

学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時：平成25年3月21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. 「フロンティア有機システムイノベーションセンター」が国際科学イノベーション拠点として採択されました
2. 平成24年度に活躍した本学学生を表彰しました
3. 今年も浦戸諸島桂島観光復興支援ツアーを実施しました
プロジェクト活動の報告と今後の復興支援活動について

お 知 ら せ

1. 放射光・中性子・理論計算の協奏研究が英国物理学会の2012年のハイライト論文に選出
2. 山形大学新寮「啓明寮」が4月1日から運用開始
3. 先輩・後輩のための新生活応援プロジェクトエコバザー

(参 考)

次回の学長定例記者会見(予定)

日 時：平成25年4月2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)

平成25年3月21日
山形大学

「フロンティア有機システムイノベーションセンター」が 国際科学イノベーション拠点として採択されました

山形大学の「フロンティア有機システムイノベーションセンター」の提案が文部科学省「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点事業」に採択されました。事業の総額は500億円で採択件数は15件です。

有機エレクトロニクスをベースに、十年後の社会ニーズを見据えた研究開発を目指し、新たな研究施設の建築と、装置の導入を実施します。

山形大学では、文部科学省「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点事業」に、「フロンティア有機システムイノベーションセンター」を提案し、3月7日に採択されました。採択件数は15件で、事業総額は500億円です。

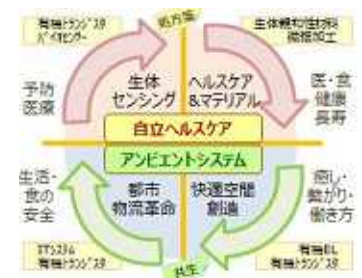
事業の目的は、イノベーションの場の形成です。わが国が国際的な競争の中で生き残り、経済再生を果たしていくためには、革新的なイノベーションを連続的に生み出していくことが必要です。地域資源等も柔軟に活用しつつ、産学官が一つ屋根の下に集い新たな産業や雇用を創出するため、革新的課題の研究開発に異分野融合体制で取り組む「場」を「国際科学イノベーション拠点」として整備します。



山形大学の提案「フロンティア有機システムイノベーションセンター」では、本学の高分子成形加工及び有機エレクトロニクスで基礎研究から産業化までを先導してきた世界屈指の研究開発力をベースに、

1) 自立ヘルスケアを実現するオーガニックセンシングシステム

有機トランジスタによる生体に優しいセンシングシステム、生体機能材料による機能補助・回復等により、日常生活のなかで自分でヘルスケアをおこなうシステムをめざします



2) 人と物と情報を繋げるオーガニックアンビエントシステム

有機無線タグによる物流革命や、住環境に有機EL照明・ディスプレイや、フレキシブルなヒューマンインターフェースや水耕農園システムを組みこむことにより、快適な住空間のシステムの構築をめざします

これらの構築を共同提案者（注）の企業と連携して進めます。

以上の取り組みを通して、フロンティア有機システムでは人・物・情報を有機的に繋げることで固く脆い現代の剛構造社会から、しなやかで人に優しい柔構造社会の実現をめざします。



注)

共同提案企業は

大日本印刷株式会社、積水ハウス株式会社、日立化成株式会社、NECライティング株式会社、株式会社タカハタ電子、ソニーストレージメディア・アンド・デバイス株式会社、Lumiotec株式会社

お問い合わせ先

工学部研究プロジェクト支援室

Tel: 0238-26-3590

フロンティア有機システムイノベーション拠点の概要

拠点計画概要

社会課題

現状：限界に近づいた地球環境・超高齢化社会（剛社会）

- × 医療費・介護費用の増大
- × 生活・食の安全
- × 健康寿命の伸び悩み
- × 一極集中型社会

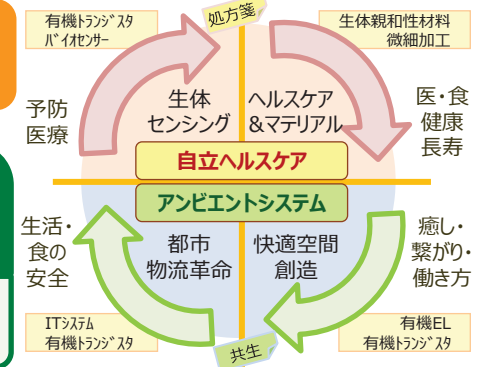
暮らしに
溶け込む
技術

目指すべき未来の社会
フロンティア有機システムで繋がった
柔構造社会の実現

自立分散
繋がる

- 達成課題
1. 実用化
 2. 技術革新
 3. システム構築
- ① 自立ヘルスケアを実現するオーガニックセンシングシステム
② 柔らかく人と物と情報を繋げるオーガニックアンビエントシステム

フロンティア有機システムで革新する領域



未来社会イメージ図



未来のあたりまえを作る（例）

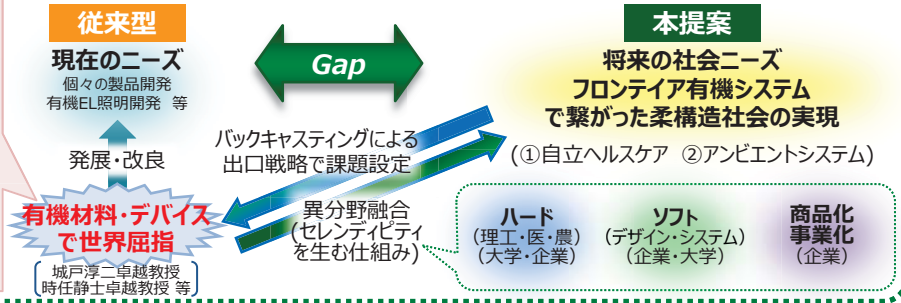
- | | | |
|--------------------|-------------------------|---------------------------------|
| ① 有機生体センサシステム | ④ 有機無線タグトレーサビリティシステム | 社会システム しなやか 優しい サステナブル |
| ② カスタムメイド機能補助 | ⑤ 有機フレキシブルヒューマンインターフェース | |
| ③ 個人健康アセスメント・ヘルスケア | ⑥ 有機EL水耕農園システム | |
- 都市・物流
安全
トレーサブル
- 個人・家
いつでも
どこでも

研究開発ポテンシャル

- 有機系で世界トップの基礎から産業化の推進力
研究開発実績：
- ① 世界初白色有機EL・マルチフォトン構造の発明・産業化
 - ② ホ¹リマーAD付着剤が産学連携で内閣総理大臣賞
 - ③ 世界初オール印刷の擬CMOS回路開発
- 施設：有機EL研センター・高分子加工研究施設等
スタッフ：有機材料で100名以上
産学連携：世界屈指の産学官有機EL産業クラスター

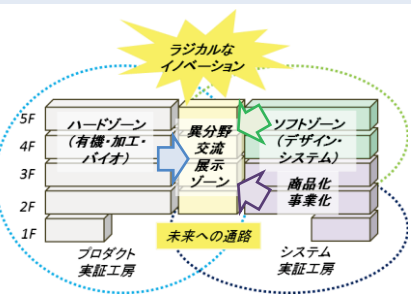


フロンティア有機システム：単に有機材料を個々の製品開発に発展・改良するだけの従来イノベーションとは異なり、異分野融合によるセンデビリティと、バックキャストによる出口戦略で課題解決を行うシステム
革新的イノベーションの創出イメージ図



拠点施設案

フロンティア有機システムイノベーションセンター棟
設置場所：山形大学米沢キャンパス内
強固な異分野融合体制を備える



- コミュニケーションコア（オープンスペース）を中心にオープンイノベーション、センデビリティ、社会実装を誘発する施設配置、展示スペース設置
- 有機EL研センター棟・国際事業化センター棟・バイオ棟の3棟に接続・一体運営
- 地上5階・床面積12,170 m²
- 約1/3の面積を参画企業が利用

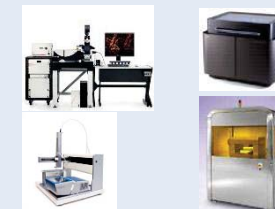


拠点設備案

企業ニーズを基にしたオンリーワン型最先端設備・機器

自立ヘルスケア・センシング

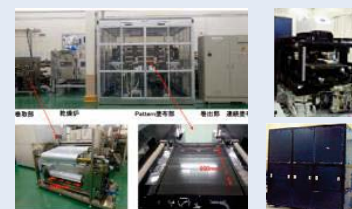
- ・ヘルスケア材料・細胞高感度解析システム
- ・ヘルスケア材料成型・表面処理装置
- ・生体センシングデバイス試作装置



ヘルスケア材料・細胞高感度解析システム

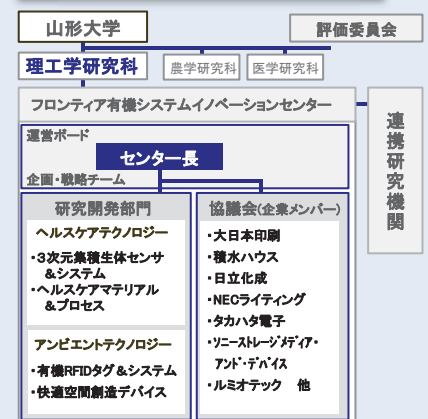
アンビエントシステム

- ・ヒューマンインターフェース試作装置
- ・アルビエントデバイス試作装置
- ・空間制御システム試験機



生体センシングデバイス試作装置

連携体制案



平成25年3月21日
山形大学

今年も浦戸諸島桂島観光復興支援ツアーを実施しました プロジェクト活動の報告と今後の復興支援活動について

山形大学学生有志が実施する「山形大学浦戸諸島観光再生プロジェクト」が、東日本大震災の被災地である塩釜市浦戸桂島の経済的な復興支援のため、昨年度に引き続き、『浦戸諸島桂島観光復興支援ツアー』を実施しました。

平成24年度 浦戸諸島桂島観光復興支援ツアー

- 目的 島とお客様をつなぐ。島本来の魅力を伝える。自分自身で、島にもう一度来てくださるリピーターを増やすことが最終目標。
- 内容 区長さんガイドによる島巡りハイキング、ペンションオーナーとの懇談やボートによる島巡り、海苔工場見学、牡蠣むき体験等
- 実施体制 企画・運営担当 9名、運営協力・広報等 約30名
- 参加者数 【第1回】平成25年1月12日(土)～13日(日) 3名
【第2回】平成25年2月9日(土)～10日(日) 9名
【第3回】平成25年2月16日(土)～17日(日) 9名
【第4回】平成25年3月2日(土)～3日(日) 13名 計34名
主に50代、60代の山形の方。第2回ツアーには、東京のボランティア団体からも参加いただいた。



リピーター獲得のため、桂島の春夏のイベントや、ツアーに携わっていただいた島民の方からのメッセージを掲載したチラシを作成しました。

平成24年度 山形大学浦戸諸島観光再生プロジェクトの活動

震災復興ボランティア活動（2011年度より継続実施）

海岸清掃、土嚢運び、民家内清掃、神社やハイキングコースの清掃など

山形さくらんぼ狩りツアーの企画・実施（5月）

桂島住民・学生合わせ30名の参加

浦戸桂島復興連絡協議会（復興会議）に参加（5月～平成25年3月まで、計13回）

島民の方の合意形成のお手伝い

桂島夏祭り参加、運営協力（8月）

桂島全戸を対象としたヒアリング調査（8月）

津波被害を受け復興を遂げた北海道、奥尻島の防災・減災に関する視察ツアーへ住民代表と共に参加（10月）

全国離島振興協議会によるイベント『アイランダー2012』へ島民代表と共に参加（11月）

桂島PRポスター、チラシの作成と配付（11月）

お土産品開発のための桂島の牡蠣を使った薫製作り（12月）

「山大生の復興支援への取り組みと地域の防災を考える懇談会」の開催（12月）

（桂島区長、副区長、山形東部公民館周辺自治会長等、学生合計約30名参加）

大餅つき大会（平成25年1月）

芋煮、玉こんにゃく等の振る舞い。

（桂島住民約30名、山形市東部公民館周辺自治会長等16名、学生約10名参加、大曾根餅つき保存会、みちのく屋台こんにゃく道場等協力団体参加）

「震災復興・防災・減災に関するワークショップ」の開催（平成25年2月）

（桂島住民19名、山形東部公民館周辺自治会長9名、学生8名、外部協力者2名参加）

今後の復興支援活動

浦戸桂島復興連絡協議会（復興会議）の継続的な運営

塩竈市との連携による浦戸四島に関する復興計画策定の協力

観光再生ツアーの継続的な企画・運営 等

地元企業からの山形大学学生の復興支援諸活動への奨学寄付金のお申し出について

有限会社 山形E旅（代表取締役 金田史生）様より、今後の本学学生の復興支援活動や地域おこし活動に対し、20万円の奨学寄付金のお申し出を受けました。

（お問い合わせ）

山形大学エンロールメント・マネジメント部

教授 福島 真司

（TEL）023-628-4061

（e-mail）shinji-fukushima@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

平成25年3月21日
山形大学

平成24年度に活躍した本学学生を表彰しました

平成25年3月5日(金)に、山形大学学生表彰者の学生12名と1団体に表彰状を贈呈しました。

学生表彰とは、学生支援を担当する副学長、学部長、研究科長が以下の基準により推薦した学生・団体について、その表彰を学長が決定するものです。

<基準>

- (1) 学術研究活動において、特に顕著な業績を挙げた学生又は学生団体
- (2) 学業成績が特に優秀で、かつ、他の学生の模範となると認められる学生
- (3) 課外活動において特に優秀な成績を修めた学生又は学生団体
- (4) ボランティア活動等の社会活動において、特に顕著な功績を残し社会的に高い評価を受けた学生又は学生団体
- (5) その他前各号と同等以上の功績等により、表彰に値すると認められる学生又は学生団体

平成24年度の表彰者12名の学生と1団体は別紙一覧のとおりです。



表彰式の様子

これまでの表彰者・団体数

- ・平成20年度には3個人及び3団体
- ・平成21年度には6個人及び2団体
- ・平成22年度には4個人及び1団体
- ・平成23年度には9個人及び4団体

(お問合せ先)

山形大学小白川キャンパス事務部

学生課 齋藤

TEL 023-628-4133

平成24年度 学生表彰受賞者一覧

| 番号 | 氏名・団体名 | 所属 | 推薦理由 | 推薦者 | 該当基準 | 備考 |
|----|-----------------------|---------------------------|---|------------|--------|----|
| 1 | コダイラ ケイスケ 小平 圭亮 | 地域教育文化研究科 文化創造専攻 2年 | 平成24年10月6日に行われた2000名以上が参加する国際的なコンクールである、「第13回大阪国際音楽コンクール」ピアノ部門Age-U(大学生部門)において第3位に入賞したため。 | 地域教育文化研究科長 | 第2条第3号 | |
| 2 | マツウラ メグミ 松浦 恵 | 地域教育文化学部 文化創造学科 3年 | 平成24年9月22日に行われた全国コンクールである、「第4回東京国際声楽コンクール」大学生部門において第1位を獲得したため。 | 地域教育文化学部長 | 第2条第3号 | |
| 3 | ゴウツ コキオ 郷津 幸男 | 地域教育文化学部 文化創造学科 4年 | 平成24年12月12日に行われた全国コンクールである、「第22回日本クラシック音楽コンクール全国大会打楽器部門大学男子の部」において、第5位(第1位～第4位なし)を獲得したため。 | 地域教育文化学部長 | 第2条第3号 | |
| 4 | サノウ マミ 佐藤 真美 | 理工学研究科 物質生命化学専攻 1年 | 東日本大震災から約1年後の24年5月に天皇皇后両陛下のご臨席の下、東北復興祈念の意味も含めて仙台で開催された国際学会である「14th International Association of Colloid and Interface Scientists Conference(IACIS2012)」において、400件を超える発表の中から8件だけに授与される「IACIS 2012 poster award」を受賞したため。 | 理工学研究科長 | 第2条第1号 | |
| 5 | フナコシ ユウイチロウ 船越 雄一郎 | 理工学研究科 物質生命化学専攻 2年 | 物理、化学、工学を始めとする幅広い分野の研究者のみならず多数の企業からの参加者がある、「第33回(2012年秋季)応用物理学会で、3539件の中から、講演奨励賞(口頭発表)(36名)を受賞したため。 | 理工学研究科長 | 第2条第1号 | |
| 6 | ヤギユウ シンタ 柳生 茂太 | 理工学研究科 物質生命化学専攻 2年 | 錯体化学若手の会夏の学校において優れた研究発表をしたことによる講演賞を、錯体化学学会第62回討論会において優れた研究発表をした学生に贈られる学生講演賞を、電気化学会の国際会議PRIMEにおいて最高のポスター発表をしたことに対して送られるポスター賞を受賞したため。 | 理工学研究科長 | 第2条第1号 | |
| 7 | アサハラ コウタ 朝倉 康太 | YU-COE学生研究員 理学部物理学科 3年 | 「ZT5高性能熱電材料研究拠点形成」遂行のために組織されたYU-COE学生研究員のリーダーとして、注目に値する研究成果をあげ、その1つが12月に岐阜県で開催された「第2回固体中のディラック電子研究会」で発表されたため。 | 理学部長 | 第2条第1号 | |

| 番号 | 氏名・団体名 | 所属 | 推薦理由 | 推薦者 | 該当基準 | 備考 |
|----|--------------------|---------------------------------|--|---------|--------|----|
| 8 | ヤノ ヒロコ 矢野 裕子 | 工学部 システム創成工学科 1年 | 独立行政法人「工業所有権情報・研修館」(INPIT・特許情報の提供と知財人材の育成を通じて、知的財産活用のための環境を整備することを目的とする。)主催の「平成24年度パテントコンテスト」において、発明が特許出願支援対象に選ばれたため。発明の名称は「壊れない糸通し器」 | 工学部長 | 第2条第1号 | |
| 9 | キタカミ エリカ 北上 恵理香 | 理工学研究科 バイオ工学専攻 1年 | 第9回バイオマテリアル大会(4年に1度開催される世界規模の学会)において、1700件の中からポスター賞を受賞し、また、平成24年度採用日本学術振興会特別研究員DC1において、面接免除で採用された。さらに、2012国際連携プログラムin台湾に学生代表として参加したため。 | 理工学研究科長 | 第2条第1号 | |
| 10 | コムロ リョウヘイ 小室 綾平 | 理工学研究科 物質生産工学専攻 3年 | The 28 th International Conference of Polymer Processing Society (2012年12月11 - 15日, パタヤ, タイ)において、ポスター賞を受賞し、高い評価を受けたため。 | 理工学研究科長 | 第2条第1号 | |
| 11 | カンノ ミキ 菅野 美樹 | 農学部 生物資源学科 4年 | 平成24年6月28日に鶴岡市新海町で発生したアパートの火災について、農学部学生2名が中心となって通報と初期消火に当たり、火災の拡大を防ぎ被害を最小限に食い止めたとして、鶴岡市消防長より表彰を受けたため。 | 農学部長 | 第2条第4号 | |
| 12 | サトウ ユウキ 佐藤 祐樹 | 農学部 生物生産学科 4年 | 平成24年6月28日に鶴岡市新海町で発生したアパートの火災について、農学部学生2名が中心となって通報と初期消火に当たり、火災の拡大を防ぎ被害を最小限に食い止めたとして、鶴岡市消防長より表彰を受けたため。 | 農学部長 | 第2条第4号 | |
| 13 | イシカワ ヤスオ 石川 悌央 | 社交ダンス部 工学部 機能高分子工学科 4年 | 日々のダンストレーニングを欠かさず行い、第91回、第92回国立大学競技ダンス選手権大会連覇、全4種目での優勝等多くの素晴らしい業績を残したため。 | 工学部長 | 第2条第3号 | |
| 14 | カシカワ 梶川 あずさ | 社交ダンス部 理学部 物質生命化学科 4年 | 日々のダンストレーニングを欠かさず行い、第91回、第92回国立大学競技ダンス選手権大会連覇、全4種目での優勝等多くの素晴らしい業績を残したため。 | 理学部長 | 第2条第3号 | |

プレス通知資料（概要）

平成25年3月21日
山形大学

1. 放射光・中性子・理論計算の協奏研究が英国物理学会の2012年のハイライト論文に選出

本学理学部臼杵 毅教授と高輝度光科学研究センター(JASRI)らのグループが共同で行った研究成果が、英国物理学会の凝縮系物質関連雑誌における年間の傑出した成果として、2012年のハイライトに選ばれました。

DVD、Blu-rayとして動作しないアモルファス構造の全貌を明らかにした功績が評価されたものです。

〔詳しくは、別添の資料をご覧ください〕

2. 山形大学新寮「啓明寮」が4月1日から運用開始

啓明寮は昭和41年に設立され老朽化に伴い改修を行い、平成25年4月1日から山形大学新寮「啓明寮」として運用を開始します。

部屋は全て個室で、男性用44室、女性用27室です。

〔詳しくは、別添の資料をご覧ください〕

3. 先輩・後輩のための新生活応援プロジェクトエコバザー

本学工学部の学生で組織される「エコキャンパス応援団」が、卒業生が使わなくなった家電・家具を回収し、工学部に移行してきた2年生や新入生に提供するリユース活動を行います。

日時:平成25年3月30日(土)、31日(日) 13:00~17:00

会場:山形大学工学部体育館(米沢市)

対象:新入生・2年次移行生

〔詳しくは、別添の資料をご覧ください〕

報道解禁(テレビ、ラジオ、インターネット) : 2013年3月11日(月)午前0時
(新聞) : 2013年3月11日(月)付朝刊

配付先: 文部科学記者会、科学記者会、大阪科学・大学記者クラブ、兵庫県政記者クラブ、
中播磨県民局記者クラブ、西播磨県民局記者クラブ、山形県政記者クラブ



2013年3月7日



公益財団法人 高輝度光科学研究センター
国立大学法人 山形大学

放射光・中性子・理論計算の協奏研究が英国物理学会の2012年のハイライト論文に選出
- DVD、Blu-rayとして動作しないアモルファス構造の全貌を明らかに -

高輝度光科学研究センター(JASRI)と山形大学が、ユバスキュラ大学(フィンランド)、ユーリッヒ総合研究機構(ドイツ)と共同で行った研究成果が、英国物理学会(The Institute of Physics : IOP)の凝縮系物質関連雑誌「Journal of Physics: Condensed Matter」における年間の傑出した成果として、2012年のハイライトに選ばれました。

今回ハイライトに選ばれた研究成果は、大型放射光施設 SPring-8 (1) 高エネルギー加速器研究機構のパルス中性子施設 KENS (現在は大強度陽子加速器施設 J-PARC の物質・生命科学実験施設の一部)及びユーリッヒ総合研究機構のスーパーコンピュータを駆使して、DVD、Blu-ray(BD)として動作しないアモルファス(2)物質の乱れた原子配列及びその構造を安定化させる電子状態を明らかにし、物質中に多くの空隙が存在することを世界で初めてつきとめたものです。2012年1月11日号で発表され、解明されたアモルファス構造のグラフィックスが論文誌の表紙を飾りました。

本論文のハイライト選出は、JASRI 利用研究促進部門 小原真司主幹研究員、山形大学理学部 臼杵 毅教授らのグループが、最先端の放射光施設と中性子施設を用いた「実験」と最先端のスーパーコンピュータを用いた「理論」計算を組み合わせることにより、これまで踏み込んだことのない、アモルファス物質の精密な構造を解析した功績が評価されたものです。今回の先導的な研究を更に発展させ、SPring-8(兵庫県佐用郡)、J-PARC(茨城県那珂郡)、スーパーコンピュータ「京」(兵庫県神戸市)といった国内の大型研究施設を連携利用することで、アモルファスなどの凝縮系物質科学分野の飛躍的な進展が期待できます。

なお、本選出結果は、2013年3月10日(中央ヨーロッパ時間)にドイツのレーゲンスブルグで開催されるドイツ物理学会の凝縮系物質部会で発表されます。

< 研究の背景と経緯 >

私達の身の周りには、太陽電池、ガラス、DVD、BD等、いたるところでアモルファス物質が用いられ、アモルファス物質の存在なしに日常生活は成り立たないと言えます。アモルファス物質は、結晶と異なり、規則正しく原子が並んでいませんが、その不規則な原子の並び方がどういうものか、またその並び方をつかさどる原子の中の電子状態がどうなっているかは分かっていませんでした。このような構造情報の不足により、アモルファスのもつ機能の起源を調べることができず、新たな材料開発は試行錯誤に頼るしかありませんでした。

< 研究の内容 >

本研究グループは、これまでDVD、BD材料の研究を精力的に行ってきましたが、今回、Ge-Te合金の中でも、実用材料と組成が異なるためにDVD、BDとして動作せず、よりアモルファスになりやすい $\text{Ge}_{15}\text{Te}_{85}$ を研究対象としました。Te原子の位置情報を得るために大型放射光施設SPring-8の高エネルギーX線回折(3)ビームライン(BL04B2)でX線回折実験を行い、Ge原子の位置情報を得るためにKEKのパルス中性子施設KENSのHIT-を用いて中性子回折(3)実験を行いました。さらに、ユーリッヒ総合研究機構のスーパーコンピュータを用いて大規模第一原理分子動力学計算と逆モンテカルロシミュレーション(4)を併用することにより、X線及び中性子の回折実験データを忠実に再現し、アモルファスの乱れた原子配列及びそれを安定化させる電子状態を決定することに成功しました。そして、このアモルファスになりやすい物質には多くの空隙が存在し(図1)、ほとんど空隙が存在しないDVD、BD材料と大きく異なっていることを明らかにしました。

< 今後の展開 >

これまで、アモルファスの構造を一意的に求めることは困難とされてきましたが、今回の研究成果は放射光X線回折実験、中性子回折実験、大規模理論計算という3つの大型研究施設を用いた実験・理論計算の組み合わせにより、アモルファスの構造物性研究を飛躍的に進化させたと言え、その功績が学術雑誌のハイライトとして評価されました。アモルファス材料の研究には、今回の様な協奏的研究が必須であるため、今後、日本が有する世界最先端研究施設SPring-8、J-PARC、「京」の連携利用により、日本主導によるアモルファスの構造物性研究が更に加速され、大きなブレークスルーにつながることを期待されます。

<参考図>

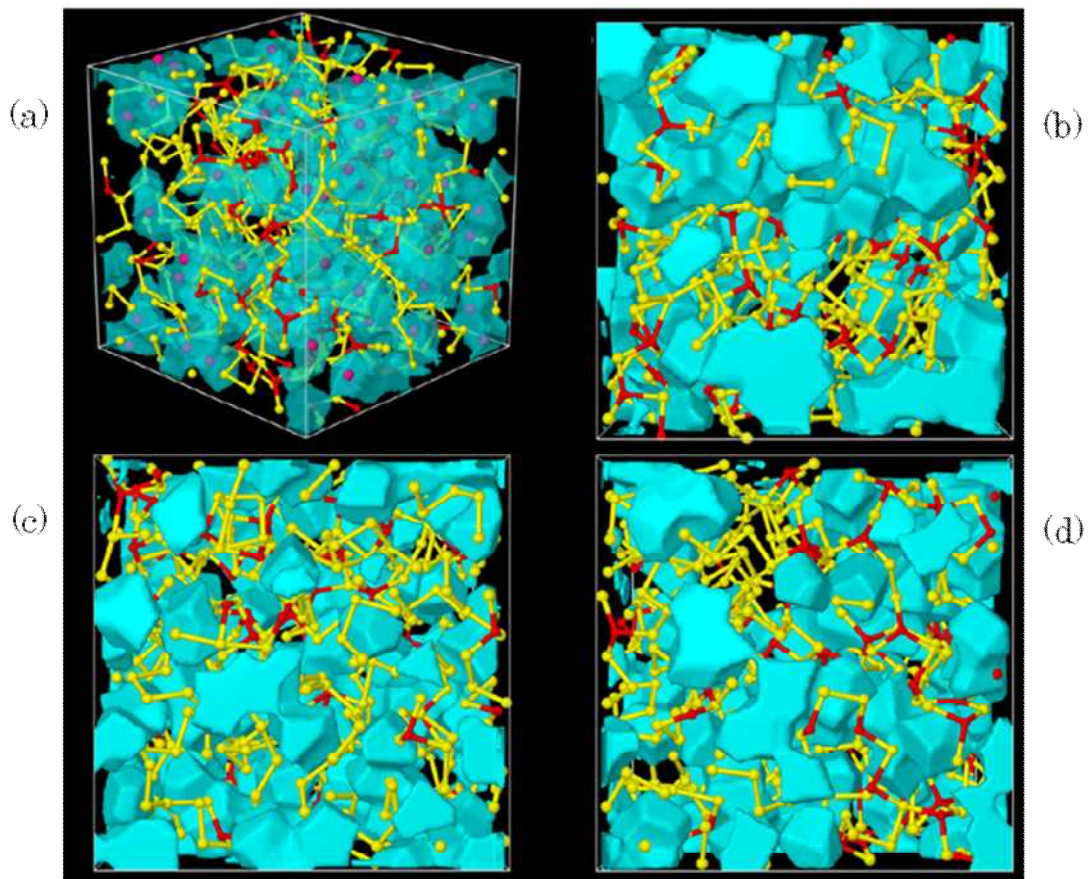


図1 . アモルファス $\text{Ge}_{15}\text{Te}_{85}$ の原子構造と大量の空隙
(a)全体図、(b)上面図、(c)下面図、(d)側面図
赤色 : Ge、黄色 : Te、水色 : 空隙、マゼンタ : 空隙の中心 (aのみ)

<用語解説>

1：大型放射光施設 SPring-8

兵庫県の播磨科学公園都市にある世界最高性能の放射光を生み出す理化学研究所の施設で、その運転管理と利用促進は JASRI が行っている。SPring-8 の名前は、Super Proton ring-8 GeV に由来する。ほぼ光速で進む電子が、磁石などによってその進行方向を変えられると接線方向に電磁波が発生する。これが「放射光(シンクロトロン放射)」と呼ばれるものであり、電子のエネルギーが高く進む方向の変化が大きいほど、X線などの短い波長の光を含むようになる。放射光施設の中でも特に第三世代の大型放射光施設と呼ばれるものには、世界に SPring-8、アメリカの APS、フランスの ESRF の 3 つがある。SPring-8 での電子の加速エネルギー(80 億電子ボルト)の場合、遠赤外から可視光線、真空紫外、軟 X 線を経て硬 X 線に至る幅広い波長域で放射光を得ることができ、国内外の研究者の共同利用施設として、物質科学・地球科学・生命科学・環境科学・産業利用などの幅広い分野で利用されている。

2：アモルファス

結晶のように三次元的に規則正しい原子配列を持たない固体物質のことを指し、ガラス材料もその一種である。非晶質とも呼ばれる。

3：X線回折と中性子回折

物質に X 線(中性子)が入射したとき、入射した方向とは違ったいくつかの特定の方向に強い X 線(中性子)が進む現象。ある規則に従って原子が配列した集合体、すなわち物質に X 線(中性子)を入射すると、それぞれの原子からの散乱波が互いに干渉しあい、特定の方向にだけ強い回折波が進行する。X 線は原子内の電子で散乱され、中性子は原子核で散乱されることから、その散乱能が両者で異なることが多い。今回の場合は、X 線回折は Te に、中性子回折は Ge に敏感であることから、両者の併用は乱れた構造の決定において非常に有効である。

4：逆モンテカルロシミュレーション

対象とする物質の密度を持つ立方体セルの中に存在する原子を乱数を用いて動かし、ガラス・液体・アモルファスの回折実験データを再現する構造モデルを求めるシミュレーション法。

<論文名>

“ Amorphous $\text{Ge}_{15}\text{Te}_{85}$: density functional, high-energy X-ray and neutron diffraction study ”

(アモルファス $\text{Ge}_{15}\text{Te}_{85}$: 密度汎関数計算、高エネルギー X 線回折、中性子回折による研究)

J. Kallikka, J. Akola, R. O. Jones、小原真司、臼杵 毅

< お問い合わせ先 >

< 研究に関すること >

小原 真司 (コハラ シンジ)

(公財) 高輝度光科学研究センター 主幹研究員

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1

Tel : 0791-58-2750 Fax : 0791-58-0830

3月7日(木)は出張中につき、携帯電話(090-6675-5476)にご連絡下さい。

E-mail: kohara@spring8.or.jp

臼杵 毅 (ウスキ タケシ)

国立大学法人山形大学 理学部物質生命化学科 教授

〒990-8560 山形県山形市小白川町 1-4-12

Tel : 023-628-4582 Fax : 023-628-4591

E-mail: usuki@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

< SPring-8 に関すること >

(公財) 高輝度光科学研究センター 広報室

Tel : 0791-58-2785 Fax : 0791-58-2785

< 山形大学に関すること >

国立大学法人山形大学 総務部広報室

Tel : 023-628-4008 Fax : 023-628-4013

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

平成 2 5 年 3 月 2 1 日
山 形 大 学

山形大学新寮「啓明寮」が 4 月 1 日から運用開始

啓明寮は昭和 4 1 年に設立され老朽化に伴い改修を行い、現在 5 1 名の入居が決定し、平成 2 5 年 4 月 1 日から山形大学新寮啓明寮として運用を開始します。

啓明寮概要

1 階 男性用 4 4 室
2 階 女性用 2 7 室 計 7 1 室の個室

居室の面積は 1 4 m²で、料金は月額 18,000 円（光熱水料費を除く）。

各居室には、ユニット式のバス・トイレ、エアコン、IH キッキングヒーターや流し台を設置し、残りの空間を入所者が利用しやすいようアレンジするアパート形式を導入。

共通利用として、駐車場約 4 0 台、ラウンジ、面談室、コイン式洗濯乾燥室 3 部屋、自動販売機等を備え、女性居室への 2 階入り口には指紋認証によるセキュリティを設けています。

開寮式

近隣の住民や関係者を招待し、内覧会を兼ねた開寮式を行います。
日 時：3 月 2 8 日（木）1 6 時から



（お問い合わせ）
農学部学務担当
（TEL）0 2 3 5 - 2 8 - 2 8 0 8



先輩・後輩のための 新生活応援プロジェクトエコバザー 家具・家電回収 (米沢)

内容は？

工学部に移行してきた2年生や新入生の皆さんの新生活を応援するためにその年に卒業した先輩から譲っていただいたものをバザーで提供しています。



2010年のバザーの様子

興味のある方は
下記の連絡先まで
お問い合わせください

メンバー募集について

現在スタッフの人数が足りないため、
在学中で興味のある方を募集しています。

活動内容・活動日

受付期限 3月13日17時まで
・物品の回収 3月16日・17日・22日



お問い合わせ エコキャンパス応援団
(荒井拓真: 090-6256-7429)

新入生に向けて

エコバザーをやります。

新入生・2年生の方へは安くで提供させていただきます。

内容

私たちエコキャンパス応援団では、卒業生が使わなくなった家電・家具を回収し、工学部に移行してきた2年生や新入生の方に提供するリユース活動を行っています。2年生や新入生の方々が新生活を始めるに当たり、多くの品物を必要としていることがわかりました。

そこで、2年生や新入生の方が必要としている品物を提供いたします。この機会に必要な品物をお買い求めください。

日時・時間: 3月30日(土), 3月31日(日) 13:00~17:00

会場: 山形大学工学部体育館

提供品:

冷蔵庫、洗濯機、ファンヒーター、ストーブ、灯油ポリタンク、オープンレンジ、こたつ、電子レンジ、ガスコンロ、炊飯器、ホットプレート、調理器具、食器、電子ポット、掃除機、自転車 ※2011年度の例

配達費用・方法: 配達希望者は、会場にある受け取り希望用紙に希望受取日時・時間を明記の上提出してください。

1点500円、2点1000円、3点以上一律1500円で配達可能です。



[代表者連絡先]

(荒井拓真: 090-6256-7429) エコキャンパス応援団