

## 学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時：平成28年8月2日(火) 11:00～12:00

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)

### 発表事項

1. 教授の着任について
2. 瀬尾和哉教授がISEA(国際スポーツ工学会)Fellowを受賞
3. 次世代リチウム電池電解液中のリチウムイオンの構造を世界で初めて解明
4. 平成28年度「大学教育再生加速プログラム」に採択
5. 大学院生が第23回国際トウガラシ会議で最優秀ポスター賞を受賞
6. アフィニス夏の音楽祭2016山形 音楽交流プログラムを学生が企画・運営しています

### お知らせ

1. 第9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
2. アフリカ地域の農業関係者が山形大学農学部で研修を開始
3. 人文学部公開講座「リスク社会と危機管理—法律・政治・行政の視点から—」を開催します
4. 山形大学文化ホールにおいて山形大学キャンパスコンサート2016を開催します
5. 造形芸術コースの学生が参加する「ROUTE13展」を開催します
6. やまがた高等教育職業フォーラムを開催します

### (参 考)

- 次回の学長定例記者会見(予定)

日 時:平成28年9月8日(木)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(8月2日)発表者

### 1. 教授の着任について

学長

学術研究院 教授(国際取引法)

学術研究院 教授(IR、統計学)

こやま きよひと  
小山 清人  
あらい たろう  
荒井 太郎  
ふじわら こうじ  
藤原 宏司

### 2. 瀬尾和哉教授が ISEA(国際スポーツ工学会) Fellow を受賞しました

学術研究院 教授(熱流体力学)

せ お かずや  
瀬尾 和哉

### 3. 次世代リチウム電池電解液中のリチウムイオンの構造を世界で初めて解明

学術研究院 教授(物理化学)

かめだ やすお  
亀田 恭男

### 4. 平成 28 年度「大学教育再生加速プログラム」に採択

学術研究院 教授(基盤教育担当)

せんよ かつみ  
千代 勝実

### 5. 大学院生が第 23 回国際トウガラシ会議で最優秀ポスター賞を受賞

岩手連大農学研究科博士課程2年

つるまき けいいち  
鶴巻 啓一

### 6. アフィニス夏の音楽祭 2016 山形 音楽交流プログラムを学生が企画・運営しています

大学院地域教育文化研究科文化創造専攻音楽芸術分野2年

さかがわ ゆうか  
坂川 侑香  
やぎゅう ももか  
柳生 百香

//

平成28年8月2日  
山形大学

## 教授の着任について

山形大学では、平成27年4月からすべての教員が学術研究院に所属しております。平成28年4月1日付、8月1日付でそれぞれ1名ずつ教授が着任しましたので、お知らせします。

本学では、すべての教員が学術研究院に所属し、各教員は各学部・研究科等における教育課程を担当する教員として学部・研究科等に配置されます。

このたび、広く国民の皆様にご覧いただくため、教授採用人事について、学長定例会見でお知らせいたします。

- 荒井 太郎（あらい たろう）  
採用年月日：平成28年4月1日  
専門分野：国際取引法
  
- 藤原 宏司（ふじわら こうじ）  
採用年月日：平成28年8月1日  
専門分野：IR、統計学

（お問合せ先）  
総務部人事課 阿部  
電話 023-628-4023

平成28年8月2日  
山形大学

## 瀬尾和哉教授がISEA（国際スポーツ工学会）Fellowを受賞しました

瀬尾和哉教授（熱流体力学）は、スポーツ工学への学術的貢献が認められ、ISEA（国際スポーツ工学会）Fellowを受賞しました。

ISEA Fellowは、スポーツ工学分野で世界最高の賞です。同教授は、世界で4人目のISEA Fellow受賞者です（日本人では2人目）。ISEAは、International Sports Engineering Associationの略で、同分野世界唯一・最大の国際学会です。

### ◆研究の概要

スポーツの研究は、従来、体育分野を中心に熱心な取り組みが行われてきました。研究対象は、主に人間でした。一方、エンジニアは、人間に加えて、用具も研究対象にしている点に特徴があります。人間に関する部分は、例えば、身体運動を高速度カメラにより撮影し、運動のコツを知る、或いは、筋骨格モデルを解くことにより、人間の内側の神秘に迫ろうとする研究です。用具に関する部分は、例えば、怪我をしにくいランニングシューズの開発等があります。とはいえ、人間に関する研究と用具に関する研究を完全に分離することは、無理であり、またナンセンスでもあります。最近、同教授が提唱している同時最適化、つまり「人と用具の両方をうまく調和させることにより、スポーツパフォーマンス向上を目指した研究や健康で文化的な生活を追求する研究」も増加しています。例えば、山形市の蔵王ジャンプ台（現、クラレ蔵王シャンツェ）は同時最適化の成功例です。スキージャンプの安全性、飛距離、スキル差による飛距離のばらつき、建築費を評価指標（良いか悪いかを判断する尺度）として最適設計しました。

なお、同教授は、ロンドン五輪以降、オリンピック競技のマルチサポート事業、今回のリオデジャネイロからは、パラリンピック競技のハイパフォーマンスサポート事業にも携わっています。



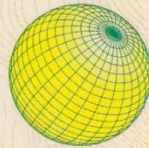
（お問合せ先）

学術研究院 教授 瀬尾和哉（熱流体力学）

電話 023-628-4350

seo@e.yamagata-u.ac.jp

# 2016/07/14 ISEA Fellow



**isea**  
INTERNATIONAL SPORTS ENGINEERING ASSOCIATION

In recognition of outstanding contributions to the field of Sports Engineering

**Kazuya Seo**

has been elected a Fellow of the International Sports Engineering Association

July 2016

*Heather Driscoll*

ISEA President, Heather Driscoll

# ISEA ?

## International Sports Engineering Association

ISEA, APCST



1996 Sheffield, UK

~ ~ ~

2012 Lowell, USA

2013 Hong Kong

2014 Sheffield, UK

2015 Barcelona, ESP

2016 Delft, NED

一方、日本機械学会では、  
1989 スポーツ工学に関する調査研究分科会

~ ~ ~



2012 愛知大学@豊橋

2013 工学院大@東京

2014 アオーレ長岡@長岡

2015 立命館大@草津

2016 山形テルサ@山形

# ISEA Fellow Award



Prof. Mont Hubbard



Prof. Steve Haake



Prof. Sadayuki Ujihashi

# The forth ISEA Fellow is going to Professor Kazuya Seo.





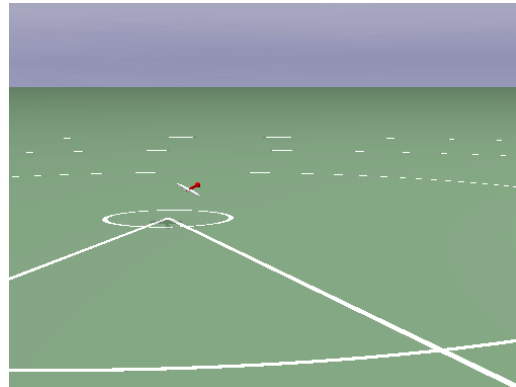
# 現在のアクティビティ

飛行力学  
流体力学  
バイオメカニクス  
構造力学

+ 最適化  
データマイニング



Output  
良いスキル &  
良い道具



数年前まで

興味の趣くままに  
研鑽を積む

必要に迫られてスキルアップ  
実験装置、測定装置

最近

蓄積した技術を還元

NF & 選手のサポート

スポーツ基本法の具体化

まだまだ研鑽を積まなければ

平成28年8月2日  
山形大学

## 次世代リチウム電池電解液中の リチウムイオンの構造を世界で初めて解明

本学学術研究院 亀田恭男教授（物理化学）、新潟大学大学院自然科学系の梅林泰宏教授、横浜国立大学大学院工学研究院渡邊正義教授らの研究グループは、次世代リチウム電池電解液中のリチウムイオンの構造を世界で初めて解明することに成功しました。

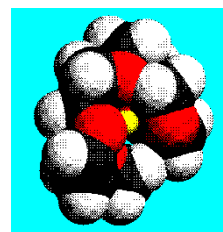
### 研究背景

現在、電気自動車（EV）や家庭用定置型蓄電池、次世代送電網（スマートグリッド）のようなユビキタスエネルギーのキーデバイスとして次世代の高性能リチウム電池の開発が盛んです。中でも電極に硫黄を用いるリチウム硫黄電池が有望視されています。次世代リチウム硫黄電池は安価でしかも従来のリチウム電池の3倍以上の性能を有すると期待され、世界中で研究開発が行われています。しかし、リチウム硫黄電池実現のためには克服すべき課題がいくつかあります。従来の電解液を用いると、電極に含まれる硫黄が電解液に溶け出して電池の性能が低下します。また、大規模な電池を作成するには、現在の電解液よりも格段に安定で高い安全性を有する電解液が必要となります。近年開発されたイオン液体はこれらの課題を解決する電解液の候補として非常に有望視されています。

一般に、食塩のようにイオンだけでできた塩は数百℃以上の高い温度にしなければ液体になりません。しかし、塩でありながら室温で液体のイオン液体は、高い安全性を持ち、かつ最も多量のリチウムイオンを保持することが可能です。最近、リチウムイオンと強く結合する分子（グライム）を加える事により、イオン液体となるリチウム溶媒和イオン液体が見出されました。この溶媒和イオン液体は、次世代リチウム硫黄電池の電解液として非常に有用なことが最近の研究で明らかになってきました。さらに高性能な電解液を開発するには、電解液に溶けているリチウムイオンの構造を把握する必要があります。しかし、電解液中のリチウムイオンの構造は、解析が極めて難しく、これまでほとんど知られていませんでした。

### 研究概要

同研究グループは、2010年からリチウム溶媒和イオン液体の構造を明らかにする研究に取り組み、今回、中性子を利用した実験と理論的なシミュレーションを組み合わせてリチウム溶媒和イオン液体中のリチウムイオンの構造解明に初めて成功しました。水溶液や現行リチウム電池電解液中のリチウムイオンは4個の酸素原子で囲まれた構造であることが知られていました。しかし、リチウム溶媒和イオン液体中では、5個の酸素原子で取り囲まれることが明らかになりました。これはこれまでの常識を覆す発見です。



### 成果の社会に対する影響と今後の展望

次世代充リチウム電池としてリチウム硫黄電池が強く期待され、世界中で熾烈な開発競争が行われています。同研究グループは、リチウム溶媒和イオン液体を電解液に用いるリチウム硫黄電池が非常に高い効率で電気を蓄え、寿命も現行リチウム電池に匹敵することを既に見出しています。今回の成果により、リチウム硫黄電池の研究開発が大きく進展すると期待されます。

## 論文掲載の学術誌名及び掲載日時

本研究成果は、アメリカ化学会物理化学速報誌 *The Journal of Physical Chemistry Letters* (IF値 8.539) に平成28年7月7日にオンライン掲載されました。

題名 :  $\text{Li}^+$  Local Structure in Li-Tetraglyme Solvate Ionic Liquid Revealed by Neutron Total Scattering Experiments with the  $^6/7\text{Li}$  Isotopic Substitution Technique

著者 : Soshi Saito, Hikari Watanabe, Yutaka Hayashi, Masaru Matsugami, Seiji Tsuzuki, Shiro Seki, José N. Canongia Lopes, Rob Atkin, Kazuhide Ueno, Kaoru Dokko, Masayoshi Watanabe, Yasuo Kameda, and Yasuhiro Umebayashi

(お問合せ先)

学術研究院 教授

亀田恭男 (物理化学/理学部担当)

電話 023-628-4581

# 次世代リチウム電池電解液中 のリチウムイオンの構造を世界 で初めて解明

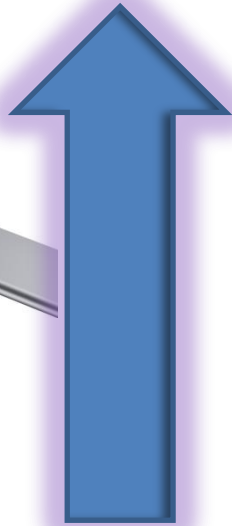
山形大学 学術研究院 教授

亀田恭男(物理化学/理学部担当)

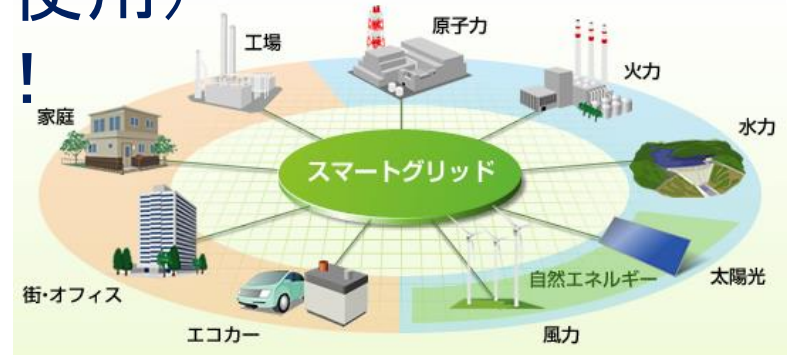


# 次世代リチウム電池

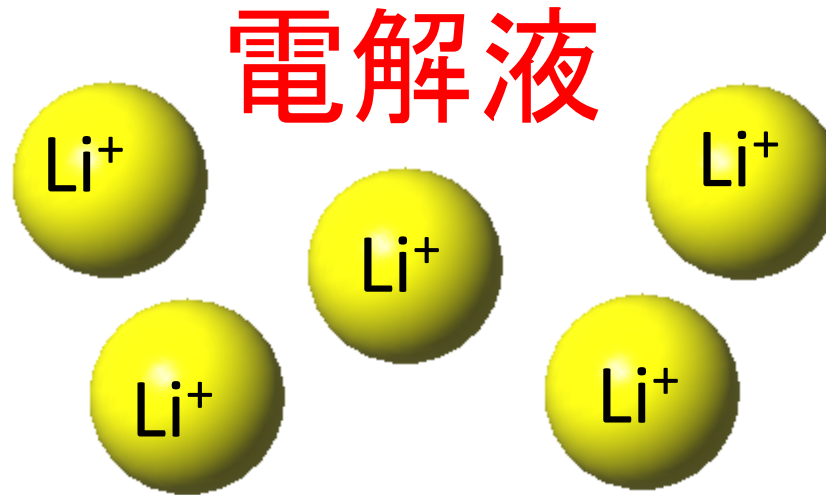
・リチウム硫黄電池  
(電極に硫黄を使用)  
容量 約3倍!



リチウムイオン電池



正極



負極

### 電解液に求められる特性

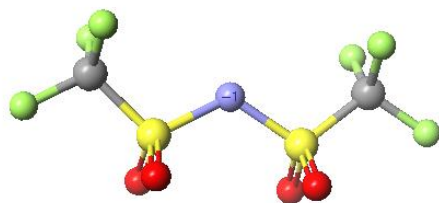
- ・できるだけ多くの $\text{Li}^+$ を含む
- ・安全(分解しない、発火しない)
- ・ $\text{Li}^+$ が素早く動ける(液体を保つ)

→ イオン液体

### リチウム硫黄電池電解液の問題点

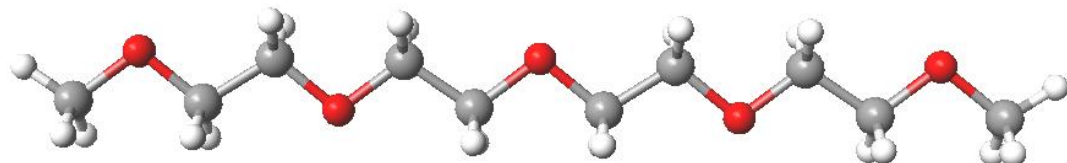
→ 硫黄が溶け出す ⇒ 新しい電解液の必要性

TFSA<sup>-</sup>

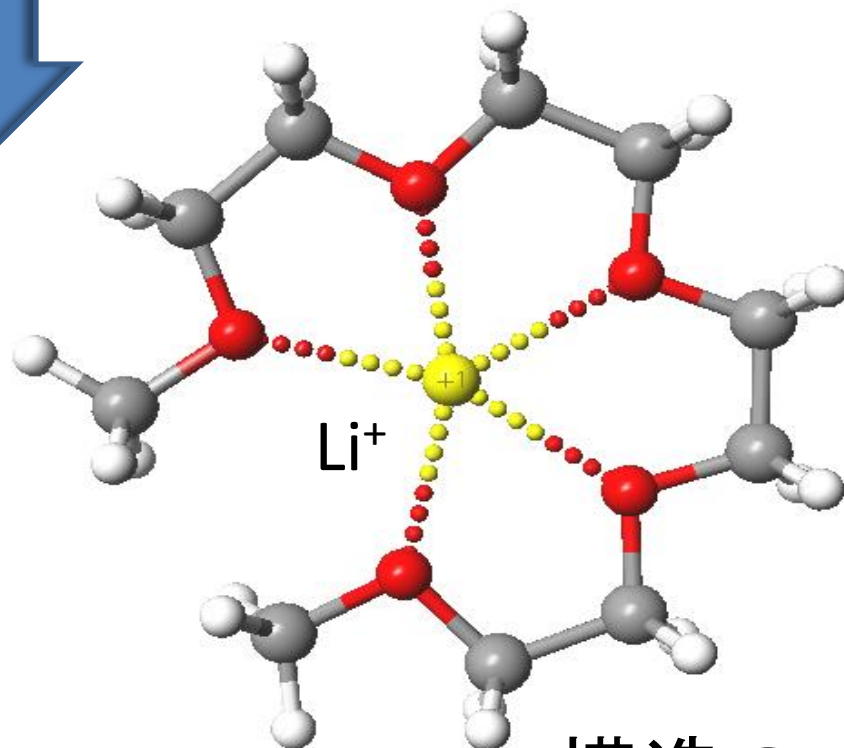
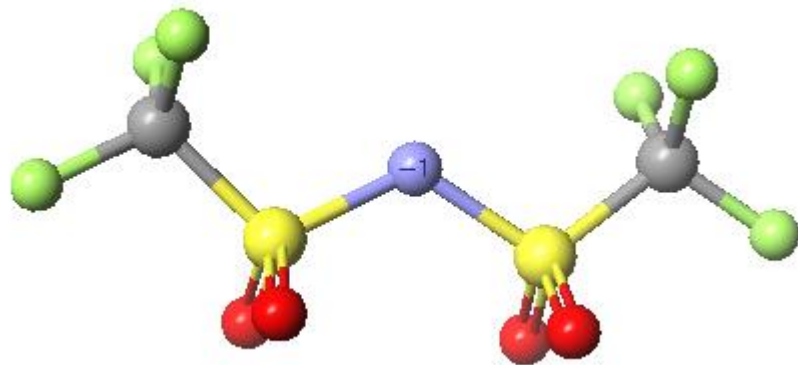


+

G4 (テトラグリム)



Li<sup>+</sup>

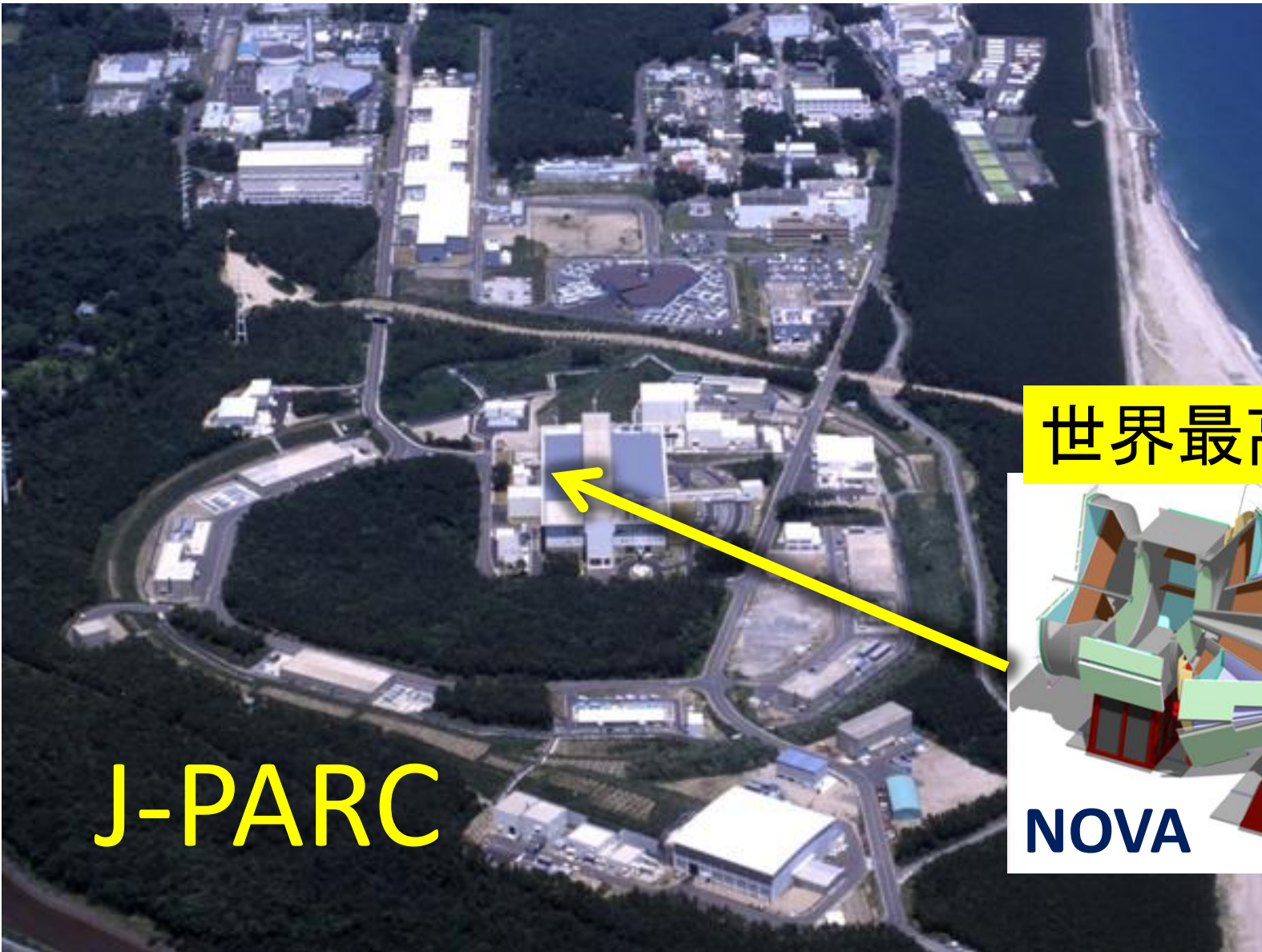


構造??

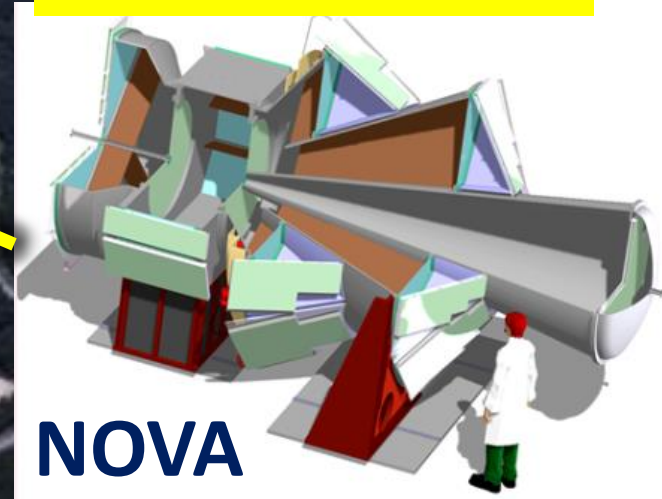
溶媒和イオン液体

# 中性子回折実験

J-PARC (大強度陽子加速器施設, 茨城県東海村)

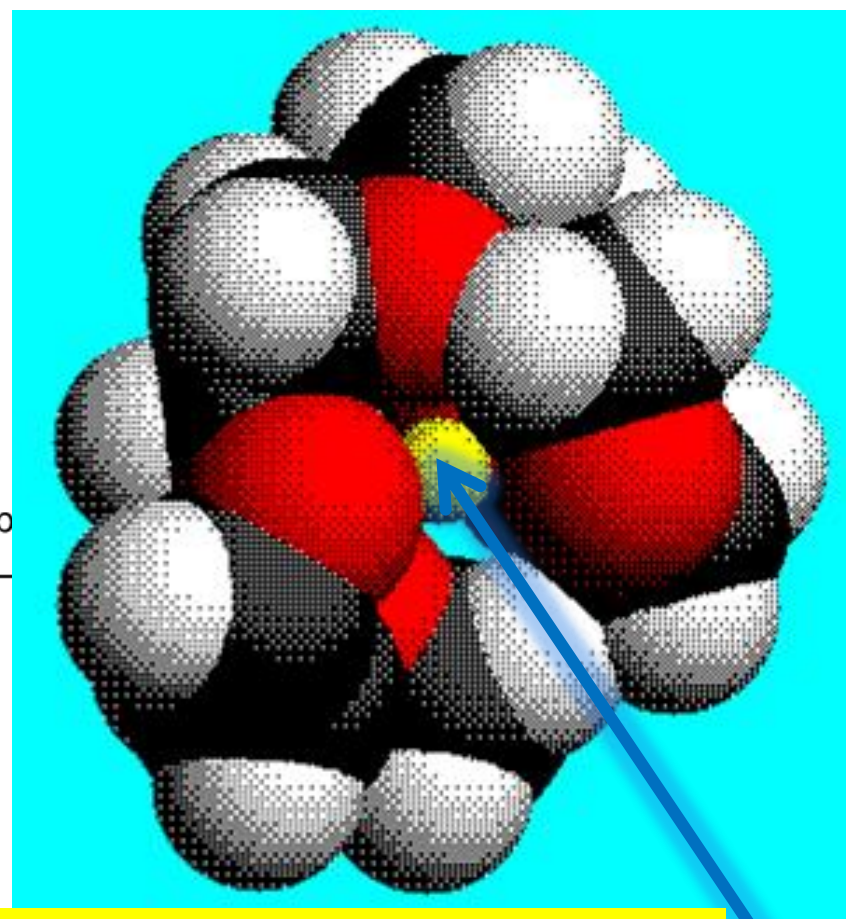


世界最高性能



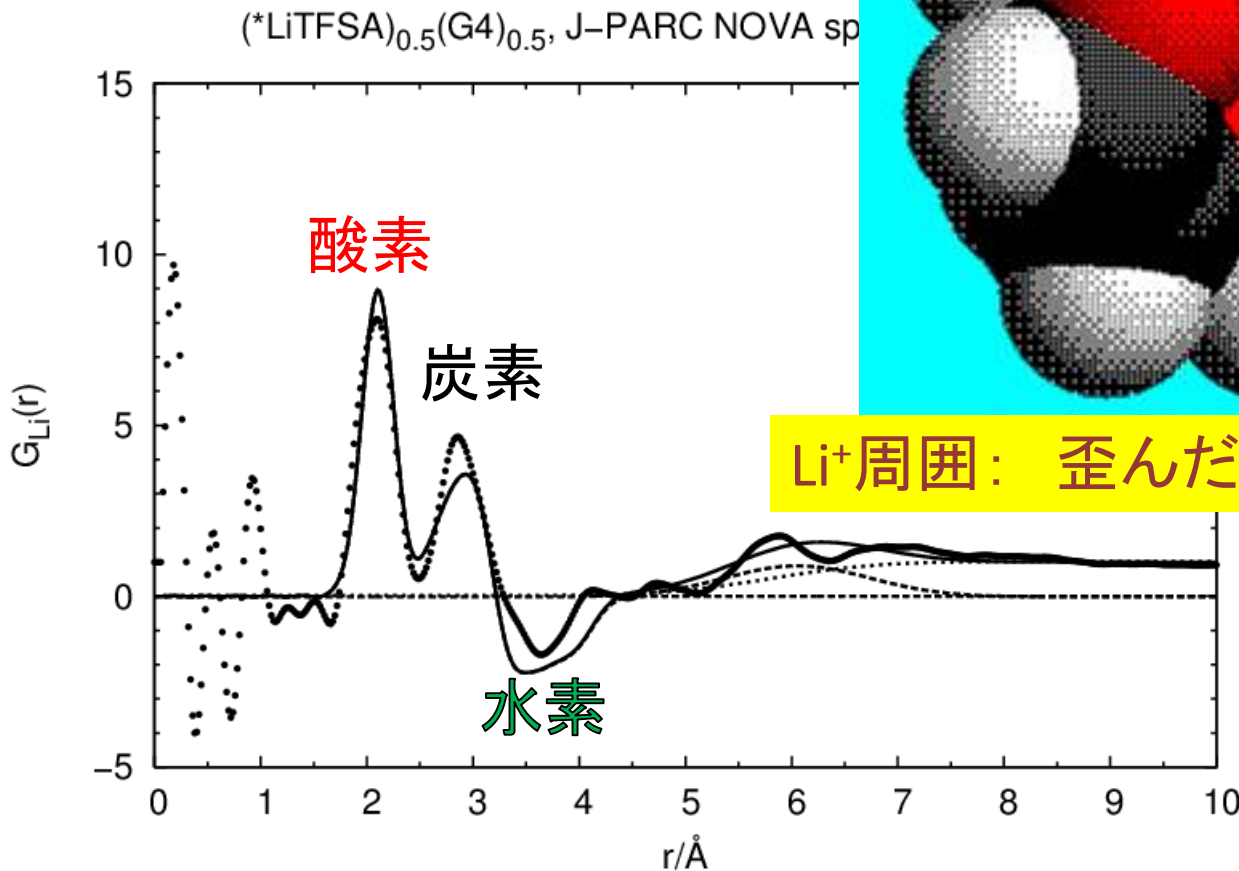


# 研究成果



Li<sup>+</sup>周囲： 歪んだ5配位構造

Li<sup>+</sup>



リチウムイオン周囲の原子分布を表す分布関数

## Li<sup>+</sup> Local Structure in Li–Tetraglyme Solvate Ionic Liquid Revealed by Neutron Total Scattering Experiments with the <sup>6/7</sup>Li Isotopic Substitution Technique

Soshi Saito,<sup>†</sup> Hikari Watanabe,<sup>†</sup> Yutaka Hayashi,<sup>†</sup> Masaru Matsugami,<sup>‡</sup> Seiji Tsuzuki,<sup>§</sup> Shiro Seki,<sup>||</sup> José N. Canongia Lopes,<sup>⊥,∇</sup> Rob Atkin,<sup>#</sup> Kazuhide Ueno,<sup>○</sup> Kaoru Dokko,<sup>◆</sup> Masayoshi Watanabe,<sup>◆</sup> Yasuo Kameda,<sup>\*¶</sup> and Yasuhiro Umebayashi<sup>\*†</sup>

<sup>†</sup>Graduate School of Science and Technology, Niigata University, 8050 Ikarashi, 2-no-cho, Nishi-ku, Niigata City 950-2181, Japan

<sup>‡</sup>Faculty of Liberal Studies, National Institute of Technology, Kumamoto College, 2659-2 Suya, Koshi, Kumamoto 861-1102, Japan

<sup>§</sup>Research Center for Computational Design of Advanced Functional Materials (CD-FMat), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Tsukuba, Ibaraki 305-8568, Japan

<sup>||</sup>Materials Science Research Laboratory, Central Research Institute of Electric Power Industry (CRIEPI), 2-6-1 Nagasaki, Yokosuka City, Kanagawa 240-0196, Japan

<sup>⊥</sup>Centro de Química Estrutural, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, 1049 001 Lisboa, Portugal

<sup>∇</sup>Instituto de Tecnologia Química e Biológica, Universidade Nova de Lisboa, 2780 157 Oeiras, Portugal

<sup>#</sup>Priority Research Center for Advanced Fluids and Interfaces, The University of Newcastle, Callaghan, New South Wales 2308, Australia

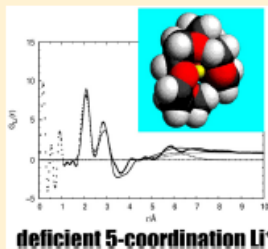
<sup>○</sup>Graduate School of Medicine, Yamaguchi University, 2-16-1 Tokiwadai, Ube City, Yamaguchi 755-8611, Japan

<sup>◆</sup>Department of Chemistry and Biotechnology, Yokohama National University, 79-5 Tokiwadai, Hodogaya-ku, Yokohama City, Kanagawa 240-8501, Japan

<sup>‡</sup>Department of Material and Biological Chemistry, Faculty of Science, Yamagata University, 1-4-12, Kojirakawa-machi, Yamagata City, Yamagata 990-8560, Japan

### Supporting Information

**ABSTRACT:** Equimolar mixtures of lithium bis(trifluoromethanesulfonyl)amide (LiTFSA) and tetraglyme (G4: CH<sub>3</sub>O–(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>4</sub>–CH<sub>3</sub>) yield the solvate (or chelate) ionic liquid [Li(G4)][TFSA], which is a homogeneous transparent solution at room temperature. Solvate ionic liquids (SILs) are currently attracting increasing research interest, especially as new electrolytes for Li–sulfur batteries. Here, we performed neutron total scattering experiments with <sup>6/7</sup>Li isotopic substitution to reveal the Li<sup>+</sup> solvation/local structure in [Li(G4)][TFSA] SILs. The experimental interference function and radial distribution function around Li<sup>+</sup> agree well with predictions from ab initio calculations and MD simulations. The model solvation/local structure was optimized with nonlinear least-squares analysis to yield structural parameters. The refined Li<sup>+</sup> solvation/local structure in the [Li(G4)][TFSA] SIL shows that lithium cations are not coordinated to all five oxygen atoms of the G4 molecule (deficient five-coordination) but only to four of them (actual four-coordination). The solvate cation is thus considerably distorted, which can be ascribed to the limited phase space of the ethylene oxide chain and competition for coordination sites from the TFSA anion.



Solvate ionic liquids (SILs) are a new category of room-temperature ionic liquids<sup>1</sup> that have novel applications as electrolytes in lithium secondary batteries. Watanabe's group recently demonstrated that SILs composed of an equimolar mixture of lithium bis(trifluoromethanesulfonyl)amide (LiTFSA) salt and oligoether glymes such as triglyme (G3: CH<sub>3</sub>O–(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>3</sub>–CH<sub>3</sub>) and tetraglyme (G4: CH<sub>3</sub>O–(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>4</sub>–CH<sub>3</sub>) can be used as electrolytes for Li secondary batteries, particularly Li–sulfur ones (see Chart 1 for the molecular structures).<sup>2–7</sup> Recently, Raman spectro-

scopic studies have probed the Li<sup>+</sup> solvation/local structure of similar systems composed of LiTFSA and glymes,<sup>8</sup> and SAXS, Raman and DFT calculations studies were performed on SILs by Aguilera et al.<sup>9</sup> The molecular-level properties of SILs have been probed using NMR diffusion studies, Raman spectra analysis, and theoretical calculations (ab initio molecular orbital

Received: June 9, 2016

Accepted: July 7, 2016

発表雑誌: Journal of Physical  
Chemistry Letters (アメリカ化学会)  
第7巻 2832-2837ページ 2016年  
IF値: 8.539

2016年7月7日にオンライン公開

[共同研究]

山形大学

新潟大学

横浜国立大学

電力中央研究所

産業技術総合研究所

熊本高等専門学校

リスボン大学(ポルトガル)

ニューカッスル大学(オーストラリア)



平成28年8月2日  
山形大学

## 平成28年度「大学教育再生加速プログラム」に採択

このたび、文部科学省「大学教育再生加速プログラム」の選定結果が公表され、本学が平成28年度「テーマⅤ 卒業時における質保証の取組の強化」に申請していた取組みが採択されました。全体では、全国の大学等から116件の申請があり、19件の取組みが採択されたものです。（国立大学は31件の申請に対し5件採択）

この取組みは、学修の達成度を全学横断の基盤力テストで定量化し、客観的な指標により卒業時の教育の質保証を行うものです。また、地域企業や保護者等からなる山形大学アライアンスネットワークを形成し、多様なステークホルダーによる教育参加と外部評価体制を構築するものです。

### 「大学教育再生加速プログラム」について

教育改革に係る先進的な取組みの実施大学等を文部科学省が支援するもので、テーマⅤは、学生が卒業段階でどれだけの力を身に付けたのかを客観的に評価する仕組みやその成果をより目に見える形で社会に提示するための効果的な手法等を開発し、学外の人材との協働のもと、先導的なモデルとなる取組みに対して、平成28年度から4年間重点的に支援が行われるものです。

### 採択された事業について

本学では従来<sup>の</sup>教養教育を改め、カリキュラムの構成要素ごとに、目的・目標に応じた科目群で区分する「基盤教育」を平成22年4月から展開しています。平成29年度からは、「学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）」と「教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）」、「入学者の受入方針（アドミッション・ポリシー）」の3つのポリシーに基づいた全学横断の3年一貫学士課程基盤教育として体系化し学士課程教育を再構築します。本事業では、この新たな基盤教育の到達度を測定するための基盤力テストを開発し、入学時、1年終了時、3年次に実施して、その結果をディプロマ・サプリメント（学修成果の可視化資料）として提示することを構想しています。加えて、地域の企業等の皆様に参画いただいている山形大学アライアンスネットワーク、山形県教育委員会の関係者等、さらには保護者の皆様の協力を得て、多様なステークホルダーによる評価の仕組みを構築するものです。

また、企業調査等を継続的に実施し、これまで培ってきたEM-IR（大学教育の効果分析）、FDネットワークつばさ（大学間連携教育改善事業）の実績と知見を活用しながら、卒業時における質保証の仕組みとして完成させるものです。

（お問合せ先）

学術研究院（基盤教育担当）教授 <sup>せんよ</sup>千代 勝実  
TEL 023-628-4973

# アウトカム・ベースの質保証とステークホルダーによる外部評価

## ◆全学横断の基盤力テストによる卒業時質保証と山形大学アライアンスネットワークによるステークホルダー外部評価

学修達成度を3年3回の基盤力テストで定量化、客観的な指標による教育の質保証とPDCAサイクルの実質化

地域企業・自治体・教育委・保護者からなる山形大学アライアンスネットワークを母体に教育改善アドバイザリーボードを形成

### P 全学実施体制

#### 3年一貫学士課程基盤教育(平成28年度 体制構築)

専門教育・共通教育を再構築

基盤共通教育: 全学学位授与方針(DP)の実現

全学教育の質保証

基盤専門教育: 各DPIに基づくカリキュラムの全学最適化により  
専門教育の学修効果を最大化

#### 学士課程基盤教育機構(平成28年度)

学術研究院による教員組織一元化と機動的な教員配置

機構運営会議: 基本方針・将来計画・人事・企画運営

共通教育実施部: 基盤共通教育の管理・企画・実施

地域創生教育センター: キャリア教育、PBL、インターンシップ

多文化共生教育センター: 外国語教育、国際コミュニケーション

専門教育実施部: 基盤専門教育の企画・実施

### D 3つの基盤力の育成

#### 学問基盤力 — 自律的に課題に取り組む専門力

専門知識の体系的習得と実践的な運用体験

総合大学の学際的な強みを生かした応用力の獲得

#### 実践基盤力 — 社会でリーダーシップを発揮する人間力

力強い学びを保証する主要能力の育成

地域課題に挑戦し生涯学び続ける自己学習力獲得

#### 国際基盤力 — 実践的な英語で多様性に挑戦する国際力

基盤としての英語力を4技能・専門別々に習得

英語PBLの実施、英語鼎新授業のみで卒業可能な編成

#### 山形大学アライアンスネットワーク

ステークホルダーによる大学教育参加と外部評価

卒業後

卒業生追跡調査  
採用・未採用企業調査

### A 学長主導の全学評価体制

#### 次世代形成・評価開発センター(平成28年度)

入学前から卒業後までの指標を一元評価・改善案の提示

EM-R部: 入試・基盤力テスト・卒業後評価の指標評価

FD部: 教育改善案の企画立案と実施

#### 学長・教育担当副学長

学長主導の全学教学マネジメント体制

学長: 次世代形成・評価開発機構からのIR情報とFD提言を  
全学最適化の観点から精査・改革の主導

教育担当副学長: 学長からの指示に基づき学部横断的に

学士課程基盤教育プログラムを統括、

統括教育ディレクターによる改革立案

山形大学アライアンスネットワーク: ステークホルダーによる

教育参加と外部評価

### C 基盤力テストと客観指標化

#### 学問基盤力 — ペーパーテスト、小論文、課題解決型面接

専門知識の体系的習得状況とプレゼンを評価

専門知識の実践的な運用能力を評価

#### 実践基盤力 — CBT、ポートフォリオ、課外活動記録

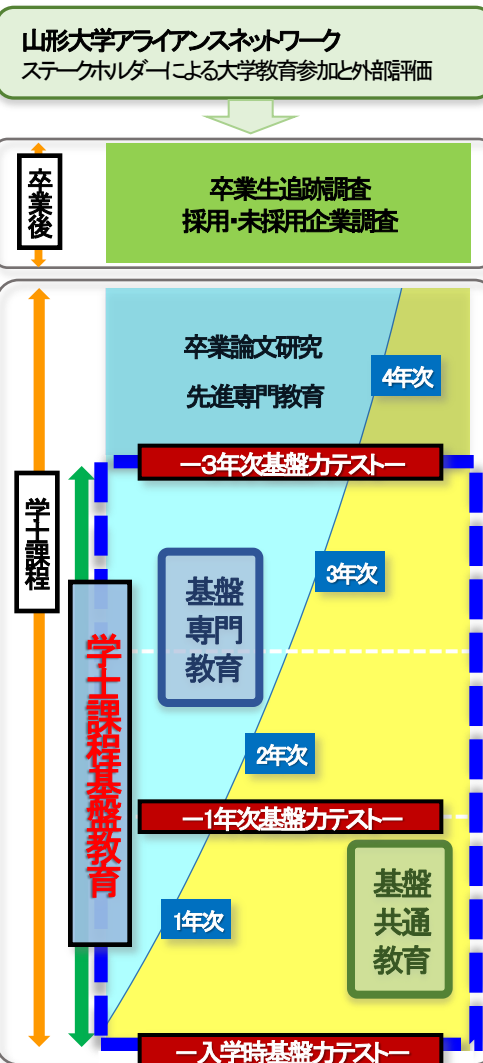
主要能力(キーコンピテンシー)・人間力の確認・意識付け

学習・課外活動記録を見える化、振り返り

#### 国際基盤力 — 資格試験、英語PBL、留学

資格試験と4技能の英語力カスタンダードを導入

英語PBLの活動状況の指標化、留学内容の評価



平成28年8月2日  
山形大学

## 大学院生が第23回国際トウガラシ会議で最優秀ポスター賞を受賞

2016年6月15日～17日にペルー・トルヒーヨ市で行われた第23回国際トウガラシ会議（23rd International Pepper Conference）で、鶴巻啓一さん（岩手連大農学研究科博士課程2年）を発表者とする笹沼恒男研究室（植物遺伝・育種学）の研究発表「トウガラシ白色果実品種“チェイロ・ホワイト”の生化学的及び分子遺伝学的解析」が最優秀ポスター賞を受賞しました。

### 学会の概要

2年に一度開催され、大学の研究者の他、農業研究機関、民間の種苗会社、食品加工会社など幅広い分野のトウガラシ関係者が参加する国際学会です。今回は、トウガラシ原産地の南米での開催ということで、ペルー、ブラジル、アメリカ、メキシコなど南北アメリカ大陸を中心に計11カ国から340名が参加し、28題のポスター発表の中から最優秀ポスター賞として1題のみ、私たちの研究発表が選ばれました。開会式ではペルーの農業大臣が挨拶し、TV中継もあり、大変立派な国際学会でした。

### 発表内容の概要

チェイロ・ホワイトという白色果実をもつ珍しいトウガラシ品種を対象とし、カロテノイドの生合成に関わる遺伝子のDNA配列を解読したところ、この品種は、*Psy*遺伝子と*Ccs*遺伝子という2つの遺伝子にそれぞれ突然変異が生じ機能が失われている二重突然変異体であることがわかりました。これまで、どちらか一方の遺伝子に突然変異が生じオレンジ色や黄色になっているという研究報告はありましたが、2つの遺伝子が同時に突然変異しているというのは世界で初めての報告でした。古くから研究されていたトウガラシ果実色変異の遺伝機構を遺伝子レベルで明らかにしたという点で学術的に高い評価を受けた他、商業的に重要なトウガラシ、パプリカの果実色育種に応用できる可能性も評価されました。パプリカは山形県内でも生産されており、特に庄内地方の遊佐町は町の特産品としてパプリカを売り出しています。今回の研究を応用し、いずれは7色どころか24色入りのパステルのような様々な色合いのトウガラシ・パプリカ品種を作出してみたいと思っています。



受賞後、大会  
委員長との  
写真

（お問合せ先）

学術研究院・准教授

笹沼恒男（植物遺伝・育種学）

電話 0235-28-2889

## 発表内容詳細

受賞名：Best Poster Award（最優秀ポスター賞）

ポスター演題：Biochemical and molecular analyses of white fruit pepper variety “Cheiro White”（トウガラシ白色果実品種“チェイロ・ホワイト”の生化学的及び分子遺伝学的解析）

発表者：Keiichi Tsurumaki, Yuki Inaba, Yukiya Matsumoto, Tsuneo Sasanuma（鶴巻啓一，稲葉有紀，松本幸也，笹沼恒男）

トウガラシには世界中にたくさんの品種があり、辛くないピーマンやパプリカもトウガラシの品種の1つです。その果実の色には、赤、オレンジ色、黄色、白など様々な変異があり、その見た目の鮮やかさと栄養価への影響から辛味と並んでトウガラシにとって重要な商業形質になっています。トウガラシの果実色の主成分は食品色素として有名なカロテノイドであり、赤色のトウガラシには、カプサンチン、ベータカロテン、リコペンなどのカロテノイドが含まれており、これらは抗酸化作用をもつ健康成分です。このカロテノイドの種類と量によって果実色の違いが生じます。

今回受賞した研究では、チェイロ・ホワイトという白色果実をもつ珍しいトウガラシ品種を対象とし、その果実色変異の原因を生化学的及び分子遺伝学的手法を用いて調べました。カロテノイドの生合成に関わる遺伝子のDNA配列を解読したところ、チェイロ・ホワイトは、*Psy*遺伝子と*Ccs*遺伝子という2つの遺伝子にそれぞれ突然変異が生じ機能が失われている二重突然変異体であることがわかりました。これまで、どちらか一方の遺伝子に突然変異が生じオレンジ色や黄色になっているという研究報告はありましたが、2つの遺伝子が同時に突然変異しているというのは世界で初めての報告でした。また、オレンジ色や黄色の他の果実色をもつ品種の遺伝子を複数調べたところ、それぞれの品種が、*Psy*遺伝子か*Ccs*遺伝子のどちらか一方に突然変異が起こっていることはわかったのですが、その突然変異には何通りかあり、同じ遺伝子の突然変異でも、どのような突然変異が起こるかで、果実色への影響が異なることもわかりました。たとえば、同じ*Psy*遺伝子の突然変異でも、影響が小さい突然変異であれば、果実はオレンジ色になり、より影響の大きい突然変異であれば、より色が薄いクリーム色になる、といった感じです。

今回の研究は、古くから研究されていたトウガラシ果実色変異の遺伝機構を遺伝子レベルで明らかにしたという点で学術的に高い評価を受けました。それ以外にも、見た目に鮮やかなトウガラシ、パプリカの果実色は商業的にも重要な要素であり、それにも応用できる可能性も評価されました。今回の研究で、似た果実色であっても品種ごとに突然変異の仕方が違っており、さらに2つの遺伝子の突然変異を組み合わせれば、また別の果実色が生じることがわかりました。今後、様々な品種でいろいろな種類の突然変異を発見し、それらを組み合わせれば、今よりもっとたくさんの種類の果実色の違う品種を生み出すことが期待できます。パプリカは山形県内でも生産されており、特に庄内地方の遊佐町は町の特産品としてパプリカを売り出しています。今回の研究を応用し、いずれは、7色どころか、24色入りのパステルのような様々な色合いのトウガラシ・パプリカ品種を作出し、店頭に並べることを夢見て、今後の研究を進めていきたいと思っています。

平成28年8月2日  
山形大学

## アフィニス夏の音楽祭2016山形 音楽交流プログラムを学生が企画・運営しています

この夏、8月20日（土）～8月27日（土）の期間に、「アフィニス夏の音楽祭」が開催されます。2016年は、山形が開催地ということで、音楽交流プログラムの企画・運営に、山形大学大学院地域教育文化研究科文化創造専攻音楽芸術分野の大学院生が授業の一環として関わっております。

### <アフィニス夏の音楽祭とは>

毎年夏の時期に、世界のトップオーケストラ演奏家と全国のプロオーケストラ演奏家が一堂に集結し、コンサートやセミナーを行う音楽の祭典です。1年おきに、広島と山形を拠点として開催し、今年は山形にて行われます。

### <音楽交流プログラムについて>

アフィニス夏の音楽祭の期間中、プロ演奏家から地域の方々へ、コンサート等を通して“音楽の贈り物”をするというプログラムです。本学大学院生は、主にこの音楽交流プログラムの企画・運営に携わっております。

2016年は、下記の2つの音楽交流プログラムの企画・運営を行っております。

#### ①「ありがとうサマーコンサート」

プロの演奏家と未来を担う若者たちとの金管アンサンブルによる交流コンサートです。アフィニス音楽祭と山形交響楽団メンバーによるミニコンサートや、プロの演奏家と山形大学学生、そして蔵王第一中学校の生徒による合同演奏など、アフィニス音楽祭でしか聴くことのできないプログラムです。この演奏会を通して、プロの演奏家のみなさんの音を間近で聴き、クラシック音楽に、そしてアフィニス音楽祭により興味をもっていただけるようなコンサートにしていきたいと思っております。

- 日時：8月21日（日）19：00開演（18：30開場）
- 会場：山形大学文化ホール
- 入場料：無料

#### ②「わっくわくコンサート！」※一般非公開

山形大学附属特別支援学校の児童・生徒の皆さん、そして保護者の皆さんを対象としたコンサートです。普段、クラシックのコンサート等になかなか足を運びにくい皆さんへ、プロの演奏家が山形に集うこの機会に、是非演奏を届けたいと思い動き始めた企画です。児童・生徒・保護者の皆さんが、音楽を聴いて楽しんだり、リラックスしたり、体を動かしたり、歌ったり…という活動やプロの演奏を通して様々なことが感じられるコンサートを目指しています。

- 日時：8月24日（水）14：00開演
- 会場：山形大学附属特別支援学校

#### （お問合せ先）

- 山形県 企画振興部県民文化課  
電話 023-630-2306
- 山形交響楽協会事務局  
電話 023-625-2203
- 地域教育文化学部 藤野研究室  
電話 023-628-4330

平成28年8月2日  
山形大学

\* 詳細は別添の資料をご覧ください。

## 1. 第9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、10月9日（日）に、第9回山形大学高校生朗読コンクールと群読劇「恩讐の彼方に」を開催します。

日時：10月9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「恩讐の彼方に」

場所：遊学館（山形県生涯学習センター）ホール（〒990-0041 山形市緑町1-2-36）

## 2. アフリカ地域の農業関係者が山形大学農学部で研修を開始

8月18日（木）より、アフリカ12ヵ国（予定）の研修生が本学農学部において『アフリカ地域稲作収穫後処理コース』研修を開始します。日本有数の米どころ庄内で、鶴岡市内の圃場や乾燥施設、農業機械工場見学、地元農家で刈取り実習など、幅広い技術を約6週間学びます。秋田県の協力を得て八郎潟の大規模稲作も視察します。

## 3. 人文学部公開講座「リスク社会と危機管理—法律・政治・行政の視点から—」を開催します

本講座では、5回にわたって日本社会のリスクへの脆弱性と、災害への記憶が薄れ対応策もおざなりにされつつある現状を鑑み、法制と政治・行政の視点から、リスク脆弱型社会の現実と課題とを検討していきます。

日時：9月20日（火）、27日（火）、10月4日（火）、11日（火）、18日（火）

いずれも18：30～20：10

会場：人文学部1号館2階205講義室

## 4. 山形大学文化ホールにおいてキャンパスコンサート2016を開催します

今年度は音楽芸術コースの学生及び大学院生が、長井市出身の紺野陽吉の作品、民話を題材としたオペラ、ピアノ連弾という三つのプログラムを用意しました。

日時：平成28年10月8日（土）、11月19日（土）、12月10日（土）いずれも13：00～

入場料：無料

## 5. 造形芸術コースの学生が参加する「ROUTE13展」を開催します

地域教育文化学部・造形芸術コースの学生が福島大学との合同美術展覧会「ROUTE13展」を開催します。

日時：平成28年8月17日（水）～8月23日（火）10：00～17：00

締切：七日町NANABEANS 5階 山形県芸文美術館 第1ギャラリー



## 6. やまがた高等教育職業フォーラムを開催します

「大学コンソーシアムやまがた」では、山形県内への進学・就職の向上を図る目的で、加盟校の教育内容と職業との関係をわかり易く、実物及びパネル展示を交えながら紹介する「やまがた高等教育職業フォーラム」開催いたします。入場料、申し込みは不要です。

期 日：平成28年8月21日（日） 10：00～16：00

会 場：霞城セントラル1階アトリウム

平成28年8月2日  
山形大学

## 第9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、10月9日（日）に、第9回山形大学高校生朗読コンクールと群読劇「恩讐の彼方に」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、東北の人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：10月9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「恩讐の彼方に」

場所：遊学館（山形県生涯学習センター）ホール（〒990-0041 山形市緑町1-2-36）

### ◆朗読コンクール

- ・東北6県の高校生を対象として7月28日（木）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、山形県高島町出身の浜田廣介の著書から、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

- ・今年度は、菊池寛の名作「恩讐の彼方に」を題材とした群読劇（集団での朗読を主体とした劇形式）を上演します。
- ・群読劇「恩讐の彼方に」は、酒田市出身の演出家 佐藤正文氏から演出を担当いただき、山形の一般市民と子どもたち、山形大学の学生およそ40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

第9回山形大学

# 高校生朗読コンクール

群読劇

浜田 廣介作品より

## 恩讐の彼方に

原作 菊池 寛

山形大学特別プロジェクト  
いま、言葉を東北の灯に

### 【日時】

平成28年10月9日(日)

開場 13:00 開演 13:30

第一部 高校生朗読コンクール

第二部 群読劇 恩讐の彼方に

第三部 表彰式

(終演予定 17:00)

### 【会場】

山形県生涯学習センター 遊学館 2階ホール  
(山形市緑町1丁目2-36)

### 【入場料】

一般1,000円(当日受付にてお支払いください。)

学生・高校生以下無料 全席自由

### 【入場申込先・申込方法】

下記に郵送・FAXまたは電子メールでお申し込み  
ください。入場料は当日受付でお支払いください。

〒990-8560 山形市小白川町1-4-12  
山形大学 EM 部社会連携課

FAX 023-628-4491

メール embml@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

### 【お問い合わせ】

電話 023-628-4016

主催 国立大学法人山形大学

共催 山形県教育委員会

# 第9回山形大学高校生朗読コンクール～浜田廣介作品より～

## 群読劇「恩讐の彼方に」

### 【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才能を発掘します。東北6県から応募して予選を突破した高校生たちが、山形県出身の童話作家である浜田廣介の作品を朗読します。また、群読劇「恩讐の彼方に」(原作:菊池寛)では演出に酒田市出身の佐藤正文さんを招き、山形の子どもたち、一般市民の皆さん、山形大学生とともに舞台を作り上げます。

### 【演出・出演】



#### 佐藤 正文 (さとう・まさふみ)

演技トレーナー、演出家、俳優。尚美学園大学芸術情報学科客員教授、日本大学芸術学部非常勤講師。

桐朋学園大学演劇専攻科卒業。劇団俳優座、安部公房スタジオを経てフリー。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年米国コロンビア大学の安部公房シンポジウムで演技術・安部公房システムを紹介。平成26年度山形市舞台芸術セミナー「朗読講座」の講師を務める。大手芸能プロダクションで演技レッスンを担当、多数の俳優を育成する。

### 【浜田廣介プロフィール】

山形県東置賜郡高島町出身の童話作家で「日本のアンデルセン」とも呼ばれている。

日本の児童文学の先駆的存在で、作家人生50余年の間に、約1000編もの童話や童謡を世に送り出した。

代表作品は「泣いた赤おに」「りゅうの目のなみだ」「呼び鳥(よぶこどり)」「むく鳥の夢」など。

### 【「恩讐の彼方に」あらすじ】

カン タン コン...キン カン タン... コン キン カン...カン カン カン...

深い洞窟の中から、岩盤を削る音が鳴り響き続けている。了海は、自らの身体をボロボロにしながら槌を振り続けていた。頭ではもう何も考えてはいない。ただ過去の「過ち」と「恩讐」を心の奥に秘めながら、それを償うため、今そして未来を生きる人々を救うためだけに、腕を振り続けている。若き日の了海、市九郎は何を見たのか。そして、彼に向けられた「恩讐」を知った人々の心は.....。

### 【入場申込方法】 入場には事前の申し込みが必要です(当日も入場を受け付けます)

下記申込書により郵送または FAX、あるいは必要事項を記した電子メールでお申込みください。

〒990-8560 山形市小白川町1-4-12 山形大学EM部社会連携課

(FAX) 023-628-4491 (メール) [embml@jm.kj.yamagata-u.ac.jp](mailto:embml@jm.kj.yamagata-u.ac.jp)

入場料: 1,000円(当日受付にてお支払いください。)

当日、事前にお申し込みの方はお名前を確認させていただきます。お申し込みでない方は受付簿にご記名ください。

※申込書にご記入頂いた個人情報、この催しに関する事務処理のみに使用いたします。

平成28年度 第9回山形大学高校生朗読コンクール/群読劇「恩讐の彼方に」

### 入場申込書

代表者氏名(ふりがな)			
代表者住所	〒 -		
電話番号	-	-	FAX - -
複数人での申し込みの場合は、観覧希望者全員のお名前(ふりがな)を下記にご記入ください。			
申し込み人数(5名まで)	同行者氏名(ふりがな)		
学生・高校生以下	人		
一般	人		

平成28年8月2日  
山形大学

## アフリカ地域の農業関係者が山形大学農学部で研修を開始

8月18日（木）より、アフリカ12カ国（予定）の研修生が本学農学部において『アフリカ地域稲作収穫後処理コース』研修を開始します。

日本有数の米どころ庄内で、鶴岡市内の圃場や乾燥施設、農業機械工場見学、地元農家で刈取り実習など、幅広い技術を約6週間学びます。秋田県の協力を得て八郎潟の大規模稲作も視察します。

★研修期間：平成28年8月18日（木）～9月28日（水）

★参加国：ウガンダ、エチオピア、ガーナ、ザンビア、スーダン、  
タンザニア、ナイジェリア、マダガスカル、マリ、  
リベリア、ルワンダ、セネガル（予定）

★使用言語：英語・フランス語

★コーディネーター：角田 憲一 准教授  
片平 光彦 准教授  
佐々木 由佳 准教授  
角田 毅 教授

### ◆研修の背景

アフリカ開発会議（TICAD）において、サハラ砂漠以南の諸国のコメ生産量を平成20年度から10年間で倍増させる目標が立てられ、生産増に欠かせない収穫後処理技術の研修期間として、公募により、独立行政法人国際協力機構（JICA）から委託を受ける形となりました。

独立行政法人国際協力機構（JICA）が主催する地域別・国別研修の一つとして、平成20年度よりアフリカ諸国の研修生の受け入れを行ってきました。

研修生は帰国後、農学部で習得した技術を生かして今後もアフリカ諸国におけるコメの生産量増加を目指します。

（お問合せ先）

山形大学農学部企画広報室

電話 0235-28-2910

\*スケジュールは天候により変更する可能性があります。

英語圏

月	日	曜	午前		午後	
			場所	内容	場所	内容
8	18	木	農学部 402講義室	開講式(自己紹介・スケジュール説明・大学案内・歓迎会)	農学部 402講義室	各国のポストハーベストの問題点の紹介
	19	金	農学部 402講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(1)	農学部 402講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(2)
	20	土		自主研修		自主研修
	21	日		自主研修		自主研修
	22	月	農学部 402講義室	稲作のポストハーベスト(1)	農学部 402講義室	農業経営と稲作(1)
	23	火	農学部 402講義室	稲作のポストハーベスト(2)	農学部 402講義室	農業経営と稲作(2)
	24	水	農学部 402講義室	稲と水	農学部 402講義室	糸状菌による米の変質
	25	木	農学部 402講義室	圃場を中心とした稲作作業	庄内農業技術 普及課	イネ病害の視察
	26	金	農学部 402講義室	日本の灌漑	農学部 402講義室	イネと肥料
	27	土		自主研修		自主研修
	28	日	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学
	29	月	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学
	30	火	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学
	31	水	月山ダム ほか	灌漑設備見学	松ヶ岡 酒田市	松ヶ岡農機具収納庫・山居倉庫見学
9	1	木		農業機械工場見学		農業機械工場見学
	2	金	農学部 402講義室	圃場試験計画(1)	農学部 402講義室	圃場試験計画(2)
	3	土	水田農業 試験場	水田農業試験場参観デー参加		自主研修
	4	日		自主研修		自主研修
	5	月	農学部 402講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(3)	農学部 402講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(4)
	6	火	農学部 402講義室	アフリカにおけるJICAの活動について	三小	国際協力理解授業(鶴岡市立朝暁第三小学校)
	7	水	農学部 402講義室	Site Specific Nutrient Management(1)	農学部 402講義室	Site Specific Nutrient Management(2)
	8	木	農学部 402講義室	収量と収量構成要素	農学部 1509実験室	水分と品質測定(実習)(1)
	9	金	農学部 402講義室	稲生理生態の基礎と栽培技術	農学部 1509実験室	水分と品質測定(実習)(2)
	10	土		自主研修		自主研修
	11	日		自主研修		自主研修
	12	月		移動		移動
	13	火	庄内農業技術 普及課	庄内の農業概説・高品質水稲種子生産について・種子生産の現場案内	水田農業 試験場	圃場研修
	14	水	庄内農業技術 普及課	普及活動と共同農業普及事業をめぐる情勢	水田農業 試験場	庄内の育種の現況
	15	木	農学部 402講義室	日本の稲作の農業機械化(1)	農学部 402講義室	日本の穀物検査
	16	金	農学部 402講義室	日本の稲作の農業機械化(2)	農学部 402講義室	適期収穫期などの重要性、適期判定法
	17	土		自主研修		自主研修
	18	日		自主研修		自主研修
	19	月		自主研修		自主研修
	20	火	JA鶴岡	営農からみたJAの役割について	JA鶴岡	JA鶴岡施設巡回
	21	水	鶴岡市内 農家	農家の乾燥施設や実際(見学)	農学部 402講義室	ポストハーベストの管理、害虫の観点(講義)
	22	木		自主研修		自主研修
	23	金		(アクションプラン準備)(1)		(アクションプラン準備)(2)
	24	土		自主研修		自主研修
	25	日		自主研修		自主研修
	26	月	水田農業 試験場	貯蔵食品害虫について	水田農業 試験場	種子生産
	27	火	農学部 101講義室	総合討論(アクションプラン)(1)	農学部 101講義室	総合討論(アクションプラン)(2)
	28	水	農学部 101講義室	総合討論(アクションプラン)(3)	農学部 101講義室	評価会議、修了式・歓送会(市内会場 18:00~)

\*スケジュールは天候により変更する可能性があります。

仏語圏

月	日	曜	午前		午後	
			場所	内容	場所	内容
8	18	木	農学部 402講義室	開講式(自己紹介・スケジュール説明・大学案内・歓迎会)	農学部 401講義室	各国のポストハーベストの問題点の紹介
	19	金	農学部 401講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(1)	農学部 401講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(2)
	20	土		自主研修		自主研修
	21	日		自主研修		自主研修
	22	月	農学部 401講義室	圃場を中心とした稲作作業	農学部 401講義室	稲作のポストハーベスト(1)
	23	火	農学部 401講義室	日本の灌漑	農学部 401講義室	稲作のポストハーベスト(2)
	24	水	農学部 401講義室	糸状菌による米の変質	農学部 401講義室	稲と水
	25	木	庄内農業技術 普及課	イネ病害の視察	農学部 401講義室	圃場試験計画(1)
	26	金	農学部 401講義室	イネと肥料	農学部 401講義室	圃場試験計画(2)
	27	土		自主研修		自主研修
	28	日	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学
	29	月	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学
	30	火	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学	秋田県	大規模稲作見学(秋田県八郎潟)・農業機械工場見学
	31	水	月山ダム ほか	灌漑設備見学	松ヶ岡 酒田市	松ヶ岡農機具収納庫・山居倉庫見学
9	1	木		農業機械工場見学		農業機械工場見学
	2	金	農学部 401講義室	Site Specific Nutrient Management(1)	農学部 401講義室	Site Specific Nutrient Management(2)
	3	土	水田農業 試験場	水田農業試験場参観デー参加		自主研修
	4	日		自主研修		自主研修
	5	月	農学部 401講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(3)	農学部 401講義室	問題点に関する討議(プレアクションプラン)(4)
	6	火	農学部 402講義室	アフリカにおけるJICAの活動について	三小	国際協力理解授業(鶴岡市立朝暁第三小学校)
	7	水	農学部 401講義室	農業経営と稲作(1)	農学部 401講義室	農業経営と稲作(2)
	8	木	農学部 1509実験室	水分と品質測定(実習)(1)	農学部 401講義室	稲生理生態の基礎と栽培技術
	9	金	農学部 1509実験室	水分と品質測定(実習)(2)	農学部 401講義室	収量と収量構成要素
	10	土		自主研修		自主研修
	11	日		自主研修		自主研修
	12	月		移動		移動
	13	火	水田農業 試験場	圃場研修	庄内農業技術 普及課	庄内の農業概説・高品質水稻種子生産について・種子生産の現場案内
	14	水	水田農業 試験場	庄内の育種の現況	庄内農業技術 普及課	普及活動と共同農業普及事業をめぐる情勢
	15	木	農学部 401講義室	日本の穀物検査	農学部 401講義室	日本の稲作の農業機械化(1)
	16	金	農学部 401講義室	適期収穫期などの重要性、適期判定法	農学部 401講義室	日本の稲作の農業機械化(2)
	17	土		自主研修		自主研修
	18	日		自主研修		自主研修
	19	月		自主研修		自主研修
	20	火	鶴岡市内 農家	農家の乾燥施設や実際(見学)	農学部 401講義室	ポストハーベストの管理、害虫の観点(講義)
	21	水	JA鶴岡	営農からみたJAの役割について	JA鶴岡	JA鶴岡施設巡回
	22	木		自主研修		自主研修
	23	金		(アクションプラン準備)(1)		(アクションプラン準備)(2)
	24	土		自主研修		自主研修
	25	日		自主研修		自主研修
	26	月	水田農業 試験場	種子生産	水田農業 試験場	貯蔵食品害虫について
	27	火	農学部 102講義室	総合討論(アクションプラン)(1)	農学部 102講義室	総合討論(アクションプラン)(2)
	28	水	農学部 101講義室	総合討論(アクションプラン)(3)	農学部 101講義室	評価会議、修了式・歓送会(市内会場 18:00~)

平成28年8月2日  
山形大学

## 人文学部公開講座

「リスク社会と危機管理—法律・政治・行政の視点から—」を開講します。

人文学部では、9月20日（火）より「リスク社会と危機管理—法律・政治・行政の視点から—」をテーマに、5回にわたって公開講座を開講します。

本講座では、日本社会のリスクへの脆弱性と、災害への記憶が薄れ対応策もおざなりにされつつある現状を鑑み、法制と政治・行政の視点から、リスク脆弱型社会の現実と課題とを検討していきます。

### 1. テーマ

「リスク社会と危機管理—法律・政治・行政の視点から—」

### 2. 会場

山形大学人文学部1号館2階205講義室

### 3. プログラム（9月20日～10月18日、いずれも18：30～20：10）

9月20日（火）「リスク対応と記憶の継承」

講師：真淵 勝 氏（立命館大学政策科学部教授）

9月27日（火）「行政法規によるリスク制御」

講師：和泉田 保一 氏（学術研究院准教授（行政法））

10月 4日（火）「非常事態と緊急事態条項について考える」

講師：中島 宏 氏（学術研究院准教授（憲法学））

10月11日（火）「リスクとしての国際テロリズム—国際法による対応—」

講師：丸山 政己 氏（学術研究院准教授（国際法））

10月18日（火）「リスク社会の文明史論的位相」

講師：星野 修 氏（学術研究院教授（西洋政治思想史））

### 4. 対象／定員

一般市民・大学生・高校生／定員30名

### 5. 受講料

一般 2,000円 ※大学生・高校生は無料

### 6. 募集期間

平成28年8月19日（金）～9月15日（木）

（お問合せ先）

人文学部事務室 芳賀

電話023-628-4203



平成28年8月2日  
山形大学

## 山形大学文化ホールに於いて 〈山形大学キャンパスコンサート2016〉が開催されます。

本学の文化ホールを会場とする市民向けコンサート〈山形大学キャンパスコンサート2016〉が下記の日程、内容で行われます。

本学の文化ホールは、「地域と大学をつなぐ文化の創造の拠点」として、大学の教育・研究の成果を地域に向けて発信し、大学と地域との協働的活動を展開する場として2014年に設置されました。

今年度は音楽芸術コースの学生及び大学院生が、長井市出身の紺野陽吉の作品、民話を題材としたオペラ、ピアノ連弾という三つのプログラムを用意しました。

皆様のご来場を心からお待ちしております。

第1回	山形が生んだ音、音楽 —紺野陽吉の音楽—	10月8日(土) 13:00から
第2回	オペラで楽しむ日本の民話 —林光作曲〈あまんじゃくとうりこひめ〉—	11月19日(土) 13:00から
第3回	2台ピアノの饗宴 —6人で奏でる名曲の調べ—	12月10日(土) 13:00から

(お問合せ先)  
山形大学 学術研究院  
(地域教育文化学部担当)  
佐川 馨  
023-628-4332

# 山形大学キャンパスコンサート2016

会場：山形大学文化ホール

入場料：無料

開場 12:30 開演 13:00

## 第1回

10月8日(土)

### 山形が生んだ音、音楽 —紺野陽吉の音楽—

松井陽菜代 (ヴァイオリン)    三浦奈々 (ヴィオラ)    佐々木杜洋 (チェロ)    菅谷和範 (チェロ)  
 仙台歩夢 (フルート)    阿部奈津美 (クラリネット)    齋藤真生 (ファゴット)

## 第2回

11月19日(土)

### オペラで楽しむ日本の民話 —林光作曲《あまんじゃくとうりこひめ》—

指揮/草薙健吾    うりこひめ/蘇武絢子    じっさ/高橋俊樹  
 ピアノ/長南敦也 加納実紗    あまんじゃく/大江桃子    とのさま/佐藤匠悟  
 打楽器/今高いずみ    ばっさ/西優紀子    家来/中村春香

## 第3回

12月10日(土)

### 2台ピアノの饗宴 —6人で奏でる名曲の調べ—

坂本榛香    佐藤愛歌音    佐藤香織  
 宮腰まい子    宮澤友里    山口杏奈

## 主催／山形大学キャンパスコンサート実行委員会

この事業は大学院(文化創造専攻音楽芸術分野)の授業「音楽活動支援論」及び学部(音楽芸術コース・児童教育コース)の授業「フィールドプロジェクト」の受講者が企画運営しています。

お問合せ／地域教育文化学部 佐川 馨

☎023-628-4332

## ピクニックコンサート

小学生以下の子どもたちを対象にした気軽なコンサートです。お弁当やおやつを持って山形大学に来てみませんか。開催日程や演奏時間はお問い合わせください。

- 一回の入場者数は引率の先生、保護者を含めて100名までとなります。
- 曲の解説や楽器紹介など、お話を交えながら進行する楽しいコンサートです。
- ご希望に応じて、子どもたちが演奏する時間を設けることもできます。

### 申し込み

2016年8月末まで

下記に直接お申込みください。

山形大学佐川研究室

☎023-628-4332  
 sagawa@e.yamagata-u.ac.jp

JR山形駅から  
 東方へ約2km

## 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.023-628-4304

- JR山形駅から県庁行きで山形南高校前(山大口)下車、そこから徒歩5分。
- JR仙台駅から高速バス(約65分)で山形南高校前(山大口)下車、そこから徒歩5分。
- JR山形駅から徒歩(約20分)

※構内の案内板は正面付近にございます。車でおいでの方は北側駐車場を利用できます。



平成28年8月2日  
山形大学

## 造形芸術コースの学生が参加する ROUTE13展が開催されます。

地域教育文化学部・造形芸術コースの学生が福島大学との合同美術展覧会「ROUTE13展」を開催します。

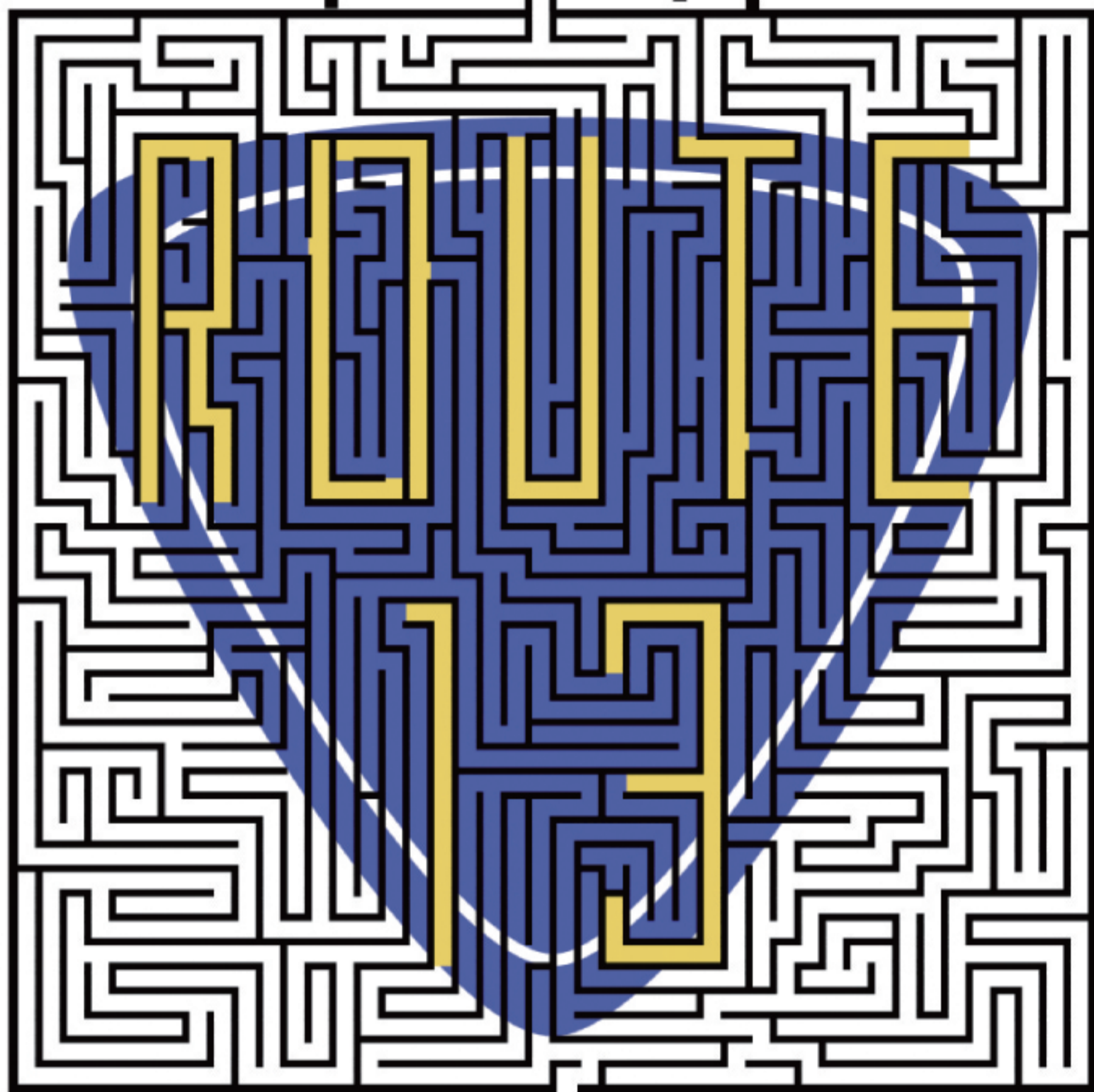
「ROUTE13展」は、国道13号線で繋がる国立大学の美術を専攻する学生による合同展覧会として始まり、今年で23年目の開催となります。

今年は山形大学と福島大学の1年生から4年生までの作品約70点を展示予定です。

日時：平成28年8月17日(水)～8月23日(火) 10:00～17:00  
(※18日(木)は会場定休日のため休廊。最終日23日の展示は12時まで)

会場：七日町NANABEANS 5階 山形県芸文美術館 第1ギャラリー

(お問合せ先)  
地域教育文化学部事務室  
電話 023-628-4304



# — ROUTE 13 —

13号線沿いに位置する国立大学  
教育系学部の美術専攻学生による連合美術展

2016.8.17(wed) ~ 8.23(tue)

10:00 ~ 17:00

※木曜(18日)休館

※最終日のみ ~ 12:00

ナナビーンズ5F

山形県芸文美術館 ギャラリー1

お問い合わせ : Twitter : @13\_route

# やまがた高等教育 職業フォーラム

山形県内の大学、短期大学ほか高等教育機関が一堂に会して、各校のブースにてパネル展示や実物展示をおこない、教育の内容と職業との関係をわかりやすく紹介します。県内への進学を考えている高校生及び保護者の皆さん、是非会場へ足を運んで山形の高等教育機関の魅力を実感し、将来の進路の参考にしてください。入場無料、申し込みは不要ですので、お好きな時間に直接お越しください。

日時

**8月21日** 10:00 ~ 16:00 [日]

会場

**霞城セントラル1階 アトリウム**  
(山形駅西口より徒歩1分)

対象

**高校生及び保護者**

## 参加校

羽陽学園短期大学、東北芸術工科大学、東北公益文科大学、東北文教大学、東北文教大学短期大学部、山形県立産業技術短期大学校、山形県立農林大学校、山形県立保健医療大学、山形県立米沢栄養大学、山形県立米沢女子短期大学、山形工科短期大学校、山形大学、放送大学山形学習センター（資料参加）



# 加盟大学・短大等 連絡先一覧

## [最上地域]



**山形県立農林大学校**  
〒996-0052 新庄市大字角沢 1366  
TEL:0233-22-1527  
FAX:0233-23-3119  
mail:ynodai@pref.yamagata.jp  
http://ynodai.ac.jp

## [庄内地域]



**鶴岡工業高等専門学校**  
〒997-8511  
鶴岡市井岡字沢田 104  
TEL:0235-25-9025  
FAX:0235-25-8195  
mail:kyomu@tsuruoka-nct.ac.jp  
http://www.tsuruoka-nct.ac.jp/



**山形県立  
産業技術短期大学校  
(庄内校)**  
〒998-0102 酒田市京田 3-57-4  
TEL:0234-31-2300  
FAX:0234-31-2770  
mail:all-kyomu@shonai-cit.ac.jp  
http://www.shonai-cit.ac.jp/



**東北公益文科大学**  
〒998-8580 酒田市飯森山 3-5-1  
TEL:0234-41-1111  
FAX:0234-41-1133  
mail:ao@koeki-u.ac.jp  
http://www.koeki-u.ac.jp/

## [村山地域]



**羽陽学園短期大学**  
〒994-0065 天童市清池 1559  
TEL:023-655-2385  
FAX:023-655-2844  
mail:www@uyo.ac.jp  
http://www.uyo.ac.jp



**東北芸術工科大学**  
〒990-9530 山形市上桜田 3-4-5  
TEL:023-627-2011  
FAX:023-627-2154  
mail:nyushi@aga.tuad.ac.jp  
http://www.tuad.ac.jp/



**東北文教大学  
東北文教大学短期大学部**  
〒990-2316 山形市片谷地 515  
TEL:023-688-2298 (代)  
FAX:023-688-6438  
mail:GO@t-bunkyo.jp  
http://www.t-bunkyo.ac.jp/



**放送大学山形学習センター**  
〒990-8580 山形市城南町 1-1-1  
霞城セントラル 10階  
TEL:023-646-8836  
FAX:023-646-8838  
http://www.sc.ouj.ac.jp/center/yamagata/



**山形県立  
産業技術短期大学校  
(山形校)**  
〒990-2473 山形市松栄 2-2-1  
TEL:023-643-8431  
FAX:023-643-8687  
mail:kyomu@yamagata-cit.ac.jp  
http://www.yamagata-cit.ac.jp/



**山形県立保健医療大学**  
〒990-2212 山形市上柳 260  
TEL:023-686-6688  
FAX:023-686-6674  
mail:kyogaku@yachts.ac.jp  
http://www.yachts.ac.jp/



**山形大学**  
〒990-8560 山形市小白川町 1-4-12  
TEL:023-628-4063  
FAX:023-628-4491  
mail:enroll@jm.kj.yamagata-u.ac.jp  
http://www.yamagata-u.ac.jp/jp

## [置賜地域]



**山形県立米沢栄養大学**  
〒992-0025 米沢市通町 6-15-1  
TEL:0238-22-7330  
FAX:0238-22-7333  
mail:jimu@yone.ac.jp  
http://www.u.yone.ac.jp/



**山形県立米沢女子短期大学**  
〒992-0025 米沢市通町 6-15-1  
TEL:0238-22-7330  
FAX:0238-22-7333  
mail:jimu@yone.ac.jp  
http://www.yone.ac.jp/



**山形工科短期大学**  
〒993-0021 長井市上伊佐沢  
字一道二 6958-1  
TEL:0238-88-1971  
FAX:0238-88-1981  
mail:information@yit.ac.jp  
http://www.yit.ac.jp/

