

令和元年 9 月定例記者会見

日 時：令和元年 9 月 12 日（木） 13：30～

場 所：本学事務局 3 階第 1 会議室

内 容：

1. 包括的連携協定及び研究交流協定締結のお知らせ

（理事・副学長 大石 潔）

2. 戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）及び

2019 年度「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」採択について

（技術科学イノベーション専攻 教授 中山 忠親）

3. 第 39 回技大祭開催について

（技大祭実行委員会第 39 回実行委員長／

電気電子情報工学課程 4 年 佐々木 千尋）

以 上

報道資料

令和元年 9 月 12 日

報道機関各位

長岡技術科学大学

包括的連携協定及び研究交流協定締結のお知らせ

昭和 51 年の設立以来、“考え出す大学”を標榜する本学では、VOS（Vitality、Originality、Services）を基軸とした教育・研究を進めています。今回の連携協定では、医学及び福祉分野において、本学がコミット可能な研究課題を協働で創出し、医用・福祉、あるいは、療育や治療の臨床の場において実用可能な技術開発を目指します。このように実践の場において VOS 精神に根差した実践的技術者教育を推進し、創造された技術が医療福祉分野のルートテクノロジーにイノベーションをもたらすことを目標として、独立行政法人国立病院機構新潟病院及び新潟県立柏崎特別支援学校との連携活動を進めてまいります。

【独立行政法人国立病院機構新潟病院】（研究交流協定）

研究交流を促進し、研究・療育活動の分野において学術的かつ実践的な観点から医工連携を深化することを目的とします。

- （１）医工連携に係る共同研究の推進
- （２）共同研究の実施に必要な教職員及び学生の交流
- （３）学術上の知識及び情報の交換
- （４）その他必要と認める医工連携活動

【新潟県立柏崎特別支援学校】（包括的連携協定）

新潟病院との研究交流によって得られた成果を通じて、支援教育現場をサポートすることを目的とします。

- （１）障がいのある対象児童・生徒・学生（以下「対象児童等」という。）の教育・福祉に係る必要な情報共有に関する事。
- （２）対象児童等の教育・福祉に係る工学的支援に関する事。
- （３）対象児童等を支援するための情報収集・整理等を担うサポーター育成に関する事。
- （４）その他必要と認める事項

報道資料

令和元年 9 月 12 日

報道機関各位

長岡技術科学大学
技術科学イノベーション専攻
中山 忠親
Nky15@vos.nagaokaut.ac.jp
0258-47-9889

総務省 戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）採択について

長岡技術科学大学、東京農工大学は 4 月 24 日に次世代ドローンにおける無線通信技術開発に関して総務省の平成 31 年度 戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）社会展開指向型研究開発（3 年枠）フェーズⅠ新規採択課題に採択されました。研究開発名は「海岸地域における次世代型 UAV 活用に資する高信頼ワイヤレス伝送技術の研究開発」です。信越総合通信局管内からは 10 件の応募があり、うち 3 件が採択されました。

参考 HP

<http://www.soumu.go.jp/soutsu/shinetsu/sbt/hodo/190424.html>

現在、我が国においては安全上の理由からドローンは見通し飛行しか許可されておりません。また、いわゆるドローンは電池の消耗が激しく、長時間の飛行や、高速の飛行には向いておりません。そのため、本研究グループにおいては新明和工業株式会社との連携のもと、国産の次世代ドローン（固定翼型の無人小型飛行機（UAV））の実用化に向けた研究を推進しております。本研究においては、その中でも次世代ドローンが安全に飛行できるための無線通信の高信頼化に取り組みます。

このような無線通信においては、天候や地形などに大きく影響を受けることから、様々な天候や地形を実証することは、無線通信の高信頼化実証におけるカギとなります。その意味において、本年度内を目途に、新潟市内における試験飛行を、また、次年度内を目標として佐渡空港における試験飛行を計画しております。新潟県は 2 つの空港を有する地域であり、新潟市においてはニイガタスカイインフラプロジェクトが推進されているなど、航空機産業活性化に関する多角的な取り組みもなされています。製造拠点としてだけでなく、実証の場としての新潟の優位性を生かした実証研究を推進してまいります。

報道資料

令和元年 9 月 12 日

報道機関各位

長岡技術科学大学
技術科学イノベーション専攻
中山 忠親
Nky15@vos.nagaokaut.ac.jp
0258-47-9889

「NEDO 先導研究プログラム／新技術先導研究プログラム[エネルギー・環境新技術先導研究プログラム]」の採択について

長岡技術科学大学、大阪大学、関西学院大学、アイビーシステム株式会社（新潟市北区）は 2019 年 7 月 24 日にスマートファクトリーの実現に必須の IoT デバイス用電源に資する排熱からの発電技術に関する研究に関して、NEDO エネルギー・環境新技術先導研究プログラムに採択されました。

参考 HP

https://www.nedo.go.jp/koubo/CA3_100193.html

スマートファクトリーとは、工場内のロボットなどの様々な機器から IoT 機器によりビックデータを収集し、それを AI で解析することでより優れたモノづくりを行うという次世代型の工場の在り方です。この中で、様々な機器にセンサーと WIFI などの無線通信機器からなる IoT 機器を設置する必要があります。しかしながら、IoT 機器を動かすためには電源が必要であり、現在は主にボタン電池やリチウムイオン電池が用いられています。そのため、定期的な電池の交換や充電が必要不可欠であり、これがスマートファクトリーの拡大において障害となっておりました。これに対して本研究は、コンプレッサーの排熱や温熱排水など工場内で発生する様々な排熱から発電することで、IoT 機器を動かすことを目標とした取り組みを行います。

このような工場内の排熱は、一般的には 200℃以下で温度変動のあるような、いわゆる質の悪い熱源であります。そのため、従来の発電システムでは IoT 機器を作動させるために必要な電力を生み出すことが出来ませんでした。これに対して本研究グループにおいては、新たな熱・電気サイクルによる高効率発電システムの実証に成功しております。(Adv. Energy Mater. 2015, 5, 1401942)。本プログラムにおいてはこの技術を活用することで、IoT 機器を動かすための電源開発を推進していきます。

このような「排熱からの高効率電力変換」は、当該プログラムの採択に先立ち、2019 年 7 月 18 日に NEDO と経済産業省資源エネルギー庁が改定した、省エネルギー技術戦略に定める重要技術に採択されました。この国家戦略の実現に向けて取り組んでまいります。

また、協働で事業を推進するアイビーシステム株式会社は IoT 機器の開発に関する豊富な経験を有した企業であり、2018 年 6 月には弊学内にサテライトオフィスを構え、本学の様々な分野の教員とともにオープンイノベーション型の共同研究を推進してきた企業であり、本事業においてもこのサテライトオフィスを研究の場として活用する予定です。

報道資料

令和元年 9月12日

報道機関各位

長岡技術科学大学

第39回技大祭の開催について

長岡技術科学大学では、毎年9月に技大祭実行委員会が主催する「技大祭」を開催しております。今年度の技大祭は、「en-join」をテーマに掲げ、9月14日(土)、15日(日)の2日間にわたり開催いたします。

このテーマは、「enjoy」と「join」を掛け合わせたもので、技大祭の開催にご協力して下さるすべての方々に参加して楽しんでいただきたいという思いを込めました。

大人気のギダイジャーによる「ヒーローショー」や、「ゆるキャラ」によるイベント、豪華景品が当たる「ビンゴ大会」などの恒例企画に加え、新企画として「体験型脱出ゲーム」も開催します。他にも学生たちによる各種模擬店、サークルや有志団体によるパフォーマンス、技大の高度な技術・研究を紹介する「研究室公開」「研究フォーラム」などの学術系企画も充実しており、各国の留学生による模擬店やパフォーマンスでは、技大の特徴である国際性の豊かさを体験できます。

そして、1番の目玉はゲスト企画です。今年度は、新潟県を代表するアイドルユニット「Negicco」のみなさんにお越しいただき、トーク&ミニライブをしていただきます。



長岡技術科学大学
テクノミュージアム第15回企画展

SDGsを達成する 未来の技術

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

期間:9月9日(月)-11月11日(月)

時間:9:00-17:00

場所:長岡技術科学大学テクノミュージアム てくみゆ

*9月14日(土)、15日(日)は 技大祭に合わせて休日開館
します。スタッフがわかりやすく解説します。



てくみゆ

NUTテクノミュージアム
TechnoMuseum of NUT
Nagaoka University of Technology

新潟県立柏崎特別支援学校との包括的連携事項におけるイメージ案

(連携事項)

第2条 甲と乙は、次の各号に掲げる事項について連携し、協力するものとする。

- (1) 障がいのある対象児童・生徒・学生（以下「対象児童等」という。）の教育・福祉に係る必要な情報共有に関すること。
- (2) 対象児童等の教育・福祉に係る工学的支援に関すること。
- (3) 対象児童等を支援するための情報収集・整理等を担うサポーター育成に関すること。
- (4) その他甲と乙が必要と認める事項

本学における多様な学生達に対する支援と合理的配慮の特徴は、「工学部大学院生によるピアサポーター」を工科大学における重要な環境因子として位置付けていることにあります。

これは、本学の建学の理念が、VOS（Vitality：活力, Originality：創造力, Services：世のための奉仕）をモットーとした大学院に重点を置いた新構想大学であることに起因します。

今回の包括連携締結、および連事事項に則った社会貢献の実践は、VOS に則った福祉的なマインドを有する社会へのピアサポーター、現在ニーズに基づく新しい領域や局面への工学者をより輩出する可能性を大いに期待させるものでもあります。

下記に取組の具体例として、包括連携締結下で計画されている「学生自習用パソコン室における大学院生情報サポーターを情報検索エージェントとした教育・福祉現場からのニーズの発掘」(図1)と、更に展開として、そこで蓄積された知識の展開(図2)のイメージを示します。



図1. 教育・福祉現場からのニーズの発掘



図 2. 蓄積された知識の展開

【参考】 本人の自己認識支援としての個別的教育支援計画eポートフォリオ

Process

個々の教育支援計画の様式

計画の詳細

合理的配慮提供の流れ

障害学生からの要望

本人の要求が
支援の出発となる

学内の対応
教員、就職支援課、
障害学生支援室、等

学外の対応
企業、ハローワーク、
障がい者就職
支援センター、地域、等

1. 個人情報群				
学生情報				
氏名	学生1	性別	男	生年月日
所属	機械創造システム工学課程	ID	00000009	
居住所 (本人連絡先)	郵便番号 940-0001	電話番号	0258-00-0001	
ここに学生情報の住所が入ります				
クラス担当 教員(学級)	教員氏名1 (0001)	指導教員・アドバイザー 教員(学級)	教員氏名2 (0002)	
保護者・保証人情報				
氏名	ここに保護者氏名が入ります	続柄	父	
居住所	郵便番号 940-0002	電話番号	0258-00-0001	
ここに保護者の住所が入ります				
支援記録 (以前の個別的教育支援計画)				
支援記録 (記録し忘れのこと)				
ここに障害者が入ります				
支援記録 (記録し忘れのこと)				
ここに障害者が入ります				
3. 支援者情報群				
の支援体制 (家庭) に対しては「個人情報群」に記述				
担当者	連絡先	支援内容		
教員1	0001	ここに支援内容が入ります		
教員2	0002	ここに支援内容が入ります		

ふれる、
つたえる、
つなげる、
ひろげる。

天皇陛下御即位記念

第34回 国民文化祭・にいがた 2019

第19回 全国障害者芸術・文化祭にいがた大会



障害のある人ない人が共につくる



みんなのコラボレーション『あしたにつなげる絵』

2019年9月24(火)～9月29(日) 9:30～17:00 <入場無料>

新潟県民会館 1階 展示コーナー (新潟市中央区一番堀通町3-13)

【ごあいさつ】 柏崎の新潟病院に入院する車いすの画家佐藤伸夫さん、知的障害のある兄恒夫さん、そして、伸夫さんと同じ病気の中学生の少年。この3人がコラボレーションした絵画が「明日」です。それに **ふれた** 長岡技術科学大学の学生や様々な人たちが、その共感や感情を多様な手法（マルチメディア）で **つたえ、つなげる** ことを目的に、絵と映像と音楽でコラボレーションを試みました。展示作品の鑑賞やワークショップ、ミニコンサートと共に、障害のある人ない人が共に作り上げるダイバーシティ（多様性）における、大学生や子どもたちへの教育を **ひろげる** 取り組みに、ご参加頂ければうれしいです。

国立大学法人 長岡技術科学大学 マルチメディアシステムセンター 放送技術研究会 一同

【展示内容】 1) 長岡技術科学大学学生参加： こどものためのコラボレーションビデオ
「あしたにつなげる絵」(教育映像作品：上映時間7分)

資料提供：国立病院機構 新潟病院 佐藤伸夫美術館

映像提供：高橋章「命をつむぐ絵画 佐藤伸夫の世界」、高橋育世「絵と音楽のワークショップ」

作成協力：支援を必要としている子供の就労体験活動 ぶれジョブながおか

こどものための音楽の家ハルモニア 高橋バイオリン教室

2) 「あしたにつなげる絵」登場の原画(佐藤伸夫) 8点。

- | | |
|----------------|----------------|
| ①「楽しいひと時」2017。 | ②「旅の話」2018。 |
| ③「バラのアーチ」2018。 | ④「春の小川」2018。 |
| ⑤「チューリップ」2018。 | ⑥「ヒヤシンス」2018。 |
| ⑦「命(いのち)」2017。 | ⑧「明日(あす)」2017。 |



3) 佐藤伸夫 作品 「落日」1972。「遊動」1985。他。

4) 佐藤恒夫 作品 洋画、数点。 書「海」。 色紙、数十点。 他。

5) 参加コンセプト揭示物、「あしたにつなげる絵」説明揭示物、画家紹介揭示物、画家画集展示、長岡技術科学大学のアシスティブ・テクノロジーおよび教育紹介、参加市民団体等の資料展示

6) ワークショップとミニコンサート

映像作品のコンセプトのひとつでもある「絵の中から音楽が出てくる」の会場での取り組みとして、下記のワークショップとミニコンサートを開催します。

(1) こどもたち(児童向き)の絵と音楽のワークショップ：日曜日(9/29)午後

<1> 佐藤伸夫さんの絵を見る。 <2> 絵を選んでならべ、お話を作る。

<3> 絵とお話に合わせて音(音楽や自然の音など)をつくる。 <4> 発表(ビデオ撮影)

(2) つなげるミニコンサート：土曜日(9/28)、日曜日(9/29)、ほか、会期中ときどき開催。

声楽、バイオリンなど、県内音楽家らによる多様なコラボレーション。



同時開催：新潟県障害者芸術文化祭受賞作品展 県民会館 ギャラリーB
障害のある人ない人が共につくる～えちごの大風プロジェクト～ ギャラリーA

【つたえ つなげること】**絵画「明日」**は、国立病院機構新潟病院に脊髄性筋萎縮症で入院する佐藤伸夫さん、知的障害のあるお兄様の恒夫さん、そして、伸夫さんと同じ病気の中学生の3人による作品です。この少年は通院の際、院内の佐藤伸夫美術館を訪れ、そこから交流が生まれたと聞いています。

「伸夫さんの絵を見た時に自分の想像の世界を表現していてすごいとおもいました。交流した時にぼくに質問した事を絵にしてくれたり、たん生日にぼくの未来を絵にしてくださいありがとうございました。ぼくも好きな絵をかくことを楽しく続けていきたいです。」

これは彼が伸夫さんに宛てた手紙です。伸夫さんは「明日」におけるコラボレーションにより少年に「つたえ、気持ちがつながったのです。このコラボレーション作品はわたし達にもつながり、さらに“それ”をひろげよと訴えかけてきます。“それ”とは何でしょう？“それ”は芸術や文化なのかとも思いました。でも“それ”が“なに”であるかは、僕ひとりではわかりませんでした。ですから、“それ”に突き動かされた感情を教育の領域において共有し、ふれてもらい、つたえ、つなぎ、ひろげることを試みました。

長岡技術科学大学の放送技術研究会はじめ、多くの方々が関与してくれた映像作品「あしたにつながる絵」は、この試みのひとつです。みんなが各自の専門性を活かして参加してくれることにより、試みは形となりました。つたえる、つなぐという行為は一方的な行為としては決して成り立ちません。それは正にコミュニケーション的な行為だと思います。**あしたにつながる絵**は、画家、音楽家、教員、工学部大学生、支援学校の生徒、そして、児童ら、一人ひとりがふれた“それ”を、どのようにして他者につなぎ、他者に伝えるかという行為をそれぞれの領域で懸命に模索し、コミュニケーションしようとしたみんなのコラボレーション作品です。

伸夫さんの絵画「明日」は **海**をイメージさせます。ですので、映像のナビゲーターは人魚としました。この人魚は、当時支援学校生であった女の子がひとつ下の中学生の女の子を想って作ってあげた何十体もの指人形のひとつです。現在ふたりは、毎週土曜日の大学のパソコン教室に通ってきてくれています。パソコン教室に、お姉さんが作ってくれたものだと言いつぱいに持ってきて見せてくれた人形の中に、この人魚がいました。これは「あしたにつながる絵」の作成に取り掛かり、どのようにしたら子どもたちに喜んで観てもらえる作品になるかと考えていた僕たちにインスピレーションを与えてくれました。

“それ”は子どもたちの優しいコラボレーションの形で、**明日**にむかう伸夫さんと少年との交流（コラボレーションを手法としたコミュニケーション：つたえ つなげること）とも重なったのです。

作品の最後に作中の子どもたちは僕たちに問いかけます。「みなさんは伸夫さんの絵から、どんなことを“そうぞう”しますか？」と。“そうぞう”は想像であり創造であるかもしれません。そして人魚は泡にならずに「またね♪」と海に帰っていきます。海路と陸路、多様な文化とコミュニケーションが交差し融合するこの新潟の地。ここで開かれる『みんな』の文化の祭典で、これからどんなひろがりがあるのかワクワクしています。

長岡技術科学大学 大学院工学研究科 助教 永森 正仁

【画家の紹介：2018年度受賞・出品】

- ・ 柏崎文化協会「特別表彰」受賞 佐藤恒夫、佐藤伸夫
- ・ 第61回 柏崎市美術展覧会
佐藤伸夫
洋画部門「三つの海」委嘱出品
書道部門「はなさく」入選、日本画部門「つながる」出品
- 佐藤恒夫
日本画部門「話を聞いて」 柏崎日報美術振興賞
書道部門入選、日本画部門2点、洋画部門2点 出品

主催：第34回国民文化祭、第19回全国障害者芸術・文化祭新潟県実行委員会
〒950-8570 新潟市中央区新光町 4-1 新潟県県民生活・環境部文化振興課内
お問い合わせ：025-280-5987 公式HP <http://niigata-futtotsu.jp/>

協力：長岡技術科学大学 マルチメディアシステムセンター 放送技術研究会



 長岡技術科学大学の取り組み (大学HP <https://www.nagaokaut.ac.jp/> より)

SDGs (Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標) は 2030 年へ向けた国際目標で、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。長岡技術科学大学は 2018 年に国連から SDGs のゴール 9 (産業と技術革新の基盤を作ろう) のハブ大学に任命されました。本学は持続可能な世界の実現に向け早くから積極的な取組を行っております。

