

学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時：平成26年6月19日(木) 11:00～11:30

場 所：事務局第二会議室(小白川キャンパス、事務局4階)

発 表 事 項

1. 平成26年度 YU-COE(山形大学先進的研究拠点)が決定
2. 資生堂女性研究者サイエンスグラント受賞者の研究発表
3. 第7回山形大学高校生朗読コンクール／群読劇の開催について
4. 「蔵王でミニワールド体験－国際交流実践講座」を実施

お 知 ら せ

1. 理学部「小さな科学者・体験学習会」を開催
2. 理学部「サイエンス・サマースクール」を開催
3. 理学部「ひらめき☆ときめきサイエンス」を開催

(参 考)

○ 次回の学長定例記者会見(予定)

日 時：平成26年7月1日(火)11:00～11:30

場 所：事務局第二会議室(小白川キャンパス、事務局4階)

プレス発表資料

平成26年6月19日
山形大学

平成26年度YU-COE（山形大学先端的研究拠点）が決定

山形大学では、国際的に通用する高い水準にある研究拠点や、研究成果が社会、地域に大きく貢献する研究拠点を重点的に支援するとともに、将来、そのような拠点となり得る研究グループを発掘し、育成することを目的として、YU-COE形成支援を行っています。

平成26年度は、YU-COE（S）4件とYU-COE（E）13件（新規3件を含む）の研究グループへの支援を決定しました。

◆YU-COE（S）[S=Super]

大型の競争的資金を獲得するなど、外部からすでに拠点として認められている研究グループ

	研究拠点	拠点リーダー	備考
1	総合スピン科学	理学部・教授 岩田 高広	H21年度から継続
2	分子疫学	医学部・教授 嘉山 孝正	
3	有機エレクトロニクス	理工学研究科・教授 飯塚 博	
4	山形大学ナスカ研究所	人文学部・教授 坂井 正人	H25年度から継続

◆YU-COE（E）[E=Exploratory] 新規分

将来、国内外の先進的研究拠点となる可能性を有すると認められる研究グループ

	研究拠点（拠点リーダー）	研究活動の目標
1	次世代自動車用プラスチック素材加工研究拠点 （理工学研究科・教授・伊藤 浩志）	次世代の自動車及び移動体車両用のプラスチック・ソフトマテリアル、複合材料に関する新たな機能材料、最先端成形加工技術により、その素形材を研究・開発することを通して、東北地方、地域に根ざした新たな「ものづくり」研究拠点を形成する。
2	有機ICTシステム研究拠点 ～ヘルスケア／ライフケアシステムの実現に向けて （理工学研究科・准教授・横山 道央）	有機トランジスタと有機センサから得られる生体情報をクラウドコンピューティングにより分散的に収集・蓄積・管理し、得られた異種データ群から特徴抽出・複合解析し、ヘルスケア／ライフケアに資する有意義な情報としてユーザーに還元するシステムを開発する。
3	国際最先端バイオマテリアル設計医工学・産学連携研究拠点 （理工学研究科・教授・田中 賢）	医療製品が実際に使用される環境にフォーカスした高感度計測技術をもとに、医療製品開発の根本に関わる、生体親和性材料の設計指針を明らかにし、材料設計技術の開発を行う。

（お問い合わせ）

企画部研究支援課（沼澤・高橋）

電話：023（628）4845

平成26年6月19日
山形大学

資生堂女性研究者サイエンスグラント受賞者の研究発表

本学大学院理工学研究科 宮瑾(ぐんじん)特任助教が、資生堂 第7回女性研究者サイエンスグラントを受賞し、6月13日に授賞式がありました。今回の受賞の決め手となった研究テーマについてご紹介します。

1. 資生堂女性研究者サイエンスグラントについて

優秀な女性研究者の研究活動を支援し、指導的女性研究者の育成と奨励のために2007年度に設けられた資生堂の研究助成制度。自然科学分野の幅広い研究テーマ（理工科学系・生命科学系全般）を対象に、毎年10名の女性研究者が受賞。

助成金額：100万円／1件

助成期間：2014年6月～2015年5月

2. 受賞内容

受賞者：大学院理工学研究科 宮瑾(ぐんじん)特任助教

研究分野：高分子科学

受賞研究テーマ：眼内レンズへ応用可能なスマートゲル材料の開発

(透明度を制御できる形状記憶ゲルの開発と眼内レンズへの応用)

3. 今後の展開

近代、白内障・眼内レンズ挿入手術は米国で年間約290万眼、ヨーロッパでは300万眼、日本では約90万眼以上(2009年現在)行われており、全世界で最も大量に行われている人工臓器移植手術です。本研究が成功すれば、世界初のスマートゲル眼内レンズの実現が可能となり、手術をより行いやすく、同時に患者さんの負担をより軽減できるようになります。日本を含め、世界中およそ5,400万人の白内障患者の幸せに役に立つことになると思います。

(お問合せ先)
理工学研究科・宮瑾
電話 0238-26-3218

16th Annual EAP-in-Action Session and Demonstration

Monday 10 March - 4:30 to 5:45 pm



Session Chair:
Joseph Bar-Cohen,
Jet Propulsion Lab.

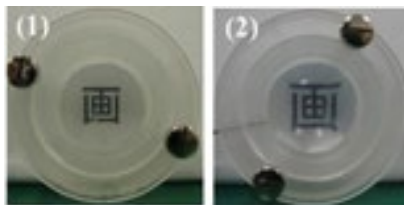
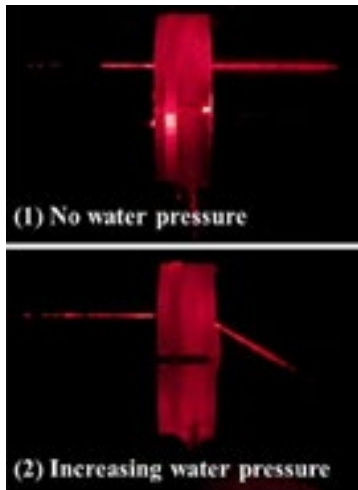
water pressure inside. Except for a soft eye of a robot, we have also developed other FT-SMG gel for robots including soft touch paper and soft skin finger.



2014
Smart
Structures/NDE

Smart gel Robotics with flexible and transparent shape memory gel (FT-SMG)

Jin Gong, Hidemitsu Furukawa,
Yamagata Univ. (Japan)

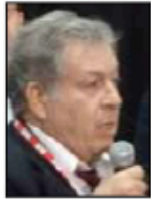


A smart varifocal lens is designed with flexible & transparent shape memory gel (FT-SMG), which freely adjusts the focal length based on simple mechanism of changing



15th Annual EAP-in-Action Session Demonstration

Monday 11 March · 4:30 to 5:45 pm · Part of Conference 8687



Session Chair:
Yoseph Bar-Cohen,
Jet Propulsion Lab.

Smart Push Button with Shape Memory Gel (Japan)

Hidemitsu Furukawa, Jin Gong, Soft and Wet Matter Engineering Laboratory (SWEL), Yamagata University (Japan)

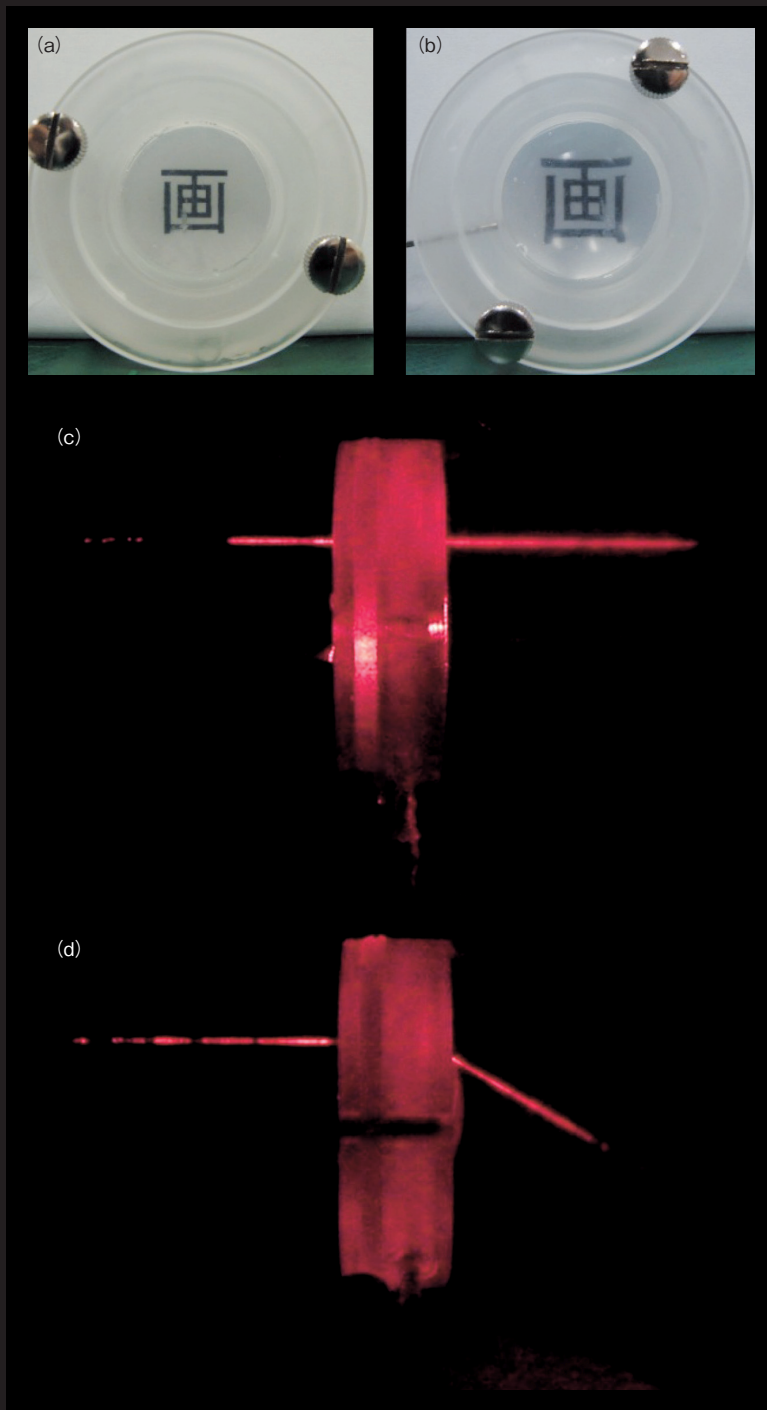


A smart push button is designed by using shape memory gel as a contact disc. The push button has the similar small size as a toy block, and its on/off switch function can be smartly controlled by temperature.



ゲルで眼球レンズをつくる

透明形状記憶ゲルを用いた 焦点距離可変レンズ



冒頭図 上段：焦点可変ゲルレンズG-stylesの焦点距離調整実験

(a) 無水圧状態（平面状態）でレンズが薄いため、焦点距離が長くなり、「画」は小さくみえる

(b) 加水圧状態でレンズが厚いため、焦点距離が短くなり、「画」は大きくみえる

下段：レーザー光屈折実験結果

(c) 無水圧状態、(d) 加水圧状態



宮 瑾 Jin Gong

山形大学 大学院理工学研究科 特任助教

2005年、中国鄭州大学大学院材料科学研究科修士課程修了後日本に留学。2008年、岡山大学大学院環境学研究科博士課程修了。2012年より現職。専門は、ソフト材料、構造物性解析、合成



古川 英光 Hidemitsu Furukawa

山形大学 大学院理工学研究科 教授

1996年、東京工業大学理工学研究科博士後期課程修了（博士（理学））。同年、東京工業大学工学部助手。2004年、北海道大学大学院理学研究科助教授。2009年、山形大学大学院理工学研究科准教授を経て、2012年より現職。専門は、ソフト&ウェット材料工学。受賞歴に、M&M若手研究者のための国際シンポジウム（日本機械学会）優秀講演表彰（2009）、科学計測振興会賞（2010）。



はじめに

ヒトの眼の光学系を構成する水晶体の含水率は66%、硝子体の含水率は99%にも達する。両方ともソフトかつウェットなゲル状組織であり、変形しても破壊されることなく鮮明な映像を網膜に映し出す、生きている光学レンズといえる。眼のレンズの優れた特徴はソフトで変形が可能であり、変形によってレンズの厚みを変更することにより、焦点距離を調整している点である。遠いものをみるときは、水晶体は通常時より薄く、焦点距離が長くな

り、網膜に映る像は小さくなり、物は小さくみえる（図1(a)）。近いものをみるときは、水晶体は通常時より厚く、焦点距離が短くなり、物は大きくみえる（図1(b)）。普通の光学レンズは眼のレンズとは違い、自身の変形機構をもたない。そのため光学系の焦点を調節するには、レンズの枚数を増やしたり、レンズ間距離をかえたりする必要があり、光路は複雑かつ長距離となる。

現在、水晶体を損傷した場合の治療には、変形しない硬質プラスチックなどからつくられたハードな眼内レンズ

が用いられているが、術後のQOL向上には変形による焦点調整が可能で生体適合性の高いソフトな眼内レンズが必要とされている¹⁾。しかし、普通の光学レンズ系では、生体適合性がなく、小型化も難しい。医療における新しい眼球治療法を開発するため、私たちの研究グループでは、生体軟組織と類似の性質をもつゲルを用いて、眼の機構を模倣し、簡単かつ小型な可変焦点光学素子の開発を提案した。

T-SMGの開発

私たちの体は骨や歯などの硬組織を除くと生体の組織はすべて水を含んだゲルで形づくられている。ゲルはソフトでウェットな物質であり、生体模倣の材料として適している。2001年以前は、ゲルは力学的強度の不足という決定的な弱点があったため、眼を模倣する光学素子として使用できなかった。ところが2001年以降、高強度ゲルが相次いで開発された²⁾⁻⁴⁾。私たちのグループでも2011年には丈夫でかつ透明な相互架橋網目（ICN：Inter Crosslinking Network）ゲル⁵⁾⁻⁷⁾や、形状記憶ゲル（T-SMG：Transparent shape memory

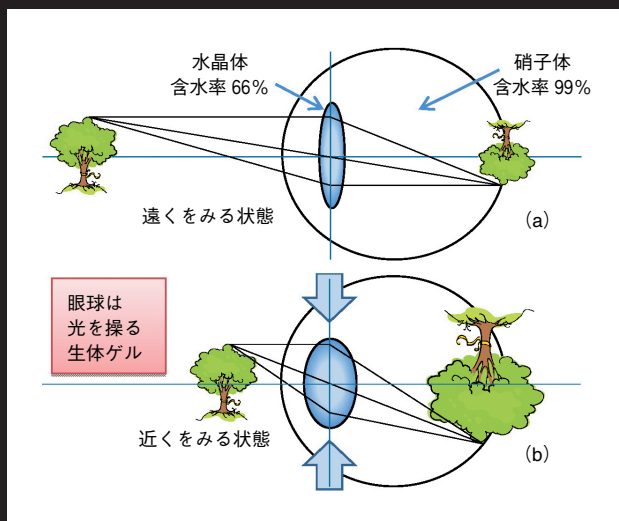


図1 ヒトの眼の焦点調整機構



gel) の開発に成功した^{9)~11)}。

T-SMGは2種類のモノマー、N,N-ジメチルアクリルアミド (DMAAm) とアクリル酸ステアリル (SA) からUVラジカルバルク共重合により合成された。架橋剤にはN,N'-メチレンビスアクリルアミド (MBAA), 反応開始剤にはベンゾフェノンを用いた。T-SMGは60 wt%程度の含水率と同時に10~25 MPaの圧縮破断強度を有し、常温で透明である (図2)。T-SMGは親水性のDMAAmと疎水性のSAの共重合体を架橋したものであり、含水率が60 wt%前後でありながらもSA側鎖同士が疎水性相互作用により結晶構造を形成している。

T-SMGは約50°Cを境にして結晶の融解が起こり、それに伴って力学特性が大きく変化する。低温では、ゲルは秩序構造をとっているため硬く、加熱するにつれSA側鎖の結晶融解が起こり、ゲルのヤング率が急激に低下すると同時に素早く元の形に戻ろうとする

(形状記憶特性)。この現象は可逆的であり、主鎖の破断などが起こらない限り何度でも再現可能である。通常のゲルのマクロな形態変化は膨潤・収縮という可逆変化で起こり、溶媒の吸収・放出が拡散によって支配されており、形状の変化は数mmの厚さのゲルでも数時間かかることがあり非常に遅い。図2のT-SMGの場合は、戻るのにかかる時間はたった数秒である。このようなT-SMGの応答性の速い形状記憶特性と高透明性を利用して、可変焦点ゲルレンズ (Varifocal gel lens) の開発を行った⁸⁾⁹⁾。

焦点距離可変ゲルレンズ

可変焦点レンズとは、レンズ自体が変形したり屈折率をかえたりすることで被写体を拡大することができるレンズである。図3に示すように、2枚のゲルフィルムを設計した装置に固定し、内部の水圧をかえることでゲルフィルムを変形させ焦点距離を操作するという機構 (形状変態柔軟ゲルレンズ埋め込みシステム, G-Styles: Gel Shape-Transformable Yielding-Lens Embedded System) を考案した⁹⁾。T-SMGは厚さ1 mmのフィルムから径45 mmの円状に切りとり使用した。ゲ



図2 T-SMG (長さ50 mm)

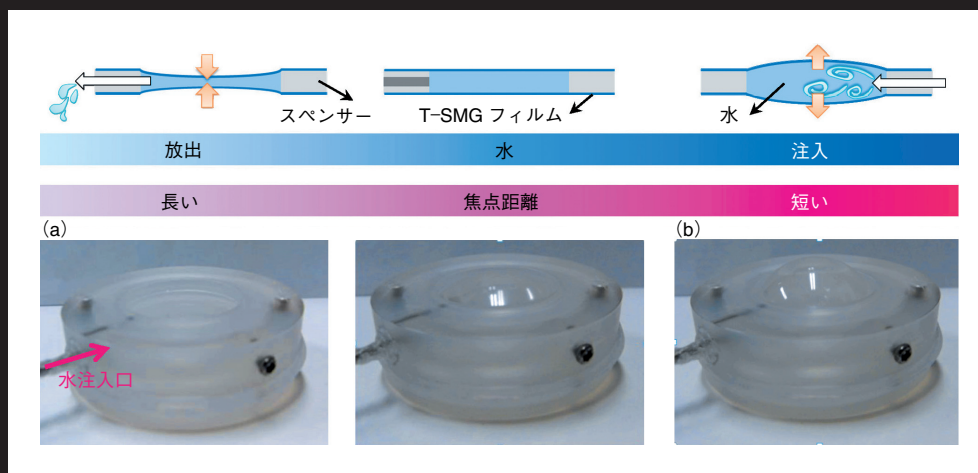


図3 焦点可変ゲルレンズG-Styles



ルフィルムを固定するための装置は径60 mm, ゲルフィルムを固定する部分は径45 mmの亚克力樹脂で内部は面取りを行いフィルムの破損を防ぐ構造になっている。また, 下部品には溶液注入時に密封されるのを防ぐため, 注入口, 通気口をあけた。通気口は溶液で満たしたあとに閉じることができる。2枚のゲルフィルムの間シリンジで溶液を入れるため円状に切ったシリコンスペーサーをはさんだ。上部品と下部品は固定するためにねじ2つを用いて固定した。

製作した装置を組み立て, 「画」という文字をみる実験を行った(冒頭図(a)(b))。観測は「画」からレンズ中心までの距離を5 mmとし, PCで制御可能なシリンジポンプで水注入/排出を行った。冒頭図(a)は無水圧状態(平面状態), 冒頭図(b)は加水圧状態である。内部の水圧をかえることでゲルフィルムを変形させ焦点距離を容易に調整できることを確認した。T-SMGは加熱した状態での変形性が非常に大きいため, 広範囲で焦点調節ができる。また, T-SMGの形状記憶性を用いて焦点距離を固定できる。すなわち, レンズを加熱し水を注入/排出して, 形状をかえたあと, 低温にして固定化すると, 可変焦点レンズ内を無加圧状態としても, 形状は変化しない。シリンジを取りはずした状態でも

焦点距離が変わらないことを確認した。

続いて, T-SMGの可変焦点ゲルレンズを用いたレーザー光屈折実験を行った。無水圧状態ではそのままレーザー光は通り(冒頭図(c)), 水を注入するにつれ屈折角が大きくなり冒頭図(d)のようになった。これにより, T-SMGを用いた焦点可変レンズG-Stylesは非常に優れた機能をもつことを確認することができた。さらに, この焦点操作は繰り返し行うことが可能である。G-Stylesは流体を注入することで焦点調節を行う。今回は水を用いて焦点調節を行ったが, 中に注入する流体を屈折率の異なる流体を用いることでさらに広い範囲の焦点調節が可能になる。

おわりに

本研究ではゲルを用いた光学素子, 特に生体へ応用できる変形可能なレンズの開発を目標として試行錯誤を繰り返し, T-SMGゲルフィルムを用いた可変焦点レンズG-Stylesの開発に成功した(特許出願中)。スマートな光学素子G-Stylesは変形に強く, リアルタイムでの焦点調節が可能であり, 新しいデバイスとしても優れている。今後は, 固定部分の省略や, T-SMGゲル

フィルムの表面に凹凸をつくることによる乱視レンズの開発を目指す, それらもさまざまな応用に向けた新しいシーズとなりうる。G-Stylesは高含水率の合成ゲルを用いており, 生体適合性にも優れていると予想される材料を選んでいる。したがって, 本研究の成果は新しい光学系への応用にとどまらず, 医療における新しい眼球の治療法の開発にもつながると期待している。

[文 献]

- 1) T. Kurihara, M. Omoto, K. Noda, M. Ebinuma, S. Kubota, H. Koizumi, S. Yoshida, Y. Ozawa, S. Shimmura, S. Ishida, K. Tsubota: *Mol. Vis.*, **15**, 2751 (2009).
- 2) Y. Okumura, K. Ito: *Advanced Materials*, **13**, 485 (2001).
- 3) K. Haraguchi, T. Takeshita: *Advanced Materials*, **14**, 1120 (2002).
- 4) J.P. Gong, Y. Katsuyama, T. Kurokawa, Y. Osada: *Advanced Materials*, **15**, 1155 (2003).
- 5) G. Takada, R. Hidema, H. Furukawa: *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, **10**, 346 (2012).
- 6) G. Takada, R. Hidema, H. Furukawa: *J. Solid Mech. Mater. Eng.*, **6**, 169 (2012).
- 7) Y. Amano, R. Hidema, H. Furukawa: *Proc. SPIE*, **8341**, 83412B (2012).
- 8) T. Yokoo, R. Hidema, H. Furukawa: *J. Solid Mech. Mater. Eng.*, **5** (12), 1015 (2011).
- 9) T. Yokoo, R. Hidema, H. Furukawa: *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, **10**, 243 (2012).
- 10) Y. Amano, R. Hidema, J. Gong, H. Furukawa: *Chem. Let.*, **41** (10), 1029 (2012).
- 11) S. Harada, R. Hidema, J. Gong, H. Furukawa: *Chem. Let.*, **41** (10), 1047 (2012).

平成26年6月19日
山形大学

第7回山形大学高校生朗読コンクール/群読劇の開催について

山形大学特別プロジェクト「いま、言葉を東北の灯（ともしび）に」の事業として、9月7日（日）に、第7回山形大学高校生朗読コンクールと群読劇「走れメロス」を開催します。

◆概要

このプロジェクトは、平成20年度に始めた「山形大学高校生朗読コンクール」と同時に、群読劇を上演するという内容で、平成24年度から開催しています。東北の未来を考えるために、東北に生まれ、東北に根ざした宮沢賢治と太宰治の作品を、東北のひとびとが中心となって東北の地で表現するという催しです。

日 時：9月7日（日） 13時～17時
第一部：山形大学高校生朗読コンクール
第二部：群読劇「走れメロス」

場 所：山形市中央公民館多目的ホール（山形市七日町一丁目2番39号 アズ七日町6階）

◆朗読コンクール

- ・東北6県の高校生を対象として6月30日まで出場者を募集し、山形大学教員からなる予選審査委員会が録音データを審査します。
- ・予選を通過した10名前後が、岩手県出身の作家宮沢賢治の『注文の多い料理店』（新潮文庫版）に収録されている童話の中から、それぞれ異なる部分を朗読します。
- ・本選では、上位3名を山形大学学長賞として表彰します。

◆群読劇

- ・太宰治の名作「走れメロス」を題材とした群読劇（集団での朗読を主体とした劇形式）です。
- ・群読劇「走れメロス」は、酒田市出身の演出家 佐藤正文氏が演出を担当、俳優の磯部勉さん、女優の大西多摩恵さんの2名をお招きし、山形の一般市民と子どもたち、山形大学の学生およそ35名が一体となって舞台をつくります。

（お問合せ先）

エンロールメント・マネジメント部社会連携課
電話：023-628-4016

伝える

第7回山形大学
高校生朗読コンクール

走れメロス

群読劇出演者



磯部 勉



大西 多摩恵

群読隊

山形の子どもたち・一般市民・
山形大学生 約35名

(photo: 江森康之)

群読劇

走れメロス

日時

平成26年9月7日(日)

13:00開場 13:30開演
(終演予定17:00)

会場

山形市中央公民館
多目的ホール
(山形市七日町一丁目2番39号
アズ七日町6階)

入場方法

ご入場には、**入場券**が必要です。
※入場券のお申込は裏面をご覧ください。
受付開始: 平成26年7月1日(火)

申込・問合せ先

国立大学法人 山形大学
エンロールメント・マネジメント部 社会連携課

〒990-8560 山形市小白川町1-4-12
TEL 023-628-4016

※電話によるお問い合わせは
平日9:00~17:00にお願いします。

300名様
無料招待

主催: 国立大学法人 山形大学

山形大学特別プロジェクト「いま、言葉を東北の灯に」

ともしび

【タイムスケジュール】

- 13:30 第一部 第7回山形大学高校生朗読コンクール ~童話集『注文の多い料理店』収録作品~
15:00ごろ 第二部 群読劇「走れメロス」
16:30ごろ 第三部 コンクール結果発表・表彰式

【入場券申込み方法】 300名を無料で招待します。先着順に受け付け、定員に達し次第締め切ります。

※入場券は、以下のいずれかの方法でお申し込み下さい。

○インターネットによる申込み (7月1日午前9時より受付開始)

入場券申込みホームページ <http://embml.kj.yamagata-u.ac.jp/tomosibi/>
にアクセスし、必要事項をご入力下さい。折り返し入場券(申込み完了メール)が届きます。
当日会場受付でメールのプリントアウトか、あるいはメール画面をお示し下さい。

申込みHP
(QRコード)



○往復ハガキによる申込み (7月1日到着分より受け付け)

往復ハガキに〈代表者氏名〉〈郵便番号・住所〉〈電話番号〉〈入場希望者氏名(代表者を含め3名まで)〉
をご記入の上お申し込み下さい。後日、返信用ハガキに入場券を印刷してお送りします。

※個人情報については、受付、入場券発送のみに利用いたします。

【朗読コンクール・群読劇について】

山形大学高校生朗読コンクールは東北出身の作家の文章・東北を描いた作品を課題として取り上げ、将来の東北を担う若い世代の才能を発掘します。予選を通過した高校生たちが、岩手県出身の作家宮沢賢治の童話集『注文の多い料理店』収録作品を朗読します。また、青森県出身の作家太宰治の代表作の一つ「走れメロス」の群読劇では、演出に酒田市出身の佐藤正文さん、出演者として磯部勉さん・大西多摩恵さんをお招きし、山形の子どもたち、一般市民の皆さま、山形大学生およそ35名と共に舞台を作り上げます。

【出演者プロフィール】

磯部 勉(いそべ・つとむ)

桐朋学園大学短期大学部を卒業後、劇団俳優座に入団。シェイクスピア作品を中心に多くの舞台に出演。俳優座以外にも清水邦夫氏の木冬社や蜷川幸雄氏などの作品に参加。中島貞夫監督の映画『さらば、わが友 実録大物死刑囚たち』(1980年公開)で主人公の死刑囚役を演じる。また今年の『軍師勘兵衛』をはじめNHK大河ドラマに多数出演。外国映画の吹替えではハリソン・フォードやメル・ギブソンなどを担当。アニメの吹替え、ナレーションなども多数。

大西 多摩恵(おおにし・たまえ)

仲代達矢氏の主宰する無名塾に1期生として入塾。『肝っ玉おつ母と子供たち』『リチャード三世』などに出演。2000年の退団まで23年間在籍する。永井愛主宰の二兎社で『時の物置』『兄帰る』や、こまつ座『頭痛肩こり樋口一葉』、劇団東京ヴォードヴィルショー『無頼の女房』、宮本亜門演出『金閣寺』など多くの作品に出演。『龍馬伝』(NHK)『相棒10』(EX系)などテレビドラマでも活躍。NHKの海外ドラマシリーズ『ダメージ』では主演のグレン・クロウズの声を担当。

【演出・出演】 佐藤 正文(さとう・まさふみ)



俳優・演技トレーナー。日本大学芸術学部演劇科非常勤講師(演技実習担当)。酒田市生まれ。酒田東高等学校、桐朋学園大学演劇専攻科卒業。劇団俳優座を経て安部公房スタジオ創立に参加。のちフリー。1979年『仔象は死んだ』に出演、米国5都市を巡演。俳優座 劇場プロデュース、無名塾、地人会などの公演に多数出演。1996年コロンビア大学で開催された安部公房シンポジウムにおいて、演技術・安部公房システムを紹介。1997年シンポジウム・安部公房『演劇の仕事』及びワークショップ『安部システム』を旧メンバーとともに主催。私塾A.T.ラボ (1985年創立)を主宰。2004年ギィ・フォワシイ演劇コンクールに於いて演出した『ストレス解消センター行き』が最優秀賞を、2006年には『救急車』が優秀賞を、2013年には『ストレス解消センター行き』で再び最優秀賞を受賞。スターダスト・プロモーション、avex等の芸能プロダクションで、演技レッスン担当、多数のスタータレントを育てる。名古屋など地方都市でのワークショップを精力的に行う。

山形大学特別プロジェクト 「いま、言葉を東北の灯に」 Project

第7回山形大学高校生朗読コンクール

出場者募集

宮沢賢治詩集

『春と修羅 第二集』より「北上山地の春」

山形大学では平成20年度から山形県内の高校生を対象として「高校生朗読コンクール」をスタートさせ、年一回開催してまいりました。

23年度からは東日本大震災を受け、参加資格を東北6県の高校生に広げました。

24年度以降は特別プロジェクト「いま、言葉を東北の灯に」の一環として、高校生朗読コンクールと、一般市民と山形大学生が出演する群読劇を同時開催しています。

朗読コンクールには東北6県から例年100名を超える高校生の応募があります。

そして今年度も、第7回高校生朗読コンクールを開催します。今年も東北に根ざし、東北の心を豊かなイメージと言葉で描いた作家宮沢賢治の作品を取り上げます。予選では賢治の詩が課題です。

9月7日に山形市で開催される本選では、賢治の生前出版された唯一の童話集『注文の多い料理店』に収録されている童話の中から担当部分を割り振り、予選を突破された方に朗読していただく予定としています。

多くの東北地方の高校生の皆さんの応募をお待ちしています。

東北6県の高校生から出場者を募集します

山形大学特別プロジェクト「いま、言葉を東北の灯に」
ともしび

第7回山形大学高校生朗読コンクール

平成26年9月7日(日) 13:00~17:00

応募資格 東北6県(青森・秋田・岩手・宮城・山形・福島)在住の高校生、または各県内の高校に在学中の高校生。
※高等専門学校生は1年生から3年生までとします。
同一高校からの応募人数制限は設けません。

予選課題 宮沢賢治詩集『春と修羅 第二集』より「北上山地の春」
(新潮文庫『新編 宮沢賢治詩集』159ページ~163ページ)

応募締切 平成26年6月30日(月)(当日必着)

主催：国立大学法人山形大学

第7回山形大学高校生朗読コンクール

平成26年9月7日(日) 13:00~17:00

東北6県の高中生から出場者を募集します

◎予選募集要項

応募資格	東北6県(青森・秋田・岩手・宮城・山形・福島)在住の高校生、または各県内の高校に在学中の高校生。 ※高等専門学校生は1年生から3年生までとします。同一高校からの応募人数制限は設けません。
予選課題	宮沢賢治詩集『春と修羅 第二集』より「北上山地の春」 (新潮文庫『新編 宮沢賢治詩集』159ページ~163ページ)
審査方法	山形大学教員からなる予選審査委員会が録音によって審査します。
応募方法	上記課題文を朗読・録音し、下記応募受付まで郵送等で送付、あるいは直接持参をお願いします。 録音メディアは、 <u>CD-R/USBメモリー</u> のいずれかとします。 <u>メディアには氏名を明記してください。</u> メディアは衝撃からの保護を施して、「 <u>高校生朗読コンクール応募</u> 」と朱書した封筒に入れください。
応募締切	平成26年6月30日(月)(当日必着)
備考	●応募の際、以下の項目について記した紙を同封してください。書式は自由です。 ①氏名(よみがな) ②性別 ③学校名、学年 ④自宅住所 ⑤自宅電話番号 ⑥携帯電話番号 ⑦電子メールアドレス(携帯・パソコンいずれでも可) ⑧(高校で取りまとめてご応募の場合)担当教員のお名前と電話・ファクス・電子メールアドレス等 ※⑥・⑦は必須ではありません。記載情報は本学からの連絡のみに用い、他用途は転用しません。 ●録音の最初に、学校名、学年、氏名を録音してください。 ●予選の録音メディアの費用及び郵送料は自己負担とします。 ●予選で大学に送付されたメディアは返却せず、本選後録音を消去します。 ●予選は学内の教職員で構成した審査委員会が審査を行い、結果は全応募者に7月末までに自宅に郵送でお知らせします。 (学校でとりまとめて応募いただいた場合は、学校にも結果をお知らせします。) ●予選通過者を優秀賞として本選に招待します。なお、予選通過者名は公表します。 ●文章中の地名や人名等の固有名詞の難読語等の読み方に限り問合せに応じます。

◎本選について

日時	平成26年9月7日(日) 13:00~17:00(時刻は予定)
会場	山形市中央公民館 多目的ホール(〒990-0042 山形市七日町一丁目2番39号 アズ七日町6階)
課題	宮沢賢治作『注文の多い料理店』(新潮文庫版)に収録されている童話の中から、 予選通過者それぞれに異なる部分を審査委員会が指定します。
備考	●審査結果通知時にそれぞれの課題部分を指定します。 ●作品の内容や量による審査の有利不利は起きないように審査の際に配慮します。 ●本選の審査は、学内のメンバーで構成した審査委員会が行います。 ●出場者には本学規定により交通費(県外の方は宿泊費も)を支給します。 ●本選の上位3名を山形大学学長賞として表彰します。他に特別賞・会場賞も設けます。 ●優秀賞も含め各賞には賞状・記念品を贈呈します。 ●本選は群読劇上演とあわせた催しとして一般公開します(一般入場者応募の詳細は7月ごろ公表します)。

応募・お問合せ先

山形大学 エンrollment・マネジメント部社会連携課 〒990-8560 山形市小白川町1-4-12
Tel:023-628-4016 E-mail:k-joho@jm.jh.yamagata-u.ac.jp
※電話によるお問合せは平日9:00~17:00にお願いします。

平成26年6月19日
山形大学

「蔵王でミニワールド体験－国際交流実践講座」を実施

グローバル社会に対応する取り組みの一つとして、山形大学に山形大学のサテライトがある中国、ベトナム、インドネシア、ケニア、ペルー、ラトビア、タイ（予定）の7カ国から留学生を10日間程度受け入れ、山形大学生が相互理解を深める「蔵王でミニワールド体験－国際交流実践講座－」を実施します。

このプログラムは、各国の事情、文化、習慣等の違いについて相互理解を深め国際感覚を養い、様々な交流活動を通してコミュニケーション能力の向上を図るものです。今年度で3回目の実施となりますが、本年度は、基盤教育科目の集中講義としても開講し、学生の一部は単位を取得できるようになりました。

なお、山形大学では、留学生を受け入れていただくホームステイ先の募集を予定しております。ご家庭でも異文化交流を体験してみたいという方、ぜひ国際交流室までご一報ください。お待ちしております。



(お問合せ先)
山形大学教育・学生支援部
国際交流課国際交流室
迎田、星
電話 023-628-4118

平成26年度「蔵王でミニワールド体験－国際交流実践講座－」実施要項

1 目的

グローバル社会を生きる私たちは、諸課題を地球規模で把握することや、他国の人々との相互理解が不可欠であり、多くの国の文化や歴史及び習慣を学び、諸外国及び諸外国人を多面的に理解する必要がある。このためには、海外から留学生を受入れることや海外に留学することは重要な取り組みの一つである。このようなグローバル社会に対応する試みとして、山形大学の海外サテライトがある中国、ベトナム、インドネシア、ケニア、ペルー、ラトビア、タイ（設置予定）の7ヵ国から留学生を今夏山形大学に招待し、山形大学生が相互理解を深める短期留学生受入プログラムを実施する。

2 事業内容と受入期間等

山形大学の海外サテライトから留学生を約10日間、山形大学に受け入れる。これら留学生に山形を紹介するとともに、日本文化、日本事情及び日本の科学技術を紹介し、山形大学への関心を高める。一方、山形大生も参加して各国の学生がお互いの国の事情などを相互に理解するためのプログラムを小白川キャンパス及び蔵王山寮で実施する。また、留学生のホームステイ先として地元の皆様にもご協力をお願いし、地域と連携した国際交流を実施する。

短期留学生の募集に当たっては、上記7ヵ国サテライトを活用して行う。

受入期間は、8月26日～9月4日とする。

3 受入対象留学生（予定）

学部学生 ①ベトナム：ハノイ農業大学 3人、カントー大学 2人

及び ②中国：延辺大学 3人

大学院生 ③インドネシア：ガジャマダ大学 2人

④ケニア：ジョモケニヤッタ農工大学 2人

⑤ペルー：カトリカ大学 2人 ラモリーナ農業大学 2人

⑥ラトビア：ラトビア大学 2人

⑦タイ：チェンマイ大学 2名

計 20名

4 単位（単位取得者のみ該当）

小白川キャンパスの基盤教育科目としても開講するので、単位が付与される。よって、医・工・農学部の学部2年生以上及び大学院生へは付与されない。

5 山形大学生の参加申込みと費用支援

- ・山形大生の参加定員は20名とし、単位取得者を優先し申し込み先着順とする。
- ・申込み締め切りは6月30日（月）とするが定員になり次第、締め切りとする。
- ・蔵王山寮宿泊分も含めて交通費、宿泊費、飲食費等は、個人負担とする。ただし、プログラムによる交通費、見学料等は、大学負担とする。

6 留学生支援内容

山形大学は、往復の航空賃（ビザ申請料は含まない）の全額並びに滞在費の一部を負担する。

7 日程、プログラムの概要（予定）

8月26日（蔵王山寮）開講式・オリエンテーション

～29日 各大学によるプレゼンテーション・グループディスカッション

8月30日（ホームステイ）日本文化体験

～31日

9月1日（小白川キャンパス/山形市内）日本語学習・山形放送見学等

～3日

感想発表会・送別会

9月4日（小白川キャンパス）閉講式

2014年度 山形大学支援国際交流プログラム 山形大学海外サテライトのある7か国の学生を8月に招待

8ヶ国40名の学生が参加予定

日本：20名

ベトナム：5名

ペルー：4名

中国：3名

インドネシア：2名

ケニア：2名

ラトビア：2名

タイ：2名

ラトビアサテライト



中国サテライト



山形大学

タイサテライト(予定)



ペルーサテライト



ケニアサテライト



ベトナムサテライト



インドネシアサテライト



活動内容

1. 各国の文化、歴史、政治の相互理解
2. 各大学、大学生生活の紹介
3. 花笠などの日本文化体験
4. 日本語学習、日本事情講義、科学技術紹介
5. ホームステイ

平成26年6月19日
山形大学

*詳細は別添の資料をご覧ください。

1. 理学部「小さな科学者・体験学習会」を開催

この事業は、小・中学生とその保護者を対象に、演示実験や簡単な体験型実験を通して、科学の面白さや楽しさに触れていただこうと、理学部が毎年開催しているもので、今年は2つの講座を開催します。担当教員及び学生が丁寧に指導しますので、親子で楽しく科学に触れてみませんか？

『光の不思議』

- ◆日時： 7月27日（日）13時30分～15時30分
- ◆場所： 山形県産業科学館4階発明工房（山形駅西口霞城セントラル内）
- ◆講師： 遠藤龍介 准教授（山形大学理学部物理学科）
- ◆対象： 小学4年生～中学3年生とその保護者20組
- ◆受講料： 無料
- ◆申込み： 7月14日（月）まで。申込み多数の場合は抽選による。

『親子で体験！バイオロジー12』

- ◆日時： 8月3日（日）13時00分～15時00分
- ◆場所： 山形大学SCITAセンター（小白川キャンパス内）
- ◆講師： 渡邊明彦 教授（山形大学理学部生物学科）
- ◆対象： 小学5～6年生とその保護者20組
- ◆受講料： 無料
- ◆申込み： 7月23日（水）まで。申込み多数の場合は抽選による。

2. 理学部「サイエンス・サマースクール」を開催

この事業は、高校生を対象に、少人数でじっくり行う実験を通じて、先端科学に触れていただこうと、理学部が毎年開催しているもので、今年は下記の期間内に7つのコースを開催。複数受講することも可能ですし、1つだけの受講でも構いません。担当教員及び学生が丁寧に指導しますので、一日だけでも本物のサイエンスに夢中になってみませんか？

- ◆コース： 7つのコース（詳細は別添の資料をご覧ください。）
- ◆期間： 8月1日（金）～8日（金）
- ◆場所： 山形大学理学部（小白川キャンパス内）
- ◆対象： 高校生（学年不問）
- ◆受講料： 無料
- ◆申込み： 7月23日（水）まで。各コース定員内で先着順。

3. 理学部「ひらめき☆ときめきサイエンス」を開催

「ひらめき☆ときめきサイエンス」とは、科学研究費補助金の支援により生まれた研究成果を、小学生などにわかりやすく伝えるために、日本学術振興会から委託を受けて実施する事業です。

理学部が行う本講座では、私たちの身の回りにある放射線を実際に測定します。また、遠く宇宙から降り注ぐ放射線を特別な観測装置で見えます。担当教員及び学生が丁寧に指導しますので、親子で楽しく科学に触れてみませんか？

『見て・聞いて・測って納得！放射線』

- ◆日 時： 8月9日（土）10時30分～15時00分
- ◆場 所： 山形大学SCITAセンター（小白川キャンパス内）
- ◆講 師： 門叶冬樹 教授（山形大学理学部物理学科）
- ◆対 象： 小学5～6年生とその保護者20組
- ◆受講料： 無料
- ◆申込み： 7月31日（木）まで。先着順。

※これまでの会見定例会見でお知らせしたもので、開催がせまっているイベント

◎平成26年度新入生保護者の皆さまと山形大学との交流会の開催

山形大学をより身近な存在として感じていただくために、平成26年度新入生の保護者の方々を対象に、山形大学との交流会を開催します。大学運営の実情や教育・研究内容等をご紹介しますとともに、保護者相互、本学教職員との親睦と交流を深めていただくため懇談会も開催します

- ◆日 時： 6月28日（土） 13：30～18：00
- ◆会 場： 小白川キャンパス基盤教育2号館2階講義室
- ◆内 容： 学長あいさつ， 大学概況説明等

『基盤教育』について・・・基盤教育院 教授 千代 勝実

授業紹介「現役山大新入生による基盤教育科目レポート」

・・・EM部 教授 福島 真司、新入生有志数名

「生き物たちの生態研究を通して、僕が学生さんに伝えたいこと」

・・・農学部 教授 小山 浩正

懇談会

※ 希望者には、学生による小白川キャンパスツアーを実施（11：30～）

- ★虹が見える箱を作って、原子の光をのぞいてみよう。
- ★リモコンの音を聞いてみよう。
- ★むずかしい漢字が読めるようになるメガネって？
- ★通り抜けられる黒いかべ「ブラックウォール」の秘密とは？
など



場 所：山形県産業科学館4階発明工房
(山形駅西口霞城セントラルビル内)
対 象：小学4年生～中学生
およびその保護者 20組
参加費：無料
申込み締切：7月14日(月)

光の不思議

2014
7/27日
13:30～15:30



2014 小さな科学者 体験学習会

小さな科学者・体験学習会は、演示実験や簡単な体験型の実験を通して、子どもたちに科学のおもしろさ・楽しさに触れてもらおうと企画したものです。夏休みに親子で楽しくサイエンスに触れてみませんか？

親子で体験！ バイオロジー★12

2014
8/3日
13:00～15:30

チョウのはねや、アリの頭って大きくするとどうなっているのだろうか？
いつも見なれた虫でも、拡大すると見たことがないものが見えるかもしれません。
電子顕微鏡を使って観察してみましょう！



場 所：山形大学 SCITA センター
対 象：小学5～6年生
およびその保護者 10組
参加費：無料
申込み締切：7月23日(水)

下記の必要事項をご記入の上、ファックス・メール・ハガキ等で下記申し込み先までお申し込みください。

小さな科学者 体験学習会 参加申込書

FAX.023-628-4510

平成 年 月 日

希望する講座(○を付けてください。)※複数の講座のお申し込みも可能です。	
7/27(日) 光の不思議 申込締切:7月14日(月)	8/3(日) 親子で体験!バイオロジー・12 申込締切:7月23日(水)
おなまえ(ふりがな)	年齢
<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	歳
ご住所	
〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
TEL	FAX
— —	— —
メールアドレス	
学校名	学年
	学年
同伴する保護者のお名前(ふりがな)	年齢
<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	歳
(保護者の方にもレクリエーション保険に加入していただくため、年齢のご記入をお願いします。保険料は大学で負担します。)	

SCITAネット(さいたねっと)

「SCITAネット」では、メンバーを募集中です。
理学部で開催する様々なイベント情報を優先的にお知らせします。
入会金・会費等は一切ございません。

次に該当される方はにチェックを入れてください。

- 「SCITAネット」のメンバーである
 「SCITAネット」に入会を希望する

※ 参加申込み時にいただきました個人情報は、本件に関する準備・連絡以外には使用いたしません。

参加者の決定方法：お申し込みが多数の場合は、抽選になります。
残念ながら定員を上回ったため参加いただけない場合は、別途その旨をお知らせいたします。

お申し込み先

山形大学理学部事務室 小さな科学者体験学習会 係
〒990-8560 山形市小白川町1-4-12
TEL (FAX) : 023-628-4505 (4510)
E-mail : koukai@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

Science Summer School in YAMAGATA

高校生の熱い夏こそ…
ほんもののサイエンスに
夢中になってみませんか？



好きな
コースを
お選びください

コース 1

8月1日(金)

プラナリアの体を
のぞいてみよう

コース 2

8月1日(金)

宝石の魅力を
科学してみよう

コース 3

8月4日(月)

宇宙の不思議を
のぞいてみよう

コース 4

8月5日(火)

細胞が作る
エネルギーについて
考えてみよう

コース 5

8月6日(水)

江戸時代の数学：
和算に挑む！

コース 6

8月6日(水)

分子のカタチ：
磁石を使って
見てみよう

コース 7

8月8日(金)

見て、聞いて、
測って納得！
放射線

対象：高校生
受講料 **無料**

2014年度 山形大学開放プログラム
主催：山形大学理学部 後援：山形県教育委員会

Science Summer School in YAMAGATA

各コースの実施内容 および募集定員

好きなコースをお選びください。
複数コースのお申し込みも可能です。

プラナリアの体を のぞいてみよう

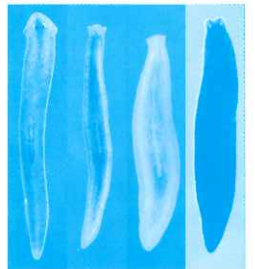
8/1
金

生物学科 助教 中内 祐二

時間 / 10:00~16:00

募集定員 / 8名

プラナリアは非常に再生能力の高い生物として理科の教科書などにもよく取り上げられますが、実際にプラナリアを目にする機会は少ないと思います。顕微鏡観察を通じて、山形県に生息する4種のプラナリアの体のしくみとその再生能力の関係について学んでみませんか？



細胞が作るエネルギーに ついて考えてみよう

8/5
火

物質生命化学科 准教授 奥野 貴士

時間 / 10:00~16:00

募集定員 / 6名

細胞はエネルギーを作ります。ご存知、植物の葉緑体は細胞のエネルギー生産工場です。ヒト細胞では、ミトコンドリアが担当します。いずれも細胞膜が反応場です。このコースでは、実際に顕微鏡で細胞のエネルギー生産工場を観察します。そして皆さんと、将来、細胞エネルギーを利用することについて議論したいと思います。



ヒト細胞内のミトコンドリアを蛍光顕微鏡で撮影した写真です。核を取り囲む様に粒状に存在していることが分かります。



クリーンベンチで行う細胞培養の様子です。皆さんに体験してもらいます。

江戸時代の数学： 和算に挑む！

8/6
水

数理科学科 教授 脇 克志

時間 / 10:00~16:00

募集定員 / 6名

円や直角三角形が組み合わされた図形の問題を、江戸時代の人々は高貴な趣味として愉しんでいました。この日本独自の数学を「和算」と呼んでいます。「最上流」開祖で山形市出身の和算家「会田算左衛門安明」の書物を紐解いて、高校では学べない江戸時代の数学に挑戦しよう！附属図書館にある貴重な和算資料も見学します。



コース2

宝石の魅力を 科学してみよう

8/1
金

物理学科 准教授 北浦 守
地球環境学科 准教授 加々島 慎一

時間/10:00~16:00
募集定員/8名

古くから宝石は装飾品として珍重されてきました。今では最先端科学技術を支える魔法の石として使われています。その魅力はなんといっても「形」と「色」です。このコースでは、本格的な分光装置による科学的な分析法を使って宝石の持つ魅力を解き明かすとともに、宝石の真贋を見極める鑑定にも挑戦します。



水晶とガラスの違いがわかるかな?

コース3

宇宙の不思議を のぞいてみよう

8/4
月

物理学科 教授 柴田晋平
物理学科 准教授 滝沢元和

時間/10:00~16:00
募集定員/10名

宇宙を支配するエネルギーや物質のほとんどは正体不明だっていますか? 立体宇宙シアターを用いて宇宙の構造について学びます。次に、実際の宇宙のデータに触れたり、物理法則を考えたりしながら正体不明の物質の存在を確かめます。



コース6

分子のカタチ: 磁石を使って見てみよう

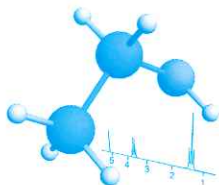
8/6
水

基盤教育院 准教授 飯島隆広

時間/10:00~16:00
募集定員/6名

私たちの身の回りは分子で溢れています。空気は窒素分子や酸素分子などでできていますし、水道の蛇口をひねれば水分子が飛び出します。けれども分子はとて小さいので、その一つ一つを目で見ることはできません。今回、磁石と電波を使って分子のカタチを探ってみたいと思います。一緒にいかがですか?

エタノール(CH₃CH₂OH)



コース7

見て、聞いて、 測って納得! 放射線

8/8
金

物理学科 教授 門叶冬樹
RI 実験室 教務職員 乾 恵美子

時間/10:00~16:00
募集定員/10名

放射線は太古から自然環境中の何処にでも存在していることを知っていますか? 百聞は一見に如かず! 身のまわりの放射線を測定したり、霧箱を作って放射線を見てみましょう。『113番新元素探査の紹介』や宇宙線など、放射線を利用して実際に研究しているお話もあります。



受講手続き



- 対象** 高校生
- 定員** コースによって異なります。各コースの案内でご確認ください。
- 受講料** 無料
- 場所** 山形大学理学部
- 申込方法** 希望するコースを選択し、下記受講申込書にてお申し込みください。複数コースのお申し込みも可能です。
- 申込書送付先** 下記の受講申込書の必要事項を記入の上、FAX・メール等で下記の申し込み先（問い合わせ先）へお申し込みください。
- 申込締切** 2014年7月23日（水）必着

受講者 決定方法

受講者の決定は、申し込み先着順となります。

申込者が募集定員を上回ったため、残念ながら受講いただけない場合は、別途その旨をお知らせいたします。

申し込み先（問い合わせ先）

山形大学小白川キャンパス事務部
理学部事務室（総務担当）

〒990-8560 山形市小白川町 1-4-12
TEL. 023-628-4505 / FAX. 023-628-4510
E-mail : sssy@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

受講申込書

必要事項を記入し、お申し込みください。
なお、住所及び氏名欄は返信の際に使用させていただきます。

コース番号	コース名及び日程		募集定員	希望するコースに○をつけてください(複数選択可)
①	8/1(金)	プラナリアの体をのぞいてみよう	8名	
②	8/1(金)	宝石の魅力を科学してみよう	8名	
③	8/4(月)	宇宙の不思議をのぞいてみよう	10名	
④	8/5(火)	細胞が作るエネルギーについて考えてみよう	6名	
⑤	8/6(水)	江戸時代の数学：和算に挑む！	6名	
⑥	8/6(水)	分子のカタチ：磁石を使って見てみよう	6名	
⑦	8/8(金)	見て、聞いて、測って納得！放射線	10名	
住所	〒□□□□-□□□□		高等学校名 (学年 年)	性別
氏名	様		電話番号	年齢 歳



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

※個人情報の利用について 提出いただいた書類の個人情報は、本サイエンス・サマースクールinやまがたの参加に関する手続きのみに使用し、第三者に開示・提供・預託することはありません。

日本学術振興会
プログラム

ひらめき★ときめきサイエンス
～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI

見・聞いて
測つて納得!

放射線



自然の石から出る放射線を測定している様子



霧箱を作って放射線を見ている様子

参加費
無料

日時 平成26年
8月9日(土)
10:00～15:20

場所 山形大学SCITAセンター

対象 小学5～6年生および
その保護者 20組

申込締切：平成26年7月31日(木) **必着**

先着順

裏面申込用紙に必要事項を記入の上、
FAX又はEメールにて、お申込みください。
応募者多数の場合は先着順になります。

お申し込み・お問い合わせ先：

山形大学小白川キャンパス事務部 理学部事務室(総務担当)
〒990-8560 山形市小白川町1-4-12
TEL：023-628-4505 FAX：023-628-4510
E-mail：hiratoki@sci.kj.yamagata-u.ac.jp



主催：山形大学理学部 後援：山形市教育委員会



自然の石から出る放射線を測定している様子



霧箱を作って放射線を見ている様子



日本学術振興会プログラム
ひらめき★ときめきサイエンス
～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI

見て・聞いて・測って 納得! 放射線

わたし達のふだんの生活の中では、ほうしゃ線は見えないし、におわないし、聞こえないし、さわれません。だけど、自然からのほうしゃ線は、常に、わたしたちの身の回りにあります。

この授業では、ほうしゃ線測定器を使って、身の回りのほうしゃ線を実際に測定します。そして、きり箱というアイテムを自分で手作りして、身の回りの物から、ほうしゃ線が飛び出すところを観察したり、イメージングセンサーという特別な測定器を使って、ほうしゃ線を観測します。

このほかに、新しい元素をさがす実験方法や、身の回りの物の年代の測定方法、そして、重りゅう子線がん治りょうの研究についてお話をしますので、ほうしゃ線は色々なところで活やくしているんだな～、ということを知ってほしいと思います。

参加費無料

申込締切
7月31日(木)
必着

日時 平成26年 8月9日(土) 10:00～15:20

場所 山形大学SCITAセンター

対象 小学5～6年生およびその保護者 20組

持ち物 筆記用具 (昼食はこちらで用意します)

10:00～10:30	受付
10:30～11:00	開講式
11:00～11:40	■ 講義(講師：門叶冬樹) 「聞いて納得！放射線」 ～放射線の基礎知識～ (途中10分休憩)
11:40～12:20	■ 測定 「測って納得！放射線」 ～身の回りの放射線を測定しよう～
12:20～13:30	昼食
13:30～14:10	■ 観察 「見て納得！放射線」 ～霧箱で放射線を見てみよう～ (途中10分休憩)
14:10～14:50	■ 講義と観察(講師：門叶冬樹) 「放射線利用の最前線」 ～新元素探査実験から年代測定、 そして、重粒子がん治療まで～ ～イメージングセンサーで 放射線を観測しよう～ (途中10分休憩)
14:50～15:20	修了式
15:20	終了・解散

申込 平成26年7月31日(木)までに、下記必要事項をご記入の上、FAX又はEメールにてお申込みください。
応募者多数の場合は先着順になります。

※当日の写真が広報誌等に掲載される場合がございますので、ご了承ください。

■ ひらめき★ときめきサイエンス お申込用紙

FAX.023-628-4510

お名前(ふりがな)	性別 男・女	生年月日 平成 年 月 日
ご住所 〒		学校名(学年)
TEL	FAX	保護者の同意 (チェックを入れてください) <input type="checkbox"/> 同意有り
メールアドレス		同伴する保護者のお名前(ふりがな)・生年月日・性別
		昭和 年 月 日 男・女

※お知らせいただいた個人情報は、今回のプログラムの事務手続き以外には使用いたしません。

この面をそのままFAXしてください。

新入生保護者の皆さまと 山形大学との交流会

ご入学おめでとうございます。

この交流会は、保護者相互、保護者と教職員との親睦・交流を深めるとともに、保護者の皆さまに大学運営の実情や本学の教育研究内容等について、理解を深めていただき、大学をより身近な存在に感じていただきたいとの思いから開催いたします。

保護者の皆さまのご参加をお待ちしております。

実施概要

平成26年 **6月28日(土)** 開催時間 13:30 ~ 18:00

スケジュール

13:30 ~ 14:00 学長あいさつ、大学概況説明等

14:00 ~ 16:10 講演Ⅰ「基盤教育について」(45分)
基盤教育実施会議議長 基盤教育院 教授 千代 勝実
休憩(10分)

授業紹介「現役山大新入生による基盤教育科目レポート」(15分)
山形大学エンrollment・マネジメント部 教授 福島 真司
山形大学新入生有志数名が発表します。

講演Ⅱ「生き物たちの生態研究を通して、僕が学生さんに伝えたいこと」(45分)
農学部 食料生命環境学科 森林科学コース 教授 小山 浩正
※学生有志による大学歌や学生歌の斉唱と花笠踊りのアトラクションがあります。

16:30 ~ 18:00 懇談会(厚生会館食堂) ※懇談会は軽食と飲み物(アルコール類有)の立食形式で行います。

■ 11:30 より学生による、小白川キャンパスを案内する「キャンパスツアー」を行います。

対 象 平成26年度新入生の保護者の方々

申込方法 裏面に記載のとおり、E-mail 又は FAX でお申し込み願います。

その他 ① 懇談会は、お一人様 1,500 円の会費とし、当日受付で徴収させていただきます。
② 当日は、学生が普段利用する「山大生協食堂」が14:00頃まで営業しておりますので、ご利用ください。

会 場

山形大学小白川キャンパス基盤教育2号館2階講義室

お問い合わせ先

山形大学エンrollment・マネジメント部政策課
〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12
TEL:023-628-4063・FAX:023-628-4185
E-mail からの問い合わせは、下記アドレス又はバーコードよりどうぞ
enrollment@jm.kj.yamagata-u.ac.jp



お申込み書

お申込みは、6月13日(金)までに、E-mail又はFAXでお願いいたします。
 なお、E-mailの場合は、下記の全項目を入力の上、送信願います。

FAX: 023-628-4491

E-mail: enrollment@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

お名前	ふりがな	住所	〒 -
学生氏名 (学部・学科)	(学部 学科・コース)	電話番号 (連絡先)	-
同伴者氏名 計()名	ご参加項目 <input checked="" type="checkbox"/>	6月28日(土)に、山形大学へ お越しいただける方法についてお伺いします。	
	<input type="checkbox"/> キャンパスツアー	<input type="checkbox"/> 自動車利用(構内駐車場を利用) ※駐車スペースに限りがありますので、自家用車での ご来場を希望される場合は、 <input type="checkbox"/> 欄にチェック願います。 当日は「臨時駐車許可書」を発行いたします。	
	<input type="checkbox"/> 講演会		
	<input type="checkbox"/> 懇談会	<input type="checkbox"/> 自家用車以外の方法(バス・タクシー・徒歩等)	

※上記情報については、この事業にのみに使用します。

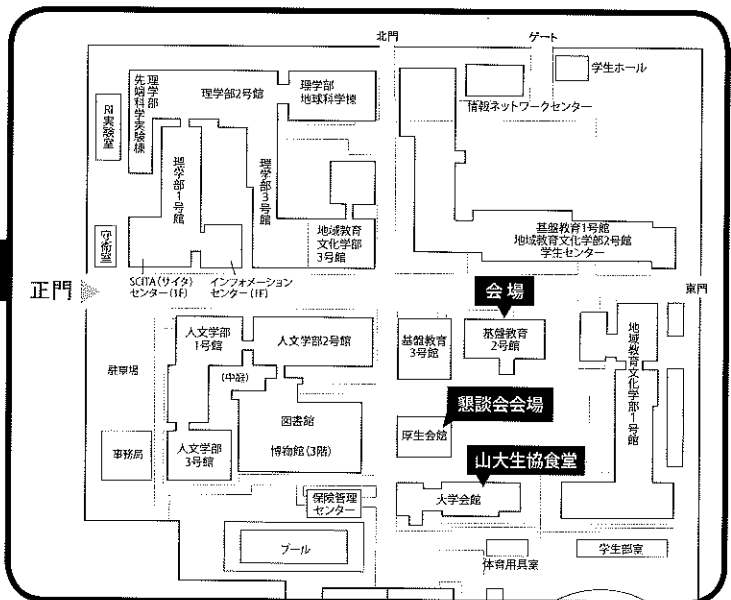
アクセス

山形大学小白川キャンパス

〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12
 TEL:023-628-4063



小白川キャンパス建物配置図



- a) JR山形駅(路線バス) JR山形駅前停留所(4番乗り場)から「山形県庁」行きバスで南高前(山大入口)下車 徒歩7分
- b) JR仙台駅(高速バス) JR仙台駅前から「山交ビルバスターミナル」又は「山形駅前」行き高速バスで、南高前(山大入口)下車 徒歩7分
- c) 自家用車 山形自動車道「山形蔵王IC」から約5km 10分
(構内は駐車スペースが限られておりますので、できるだけ公共交通機関をご利用ください。)
- d) 徒歩 JR山形駅から東方へ約2km 徒歩で約25分