



工学部長記者懇談会(3月)

日時:3月7日(木) 10:30~12:00 100周年記念会館

【発表事項】

(1)10:30~10:50

資料1

山形大学大学院理工学研究科改組

～数理情報システム専攻 令和7年4月設置予定～

発表者:大学院理工学研究科 教務委員長 齊藤 敦

(2)10:50~11:10

資料2

3D/4D プリンタの活用アイデア募集イベント

～革新的異種柔軟材料による やわらかものづくり～

～マテリアル開発手法の DX 革新に資する基盤技術の開発～

発表者: 学術研究院 教授 古川 英光 (ソフト&ウェットマター工学)

(3)11:10~11:30

資料3

学生有志が「地域高齢者宅除雪ボランティア」を実施中!

～若い力で地域の安心を確保～

発表者: 大学院 理工学研究科 1年 西塔 智哉

【通知事項】

(4)11:30~

資料4

令和6年度工学部長記者懇談会日程について

【次回開催予定】

4月25日(木) 10:30~12:00(100周年記念会館)

令和6年（2024年）3月7日

山形大学大学院理工学研究科改組 ～ 数理情報システム専攻 令和7年4月設置予定 ～

【本件のポイント】

- 2025年4月に、高度情報専門人材養成のために、大学院課程において新たに「数理情報システム専攻」の設置を構想
- 数理情報システム専攻は、理学専攻データサイエンス領域（小白川キャンパス）と情報・エレクトロニクス専攻（米沢キャンパス）を統合・拡充することで、学内の情報の知を総結集し、情報に特化した教育・研究を実施
- 山形大学の地域の企業・自治体等と連携した教育プログラム（インターンシップ等）を実施することによりデジタル人材の地域定着を目指す。



【概要】

新設する数理情報システム専攻では、情報科学や数理・データサイエンスの深い専門知識、電気情報システムの専門技術を身に付け、次世代の情報産業およびその基盤技術を構築できる人材やデジタル技術によりサイバー空間とフィジカル空間を融合させ社会的課題を解決に導く人材を養成する。本専攻は、現在主流のデータサイエンスや情報科学分野のみを強化するコンセプトに基づく専攻とは一線を画し、得られたデータをいかに活用するのかを意識した教育を本学の教育リソースを結集して展開するところに特色がある。さらに、地域の企業・自治体等と連携した教育プログラム（インターンシップ等）を実施することによりデジタル人材の地域定着を目指す。

本設置では、既設の理工学研究科情報・エレクトロニクス専攻（入学定員 62 名、収容定員 124 名、米沢キャンパス）の学生募集を停止し、また、理工学研究科理学専攻（入学定員 53 名、収容定員 106 名、小白川キャンパス）の入学定員を 47 名、収容定員を 94 名に減員し、数理情報システム専攻（入学定員 88 名、収容定員 176 名、米沢キャンパス及び小白川キャンパス）を新設する。

【背景】

新専攻で養成する人材の全国的な需要動向として、企業や産業界全体がデジタル化に向けて進化しており、これに伴い高度情報専門人材の需要が拡大している。経済産業省が公表した既存統計調査データをもとに推計した IT 人材の供給動向の予測では、IT 人材需要との需給ギャップから 2030 年時点で最高約 80 万人規模の IT 人材不足が生じる懸念があることが試算されている。さらに、IT 人材不足だけではなく、IT 人材の平均年齢は 2030 年まで上昇の一途をたどり、高齢化が進展することも予想されている。また、独立行政法人情報処理推進機構が発行した「DX 白書」では、企業が求めている DX を推進する人材の「量」、「質」の確保について集計しており、「量」については DX を推進する人材が「大幅に不足している」が日本では 2021 年度調査の 30.6%から 2022 年度調査は 49.6%と増加し、DX を推進する人材の「量」の不足が進んでいる。また、DX を推進する人材の「質」の確保について日本では「大幅に不足している」は 2021 年度調査 30.5%から 2022 年度調査は 51.7%になり明確な不足を回答する企業が半数にまで増加している。

【新組織設置までのスケジュール】

令和6年4月頃	文部科学省に新組織設置の届出
6月頃	文部科学省から結果伝達
7月頃	学生募集要項公表
秋～冬	入学試験
令和7年4月	新専攻設置

お問い合わせ

山形大学工学部企画総務担当 鈴木啓伸（ひろのぶ）

TEL 0238-26-3150 メール hrnbsuzuki@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

令和6年（2024年）3月7日

3D/4Dプリンタの活用アイデア募集イベント

～革新的異種柔軟材料による やわらかものづくり～
～マテリアル開発手法のDX革新に資する基盤技術の開発～

4Dプリンタがもたらす ものづくりの新発想

～形状・性質が後から変化する新たな加工技術の可能性～

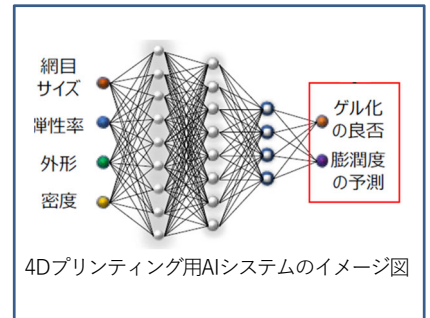


超異分野学会2024
東京・関東大会



【本件のポイント】

- 事業会社やものづくり系のスタートアップが集まるイベントを活用した連携先候補の探索と、3D/4Dプリンタの活用アイデアの募集を行う。
- 異分野・異業種など様々な垣根を超えた議論に触れ、企業などとのネットワークを形成することは研究を遂行する上で特に重要である。
- リバネス社は、数多くの事業会社だけでなく、4Dプリンタが活用されそうなディープテック系のスタートアップ、中堅・中小企業との繋がりを多く持っており、本会を活用することで様々な方面とのつながりを得る以外に、貴重なフィードバックを多く得られることが期待される。



※添付資料

- ・本イベントについてのリバネス社からのプレスリリース
- ・NEDO 先導研究プログラム のパンフレットから、本件に関する研究プロジェクトの部分を抜粋

【概要】

024年3月8日から9日に開催される超異分野学会 東京・関東大会2024へ出展する。特に、用途の可能性をこれから広げていく4Dプリンタにおいては、出口を考える上で同一分野ではなく多様な分野からの視点、アカデミアだけでなく、大企業、スタートアップ、中堅・中小企業など多様な業種の視点が欠かせない。超異分野学会はこれらの視点が同じ会場内で集まる機会であり、4Dプリンタのこれからを考える様々なヒントを一度に集めることが可能である。

昨年開催された超異分野学会東京大会2023では18のセッション、56の研究ピッチとポスター・ブース177演題により、参加者は海外からも含め延べ1000名を超えている。大規模な本学会へ出展し、4Dプリンタに関するパネルセッションの開催とそれに合わせた事前告知のセミナーにより関心のある事業会社、スタートアップを顕在化し、リストアップできた先との面談を行うこと、また、知識製造イグニッションを活用して、会の中で具体的な連携案の創出を行うことは、本学が推進する4Dプリンタ研究の今後の展開に向けたネットワーク作りに取り組むことは、研究プロジェクトの遂行において特に必要不可欠である。

【本件に関する研究プロジェクトについて】

山形大学がNEDO事業の「NEDO 先導研究プログラム／マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム」に採択されており、この採択をきっかけに、マテリアル分野・4Dプリンターの研究を産学連携体制で加速させ、新たな産業の創出を目指している。最終的には、多くの材料研究者や機械工学研究者が利活用可能なソフト材料の3D/4Dプリンティングを推進できるプラットフォームを整備することを目指している。

本事業は、新産業創出を目指し、中長期的な課題解決に取り組むものである。革新的なマテリアル・バイオ分野の技術シーズの発掘・育成を通じて、マテリアルおよびバイオ・イノベーションを加速し、将来の国家プロジェクトにつなげることを目的としている。

採択された研究開発のテーマは「革新的異種柔軟材料3D/4Dものづくり基盤の構築」であり、山形大学、九州大学、立命館大学、サンアロー株式会社、株式会社LIGHTzが参画している。実施期間については、来年度も継続が内定しており、2023年4月1日から2025年3月31日までで、総事業費は1.8億円となる。

★研究プロジェクトの情報

【研究開発テーマ】 **革新的異種柔軟材料3D/4Dものづくり基盤の構築**

【参画機関】 山形大学、九州大学、立命館大学、サンアロー株式会社、株式会社LIGHTz

【実施期間】 2023年4月1日～2025年3月31日

【体制・規模】 ・産学連携体制 事業費総額 1.8億円

お問い合わせ

山形大学工学部ソフト&ウェットマター工学研究室 (SWEL)

TEL 0238-26-3197 メール swel@gp.yz.yamagata-u.ac.jp

ニュースリリース 超異分野学会

2024.03.06 Wed

【超異分野学会2024 東京・関東大会】4Dプリンタがもたらすものづくりの新発想 ～形状・性質が後から変化する新たな加工技術の可能性～ /2024年3月9日（土）15:10-16:00



超異分野学会2024
東京・関東大会



リバネスが主催する超異分野学会2024 東京・関東大会では、パネルディスカッション「4Dプリンタがもたらすものづくりの新発想～形状・性質が後から変化する新たな加工技術の可能性～」(セッションパートナー：山形大学)を開催いたします。

超異分野学会2024 東京・関東大会

3Dプリンタ技術の進化は目覚ましく、次なる革新として4Dプリンタが注目を集めています。この先進的な技術は、時間の経過によって形状や性質が変化するマテリアルの製造を可能にし、産業界や研究分野で革新的な解決策を生み出す可能性があります。このセッションでは、4Dプリンティングの最新研究動向や応用可能性について、世界をリードする研究者たちが議論し、この技術がもたらす未来の製品やサービスについても展望します。

本セッションのテーマに限らず、様々な切り口から研究者、ベンチャー、地元事業者とともにディスカッションするプログラムをご用意しております。詳しくは、[大会ウェブサイト](#)をご参照

ください。

4Dプリンタがもたらすものづくりの新発想～形状・性質が後から変化する新たな加工技術の可能性～

セッションパートナー 山形大学

日時：2024年3月9日（土）15:10-16:00

場所：ベルサール新宿グランド コンファレンスセンター

（東京都新宿区西新宿8丁目17-1 住友不動産新宿グランドタワー5F）

登壇者



酒井 崇匡 氏

東京大学 大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻 教授

1997年、東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻 博士課程を修了。日本学術振興会 特別研究員、東京大学ナノバイオインテグレーション拠点 特任助教、東京大学グローバルCOE 特任助教を経て、2011年より東京大学 大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻に助教として着任。マテリアル工学科兼担。2019年1月、テトラゲルの再生医療への応用を目指すバイオベンチャー「ジェリクル株式会社」の取締役 最高技術責任者に就任。2020年2月より現職。専門は、高度に構造制御された高分子ゲルを用いた高分子ゲルの基礎学理の解明、ハイドロゲルを用いた医用構造材料の構築、ハイドロゲルの再生医療用担体への応用。博士（工学）。

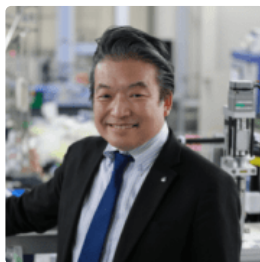


立崎 乃衣 氏

株式会社リバネス モルティングジェネレーター

2004年生まれ。孫正義育英財団5期生。小学3年からロボット製作を開始。2017年より、アメリカの国際ロボコンFRCに出場するチーム「SAKURA Tempesta」に所属しロボットの設計を担当。同年よりチームで6年連続受賞、世界大会出場権を4度獲得、2022年には個人賞 Dean's List Finalist Award を受賞。2020年4月にFace Shield Japanを立ち上げ、自作のフェイスシールドを2200個以上全国の医療機関に寄付。2022年、Forbes JAPANの30 UNDER 30 「日本発 世界を変

える30歳未満30人」に選出。高校卒業後ギャップイヤーを取得し、株式会社リバネス モルティング ジェネレーターに就任。



古川 英光 氏
山形大学 教授

山形大学ソフト&ウェットマター工学研究室(SWEL)の研究室代表。国内の3Dプリンタに関する研究を牽引し、2018年4月にはやわらか3D共創コンソーシアムを設立、会長に就任するなど、技術の社会実装にも力を入れる。最近ではフードプリンタに関する先進的な取組にも挑戦しているほか、「NEDO先導研究プログラム/マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム」に初めて採択され、マテリアル分野・4Dプリンターの研究を産学連携体制で加速させ、新たな産業の創出を目指している。



〈モデレーター〉

高橋 宏之
株式会社リバネス 執行役員

2009年横浜市立大学大学院博士後期課程修了。博士（理学）。40歳以下の若手研究者を対象にした「リバネス研究費」の立ち上げなど、産業界と若手研究者との間で新たな研究プロジェクトを生み出すことを中心に従事。さらに、アカデミアの枠組みにとらわれずに個々人の知識、技術、課題解決に対するパッションを合わせて新たな知識を生み出す場「超異分野学会」や、知識製造を行うリアルなラボの立ち上げなど研究開発の種を生み出す動きを仕掛けている。

聴講・参加申し込み受付中

超異分野学会では、アカデミア、地元事業者、ベンチャー、大企業、町工場、生産者、自治体、中学・高校生・高専生など多くの皆さまの来場をお待ちしております。

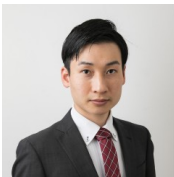
[聴講・参加申し込みはこちら](#)

お問い合わせ

本件に関するお問い合わせは以下までお願いします。

株式会社リバネス 研究開発事業部（中嶋・川名）
TEL：03-5227-4198
e-mail：hic@lnest.jp

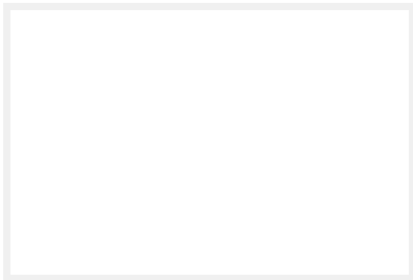
B!



尹 晃哲

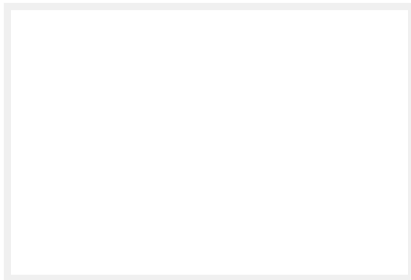
[この著者の記事一覧](#)

関連記事



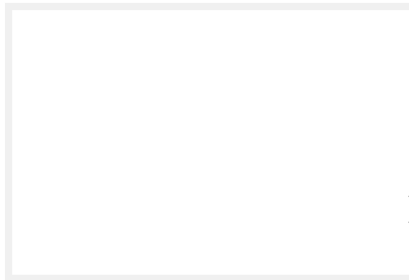
2024.03.06 Wed

【超異分野学会2024 東京・関東大会】日常的な生体センシングの先にある健康な暮らし／2024年3月9日（土）14:00-14:50



2024.03.05 Tue

【超異分野学会2024 東京・関東大会】未利用データ資源への挑戦～CIOへの階段をノーコードで登る～／2024年3月9日（土）16:20-17:10



2024.03.05 Tue

【実施報告】奈良先端科学技術大学院大学にて、トランスファラブルスキル研修「研究者の1分自己紹介をパワフルにする～QPMIワークショップ～」を実施



2024

【超: な森 (土)



〒162-0822

東京都新宿区下宮比町1-4 飯田橋御幸ビル

03-5227-4198



NEDO 先導研究プログラム

NEDO Feasibility Study Program



2023年度

革新的異種柔軟材料3D/4Dものづくり基盤の構築

Innovative Heterogeneous Soft Material 3D/4D Manufacturing Infrastructure

研究開発の背景

マテリアル分野ではデジタル技術の1つである3Dプリンティングを前提とした研究として、4Dプリンティングやソフトロボティクスの研究が国際的に急伸しています。しかし、その前提となる3Dプリンティングにおいては、異種材料への対応が遅れており、多くの材料研究者や機械工学研究者が活用することができていないという課題があります。

研究開発の内容と目標

3Dプリンターを使用したデジタルファブ리케이션において、柔軟性と高次の機能を持つ4Dプリント材料の吐出条件を学習し、材料ベースの最適設計を目指す。

【目標】

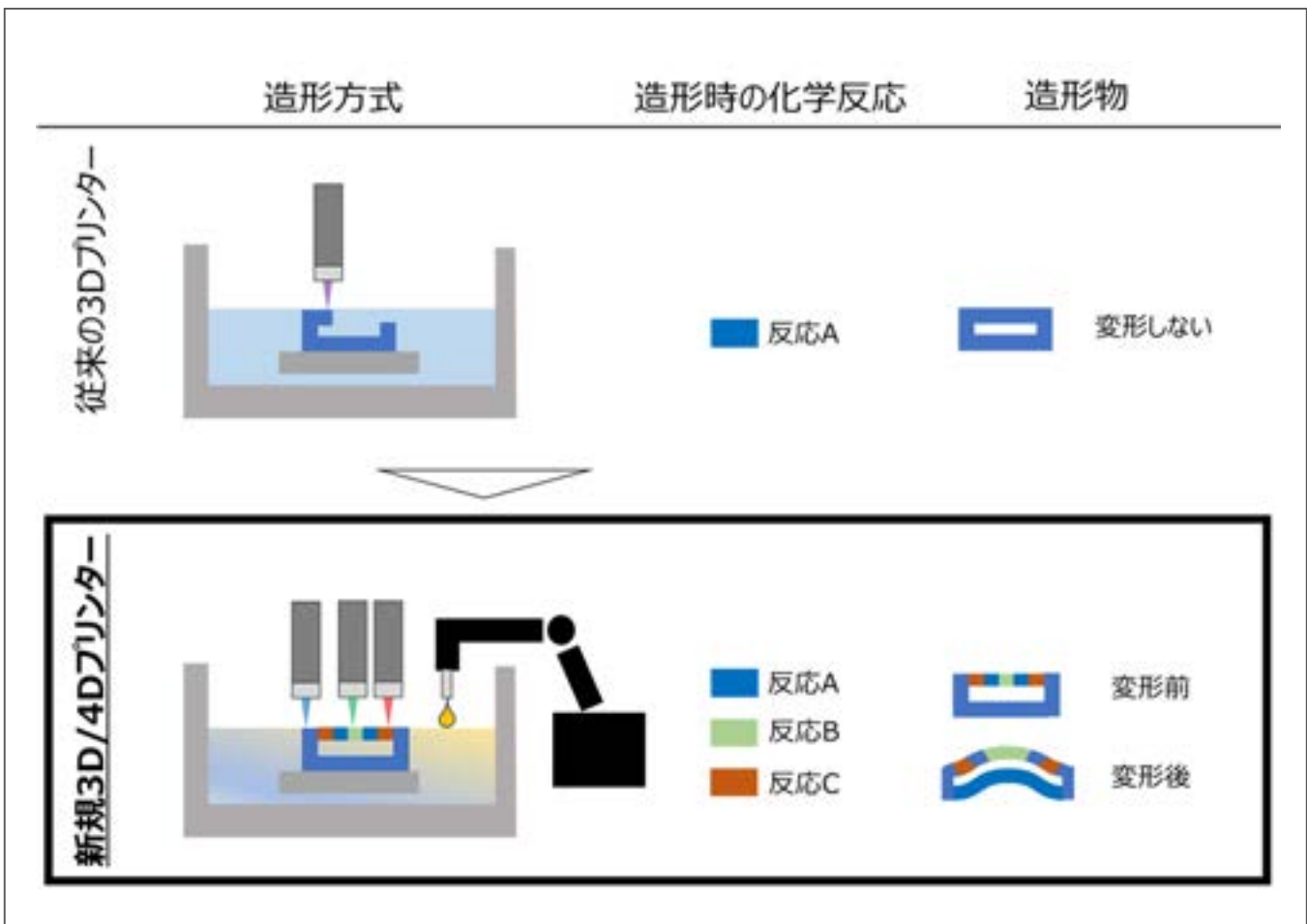
- ・3種類のインク混合における独立した化学反応
 - ・最適濃度と反応特性で選んだ造形方式でのプリント
 - ・造形途中の問題発生時に条件修正を提案
 - ・6種の造形方式とゲル組み合わせで造形レポート作成
 - ・4Dプリントシミュレーターと最適化手法で応用試作品
- この研究は、4Dプリント材料の吐出条件の習得と最適設計の追求を通じて、格段に高いレベルでソフト材料の3D/4Dプリンティング技術の基盤構築を目指します。

研究開発項目

1. 4D インクの開発
2. 4Dプリンタの開発
3. 4Dシミュレーターの開発

研究開発の実施体制

国立大学法人山形大学
 国立大学法人九州大学
 学校法人立命館
 サンアロー株式会社
 株式会社LIGHTz



令和6年（2024年）3月7日

学生有志が「地域高齢者宅除雪ボランティア」を実施中！ ～若い力で地域の安心を確保～

【本件のポイント】

- 山形大学工学部、米沢栄養大学、米沢女子短期大学の学生有志が米沢市南部エリアの高齢者宅の除雪ボランティアを実施中。
- 令和2年に新型コロナウイルスの影響で活動を停止。しかし地域住民からの要望により翌年から活動を再開し、今年で18年目。
- 積雪に悩みを抱える地域の高齢者の安心確保に寄与。交流も生まれ、コロナ禍で閉鎖的な雰囲気を打破。



【概要】

山形大学工学部、米沢栄養大学、米沢女子短期大学の学生有志が米沢市南部エリアの高齢者宅の除雪ボランティアを実施しています。この活動は、山形大学工学部の杉本俊之研究室、南谷靖史研究室の学生が中心となり、18年前に活動を開始。3年前に新型コロナウイルスの影響で活動を停止しており、一昨年からの活動が再開。学生たちが地域の安心確保に向けて活躍しています。

【活動の概要】

- ・活動期間：1月13日（土）から2月10日（土）までの毎週土曜日の午前中。
今年は暖冬のため1月27日に14軒の除雪を実施した。
- ・対応範囲：米沢市南部エリア（山形大学米沢キャンパスからの徒歩圏内）
- ・参加学生数：47名（山形大学工学部36名、米沢栄養大学3名、米沢女子短期大学8名）

【学生のコメント】

豪雪地帯である米沢市の除雪は、高齢者が行うには負担が大きく、転倒等の事故が発生する危険を伴います。そこで、我々は学生たちの“若い力”で、高齢者の除雪の不安を取り除き、安心確保の手助けをすることで、米沢を元気にしたいと思いました。また、地域住民や学生同士に交流を生み、絆を深めることで、コロナ禍で閉鎖的になった状況を解消することもできるのではないかと考えています。

今年度は暖冬のため雪が降ったと思っても、数日後には溶けてなくなっているということが多くありました。その中でもやはり雪が積もらないということはなく、高齢者の方々は大変な思いをされており本活動の必要性を再確認しました。

本活動を行っている時期は、学生によっては試験や卒業研究、就職活動が行われる大事な時期にあたりますが、地域の方々に必要な活動であるため、今後も続けていきたいと思っております。

理工学研究科 博士前期課程1年 西塔 智哉

お問い合わせ（報道機関の皆さま向け）
山形大学米沢キャンパス事務部総務課
TEL：0238-26-3005 メール：yu-koukoho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp



地域高齢者宅除雪ボランティア 活動紹介

地域高齢者宅除雪ボランティア

代表 M1 西塔 智哉

M1 眞淵 達也

B4 千葉 祐希

地域高齢者宅除雪ボランティア

1月, 2月に活動

米沢市は**豪雪地帯**であり,
除雪は高齢者にとって
大きな負担

高齢者宅の除雪

- ◆市からの補助で除雪
- ◆高校生の除雪ボランティアなど



大学生が**ボランティア**に参加する場を作り,高齢者宅の除雪を
支援し, **学生の力で米沢を元気に!!**

⇒参加者の体力増進及び, **地域方々・大学間の交流**

①除雪に伴う高齢者の負担を軽減

高齢者とコミュニケーションをとることで精神的負担も軽減

②人材育成

- ・班長などの責任ある仕事をこなす
(体力、積極性、コミュニケーション能力)

③新たな交流の場が形成

コロナ下で人との交流の場が少なくなり、
閉鎖的になってしまった状態を解消させる。

近年の活動実績

平成18年度から活動が開始 今年で18年目

令和元年度

全参加学生16名
除雪依頼宅計2軒
※暖冬のため活動1回

令和2年度

コロナ感染拡大防止のため
中止

令和3年度

全参加学生35名
除雪依頼宅計20軒

令和4年度

全参加学生40名
除雪依頼宅計17軒

参加申し込み人数 **46人**

除雪依頼宅計 **17軒**

林泉寺 城南 丸の内 門東町 中央
山大工学部の周辺の高齢者宅

予定日	参加人数	依頼軒数
-----	------	------

1月13日	17人	0軒
-------	-----	----

1月20日	28人	0軒
-------	-----	----

1月27日	23人	14軒
-------	-----	-----

2月 3日	22人	0軒
-------	-----	----

2月10日	18人	0軒
-------	-----	----

暖冬のため、
今年度の活動
は1回のみ







多くの学生が
協力してくれた
雪かき初体験の学生も！

NCVで紹介



今年度も、大学・地域の皆様のご協力のおかげで
活動を続けることができました

本活動は、米沢の冬には必要な活動です
地域の方々の為はもちろんのこと、
個々の成長や人々との交流の為にも活動を続けたいです

来年度もご協力のほど、よろしくお願いいたします。

よろしくお願いいたします



【2024年度 工学部学部長記者懇談会開催予定】

4月25日(木)	10:30~12:00 (100周年記念会館)
5月16日(木)	10:30~12:00 (100周年記念会館)
6月13日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
7月11日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
8月22日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
9月12日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
10月10日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
11月14日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
12月12日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
1月16日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
2月13日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)
3月13日(木)	10:30~12:00 (中示範C教室)