研究を共同で進めてきましたが、このたび、電子機器部品に適用できる沸騰型熱交換器が実現できました。これらの成果は4/11～13に開催される第3回名古屋設計・製造ソリューション展（ポートメッセなごや）で展示されます。

### 【研究開発の内容】

高発熱量の電子機器の冷却には水冷方式が採用されてきましたが、1ユニットあたりの熱交換量には限界があり、発熱量増加に対応するためには、水冷ユニットの大型化や搭載数の増加で対応せざるをえませんでした。今後、さらなる電子機器の高発熱化が進むと予想されており、電子機器の小型化を実現するためには、省スペースで高性能な冷却ユニットの開発が必要となります。

沸騰型熱交換器は、蒸発・凝縮熱を利用して冷却する技術で、水冷方式よりもさらに冷却・放熱能力が高く、高性能で省スペースな熱交換が可能となります。山形大学とパナソニック株式会社は、沸騰熱伝達型の高性能・小型熱交換器の開発に成功し、その成果を第3回名古屋設計・製造ソリューション展（ポートメッセなごや 2018.04.11-13）のパナソニック株式会社出展ブースに展示いたします。

### 【今後の展望】

本熱交換器は、山形大学の電界印加技術<sup>(※1)</sup>により、水冷方式に比べ最大8倍の冷却性能と30%以上の小型化が期待できます。また、電気絶縁性の不活性液体を用いており、液漏れによる電子機器部品の故障は発生しません。今後、実機搭載に向けた設計と試験を行う予定です。

### 【開発技術】

- ①電界印加による熱伝達促進技術 ②ダイヤモンド電着による沸騰促進技術

■本成果の一部は、国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）研究成果展開事業地域産学連携バリュープログラムの支援を受けて行われました。

### ※用語解説

1. 電界印加技術：沸騰している電気絶縁性液体中の蒸気泡に電界（電圧/距離）を印加すると、その界面に電気的な圧力（静電圧力）が発生。その圧力によって、気泡の挙動を制御し、沸騰を促進させることが出来る技術。

お問い合わせ（メールアドレスの★は@に置き換えてください）  
学術研究院 准教授（機械システム工学） 鹿野一郎  
TEL 0238-26-3226 メール kano★yz.yamagata-u.ac.jp



平成30年（2018年）4月2日

## 小学生対象「みんなで楽しむ科学実験教室」を開催

### 【本件のポイント】

- 子ども達の理科離れに歯止めをかけることを目的に平成25年度から年複数回開催。
- 山形大学SCITAセンターの学生スタッフが中心となって、子ども達に科学の楽しさを伝える。
- SCITAセンターで養成しているサイエンス・コミュニケーター「スライムマイスター」も活躍。



### 【概要】

山形大学 SCITA センターでは、4月22日（日）に、山形県産業科学館（霞城セントラル4F）において、小学生を対象に科学の楽しさを体験してもらうイベント「みんなで楽しむ科学実験教室」を開催します。このイベントは、子どもたちの理科離れに歯止めをかけようと、同センターが企画したもので、平成25年度から今年で6年目。実験内容は、子どもたちに大人気の3種類を用意。自分で描いた絵を水に入ったコップに入れると消える不思議なカードや、大きく膨らんだり、長く伸びたりするスライム作りに挑戦できます。イベントでは、学生スタッフが中心となって、SCITA センターが養成しているサイエンス・コミュニケーター「スライムマイスター」と一緒に子どもたちの指導にあたります。

### 【イベント内容】

開催日時：平成30年 4月22日（日） 10時30分～12時15分  
13時00分～14時30分

開催場所：山形県産業科学館「発明工房」（山形市城南町1丁目1-1霞城セントラル 4階）

実験教室：山形大学 SCITA センター学生スタッフとやまがた『科学の花咲かせ隊』※スライムマイスターが小学生を対象に科学の楽しさを体験してもらうイベントを実施します。保護者の皆様の参加も大歓迎です。

小学生以下のお子さんでも体験可能ですがその際は保護者の方同伴をお願いいたします。

- 実験内容：①「全反射カード」  
自分で書いた絵を水の入ったコップに入れると消える不思議なカードを作ります。
- ②「スライム風船」  
大きく膨らむスライムを作ります。
- ③「のびるスライム」  
長くのびるスライムを作ります

※ SCITA センターでは、「科学の花咲く」プロジェクトとして、科学が文化として地域社会に根付くよう県内各地域、各分野の大学、科学館、研究機関、教育関係者などの連携による科学技術理解の活動充実や活発化、サイエンス・コミュニケーター養成をすすめています。養成されたサイエンス・コミュニケーター（スライムマイスター、クラゲマイスター、蔵王マイスター、月山マイスター）たちは、『科学の花咲かせ隊』として地域や家庭で科学の不思議さや面白さを教えるイベント等で活躍しています。

お問い合わせ  
山形大学 SCITA センター（棚井）  
電話 023-628-4517

# みんなで楽しむ科学実験教室

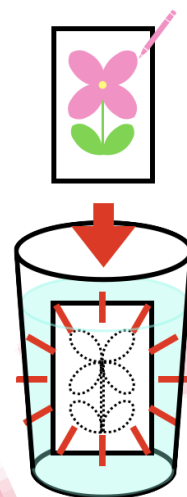
参加無料

## 全反射カード

山形大学 SCITA センター学生スタッフ

水に入れると絵が消える  
不思議なカードを作ってみよう！

絵が消える！？



## スライムを作ろう！

スライムマイスター  
「のびーるスライム」  
と  
「風船スライム」を  
作ってみよう！



※小さなお子様は保護者同伴でご参加下さい

4月22日（日）

午前の部：10:30～12:15

午後の部：13:00～14:30

産業科学館「発明工房」（霞城セントラル 4F）

お問い合わせ：山形大学 SCITA センター

TEL:023-628-4506

平成30年（2018年）4月2日

## 地域教育文化学部文化創生コースの学生が春色展を開催します

### 【本件のポイント】

- 地域教育文化学部文化創生コースの新2年生有志の美術展覧会を開催。
- 新コースの学生による美術の作品展は今回が初めてとなる。

### 【概要】

山形大学美術研究会に所属する、地域教育文化学部文化創生コースの新2年生12名による美術作品の展覧会を開催します。

「春」をテーマにしたこの展覧会には12人の出品者がそれぞれ考える「春色」を自由に表現しています。多彩な感性で色とりどりに表される春色を楽しんでいただければ幸いです。



会期：2018年4月16日(月)～4月22日(日) 10：00～17：00 (最終日のみ15：00まで)

会場：山形県芸文美術館 ギャラリー4（山形市七日町一丁目2-39 アズ七日町2F）

入場無料

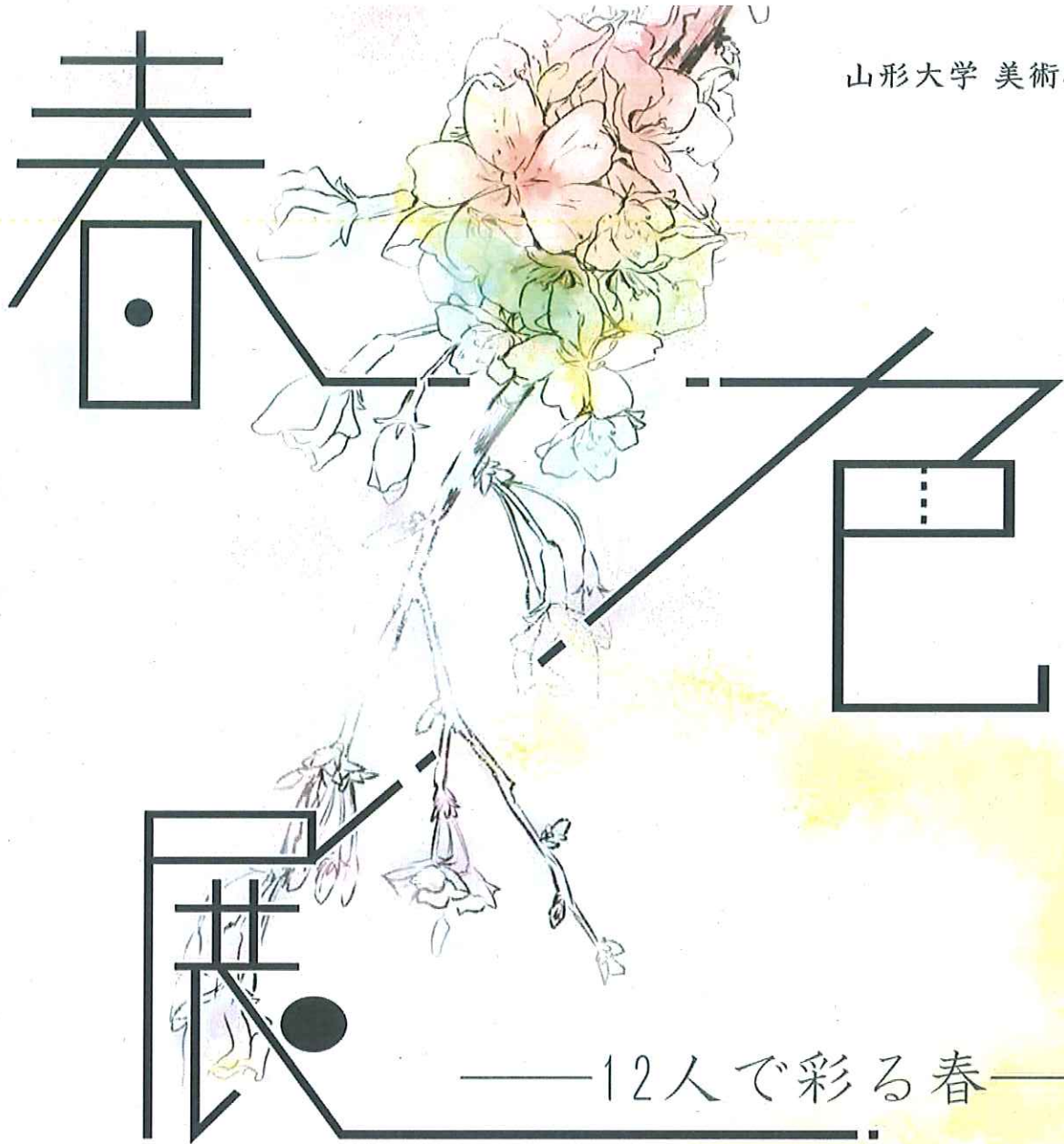
お問い合わせ（メールアドレスの★は@に置き換えてください）

学術研究院准教授 地域教育文化学部文化創生コース主担当 土井敬真

TEL 023-628-4344 メール bunnka.129★gmail.com doihiromasa★e.yamagata-u.ac.jp

Twitter @29\_yu





——12人で彩る春——

2018.04.16(月)～2018.04.22(日)

山形大学美術研究会に所属する地域教育文化学部文化創生コースの新2年生12人による「それぞれの春色」を表現した作品を展示します。

▽会場: アズ七日町2F

山形県芸文美術館

ギャラリー4

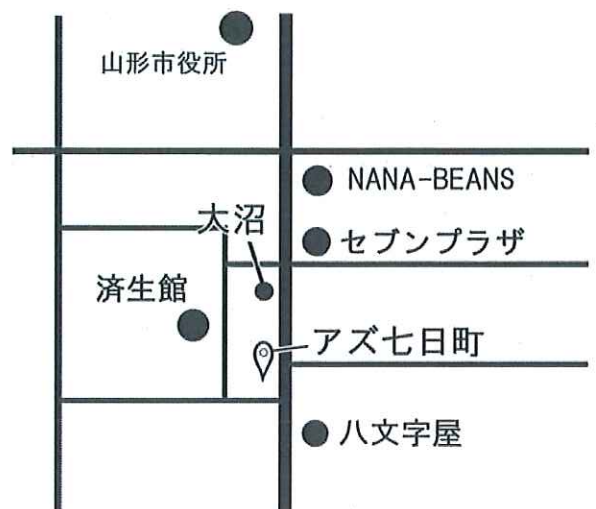
10:00～17:00(最終日15:00)

▽お問い合わせ

✉: bunnka.129@gmail.com

🐦: @h29\_yu

▽入場無料





平成30年（2018年）4月2日

## 大学の講義を体験してみませんか？

### ～トワイライト開放講座のご案内～

#### 【本件のポイント】

- 高校生を対象に小白川キャンパスの人文社会科学部、地域教育文化学部で開講する授業科目の一部を開放します。
- 高校生のうちに大学のキャンパスで、大学生と一緒に様々な講義を体験できるチャンスです。
- 受講料は無料です。



#### 【概要】

山形大学小白川キャンパスにある人文社会科学部、及び地域教育文化学部が開講している授業科目を高校生の皆さんにも「トワイライト開放講座」として広く開放します。（平成30年度は理学部の実施はありません。）前期は3科目（人文社会科学部、地域教育文化学部）、後期は1科目（地域教育文化学部）開放します。

この機会に大学のキャンパスで、大学生と一緒に様々な講義を体験してみませんか？

受講を希望される場合は、ホームページから受講申込書をダウンロードの上、各学部担当あてにFAX、Eメール、または持参してください。高校生の受講申込者は高校単位でとりまとめをお願いします。

#### 【募集期間】

- |                               |       |          |
|-------------------------------|-------|----------|
| ・前期開講分（平成30年4月～7月）募集締切り       | 4月分   | 4月10日（火） |
|                               | 5月以降分 | 4月24日（火） |
| ・後期開講分（平成30年10月～平成31年2月）募集締切り |       | 9月11日（火） |

※募集の締切り終了後においても、受講生数の調整が可能であれば受け付けられますので、担当窓口までご相談ください。

【対象者】 高校生（受け入れ人数を超えたときは、受講をお断りする場合があります。）

【受講料】 無料

【場所】 小白川キャンパスの各講義室（それぞれ指示された場所）

【開講時間】 午後4時30分～午後6時

詳しくは、ホームページ（<http://www.yamagata-u.ac.jp/jp/area/twilight>）をご覧ください。

お問い合わせ（メールアドレスの★は@に置き換えてください）

山形大学学生センター 理学部担当

TEL 023-628-4508 メール kmkyom-ri★jm.kj.yamagata-u.ac.jp



岩鼻通明教授出版記念  
出羽三山シンポジウム

# 出羽三山信仰と 自然環境

参加費  
無料

日 時

2018年4月14日(土)

13:30-16:30

会 場 山形大学農学部301講義室

お問い合わせ

山形大学農学部企画広報室

TEL: 0235(28)2911

MAIL: nosenken@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

13:30 農学部長挨拶

13:35 基調講演

『紀行文にみる出羽三山の自然描写』

(山形大学教授 岩鼻 通明)

14:45 講演

『月山の来迎』

(山形大学客員教授 前田直己氏)

15:15 講演

『出羽三山の自然と自然保護の取り組み』

(出羽三山の自然を守る会理事長 佐久間憲生氏)

15:45 パネルディスカッション