

## 令和6年7月定例記者会見

日 時: 令和6年7月31日(水)13:30～

場 所: 本学事務局3階第1会議室

内 容:

1. 「雪と倒木のデータプラットフォーム」の自然災害への展開について  
(電気電子情報系 教授 三浦 友史)  
(東日本電信電話株式会社)
2. 地元企業と地元他大学と連携した学内一時託児の展開  
(学長補佐(男女共同参画担当) 高口 僚太郎)
3. AFRI-CONVERSE イベントの開催について  
(環境社会基盤系 助教 渡利 高大)
4. JST さくらサイエンスプログラムによるジョモケニヤッタ農工大学生 長岡研修  
(環境社会基盤系 助教 渡利 高大)

以 上

「雪と倒木のデータプラットフォーム」の自然災害への展開について

1. 「雪と倒木のデータプラットフォーム」の目的

- 自然災害から市民生活を守るためには、研究機関・自治体・インフラを扱う民間企業や組織等を中心とした連携が不可欠。
- スマートフォンや PC から容易にアクセスできる「データプラットフォーム」上で、上記の機関等が被災データをリアルタイムで共有し、復旧作業等の効率化を図ることが有効。
- これまでに、雪害による倒木発生情報を関係機関で共有し、除雪や復旧に役立てる取り組みが進められ、その有効性が認められている。データプラットフォームはそのことをより強固にするもので、多くの研究機関・インフラ関連企業・自治体が参画するに至っている。



2. 背景と経緯

2021年9月1日の防災の日に新設された長岡技術科学大学地域防災実践研究センターでは、設立当初から、自然災害からの早期復旧のための「データプラットフォーム」の立ち上げを事業の一つの柱として、精力的に取り組んできました。2022年度冬季('22-'23)に新潟県内各地で、大雪による倒木が多発し、電気・電話・光ケーブル等のライフラインの破損・断線被害が短時間に集中して発生した際に、自治体、インフラ企業(電力・電話など)がそれぞれで現地の状況把握や復旧作業前に行う除雪作業などの対応をしたため、二度手間、三度手間となり、復旧が遅れたという反省がありました。各機関が情報共有することで円滑かつ迅速に復旧作業に取り組めるだろうとの見通しから、長岡技術科学大学地域防災実践研究センターがデータ管理責任者となり、東日本電信電話株式会社新潟支店様が管理するシステムを活用して、スマートフォンや PC から容易にアクセスできる「雪と倒木のデータプラットフォーム」を立ち上げました。そして立ち上げたデータプラットフォームの実装に向けて試行運用を繰り返し、セキュリティ対策等を確認してきました。

豪雪による倒木被害

倒木と電柱の干渉による障害の発生

- ✓ 停電
- ✓ 通信障害
- ✓ 交通障害



短時間で複数の場所で発生【同時発生的】

➡ 対応するリソースに限界

従来の倒木対応ケース例



確認と連絡を繰り返す ➡ 対応に長時間要する

アナログな情報交換

### 3. 「データプラットフォーム」の運用

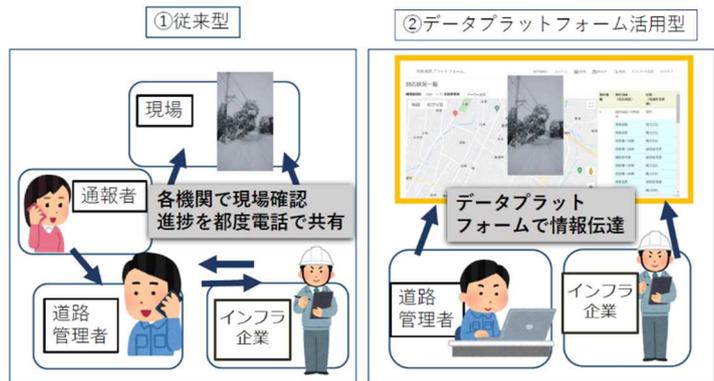
倒木が発生して、民間の方から通報が自治体の道路管理者に入りますと、

#### (1) 現状の復旧過程の例：

自治体担当者が現場に赴き、倒木の所有者および被害のインフラ企業①(例えば電力)を特定し、自治体担当者が企業①に連絡します。連絡を受けた企業①は復旧作業を開始します。もし、実際の被害対象が企業①の所有物でなく、異なる企業②(例えば電話)の所有物である場合、企業①から自治体に連絡し、さらに自治体から企業②へと連絡することになります。

(2) データプラットフォームを活用した復旧過程

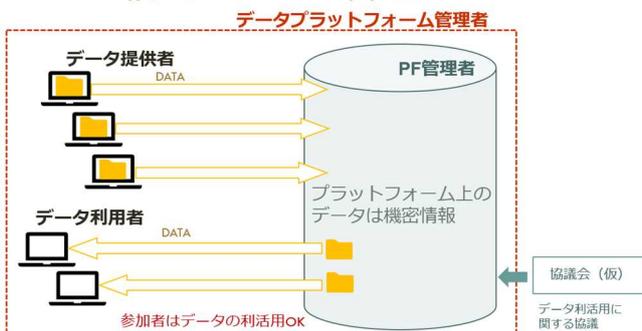
最初に被害の報告を受けた者等が現場に赴き、データプラットフォーム上に被害状況データを上げると、インフラ企業各社がそれを PC 上で確認して、該当する被害の対象物を所有する企業が現場に赴き復旧作業をすることで完了します。



### 4. データプラットフォームのデータ提供者と利用者

データプラットフォームには、利用規約に同意すれば、いかなる機関・企業でも参画できます。参画した機関・企業は、データプラットフォームのデータ提供者であり利用者でもあります。

#### DPFの構成・データ管理



#### データプラットフォーム (DPF)



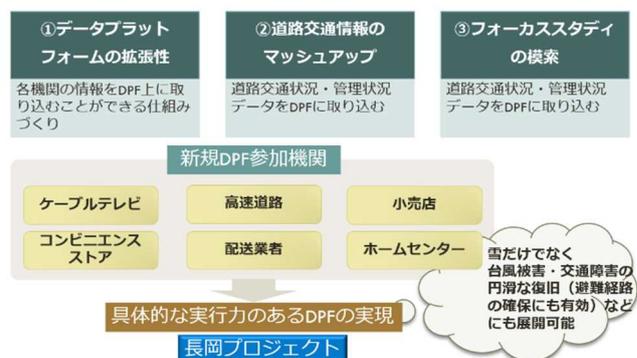
### 5. データプラットフォームの利点

- ・ **作業時間の短縮:** プラットフォームで相互確認をして作業を進めるので、電話連絡や現場確認の手間が減る
- ・ **作業履歴の視覚化:** 倒木処理復旧作業の経緯をチャット形式でやり取りするので履歴を把握しやすい
- ・ **進捗管理が容易:** 復旧作業の進捗状況がプラットフォーム上で確認できるので、作業の見通しが立てやすい
- ・ **データのアーカイブ:** 倒木処理等の復旧作業の経緯が自動的に記録されるため、蓄積された過去のデータも活用できる

<お問合せ> 長岡技術科学大学 地域共創室 五十嵐、竹樋

TEL: 0258-47-9391 E-mail: chiiki@jcom.nagaokaut.ac.jp

### DPFの将来像



別紙

「雪と倒木のデータプラットフォーム」参画機関

国立研究開発法人 防災科学技術研究所雪氷防災研究センター

東京電力ホールディングス株式会社

東北電力ネットワーク株式会社（新潟支社，長岡電力センター）

長岡市

新潟県長岡地域振興局地域整備部

東日本電信電話株式会社 新潟支店

防災研究支援 シルソナ

（50音順，令和6年7月31日現在）

報道資料

令和6年7月31日

報道機関各位

長岡技術科学大学  
学長補佐(男女共同参画担当) 高口 僚太郎

### 地元企業と地元他大学と連携した学内一時託児の展開

この度、本学では、小学校の夏休み期間中に本学の教職員の子ども(小学生)を対象とした「学内一時託児」を実施いたします。

一見すると、「事業所内託児」のようにも思われるかもしれませんが、高等教育機関である「大学」が託児を実施することは、地域貢献、地域連携としても捉えることのできる有意義な取り組みになるものと思われま

す。実際、託児期間中は、本学の教職員と学生たちが児童と一緒に様々なアトラクションを実施することはもちろん、今年度は、地元企業や地元他大学、地元の小学校の元・校長先生とも連携したアトラクションを実施することとなりました。子ども騙しのようなアトラクションではなく、誰が見ても「これは楽しそう」と思えるようなアトラクションが予定されています。

また、託児は、単に「働いている大人たち」のためというだけでなく、「そこに集う子どもたち」の生活の豊かさにもダイレクトに影響を及ぼす取り組みではなかろうかと思えます。託児を通じて、様々な気づきが得られることは言うまでもなく、そのことを是非とも一緒に実感してもらいたいと考えています。

日時:2024年8月5日(月)8:30~2024年8月9日(金)17:15

形式:対面

場所:長岡技術科学大学 匠陵クラブ(敷地内宿泊施設)及び学内

対象:本学の教職員の子ども(小学生)

連携機関:サカタ製作所、長岡崇徳大学

協力者:本学教職員、本学学生(36名(性差1:1))、長岡市民(元・小学校校長等)

## AFRI CONVERSE 2024 #3 with Nagaoka University of Technology 開催のお知らせ

(以下、本文)

このたび、独立行政法人国際協力機構(JICA)と国連開発計画(UNDP)、長岡技術科学大学はアフリカの開発課題について有識者や現場レベルの担当者がパネル形式で登壇する対話型イベント「AFRI CONVERSE」を共催します。

本対話型イベント「AFRI CONVERSE」は、日本政府主催の TICAD(アフリカ開発会議)のフォローアップ事業として 2018 年に UNDP によって開始された取り組みであり、アフリカ開発をテーマに日本とアフリカの関係者を動員し、時節の開発課題を取り上げてまいりました。2020 年以後は JICA が共催に入り四半期ごとに開催しており、今回のセッションでは、アフリカにおけるオープンイノベーションを JICA と推進してきた長岡技術科学大学との連携によって、2024 年 8 月 20 日(火)18 時からミライエ長岡 ミライエステップで開催します。

本イベントでは 8 月 24-25 日に東京で開催される TICAD 閣僚会合出席のために訪日するアフナ・エザコンワ UNDP 総裁補兼アフリカ局長(国連事務次長補)を迎え、「Open Innovation -総合知が開く若者によるアフリカ工業化の未来」をテーマに実施いたします。

### 1. 主要な論点

本イベントは以下のポイントについて議論予定です。

- 大学や高等専門学校の若手学生による起業の初期段階において、ソリューションのアイデア創出やプロトタイプ開発を行う際に立ちはだかる課題は何か。
- 高専オープンイノベーションチャレンジを通じて明らかになった教訓や成功要因は何か。
- 若手イノベーターの起業家精神を醸成するために、開発機関、民間企業、学術機関、スタートアップのエコシステム関係者などは、研究開発、製品デザイン、プロトタイプ開発におけるギャップをどのように埋めることができるか。
- 若者のイノベーションを資本化し産業成長を促進する上で、その影響を増大させるためにどのような連携の可能性があるか。

### 2. イベント概要

- **開催形式:** ハイブリッド
- **対面開催会場:** ミライエ長岡

- 日時: 2024年8月20日(火) 18:00-19:30 (日本時間)
- 言語: 英語、仏語、日本語 (同時通訳あり)

### 3. 対象参加者

- アフリカと日本の若者
- 開発実務者
- コミュニティの専門家
- 学生

### 4. プログラム (予定)

18:00-18:02	イントロダクション: MC
18:02-18:05	開会挨拶: アフナ・エザコンワ UNDP 総裁補兼アフリカ局長
18:05-18:08	祝辞: 長岡技術科学大学高橋修副学長
18:08-18:23	シーン・セッティング: 上野修平 JICA アフリカ部次長 (計画・TICAD 推進課担当) 1) 齋藤祐功 長岡技術科学大学大学院生 2) アフリカ出身イノベーター (オンライン参加)
18:23-19:27	パネルディスカッション: 1) アフナ・エザコンワ UNDP 総裁補兼アフリカ局長 2) 加藤兼司 長岡技術科学大学特任教授・日立製作所グローバル渉外統括本部 3) サマンサ・ストデル Thinkroom(南アフリカ)プロジェクトマネージャー 4) 齋藤祐功 長岡技術科学大学大学院生 5) アフリカ出身イノベーター (オンライン参加)  モデレーター: 上野修平 JICA アフリカ部次長 (計画・TICAD 推進課担当)  質疑応答(20 mins)
19:27-19:30	閉会挨拶: 中村俊之 JICA 理事長特別補佐

### 3. ご参考: アフナ・エザコンワ Ahunna Eziakonwa-Onochie 国連開発計画(UNDP)総裁補兼アフリカ局長



UNDP 総裁補兼アフリカ局長(国連事務次長補)として、アフリカの 46 カ国にて年間 12 億米ドル規模の開発プログラムを実施する 4000 人以上の職員を率いている。公平、包括性を推進することやアフリカのナレティブを再構築すること、若い起業家の動員とアフリカの人々の尊厳の推進に情熱を注いでおり、「アフリカの約束:アフリカにおける UNDP の新戦略」では、アフリカ開発に Opportunity Lens(可能性を捉える視点)を取り入れている。また、アフリカの資金がその開発に使われようアフリカ・インフル エンサー・フォー・ディベロップメント(AI4D)、アフリカ若手女性リーダーイニシアティブ、アフリカ・イノベート・マガジン、アフリカ・ボダーランド・センターを設立した。新型コロナウイルスに対する社会経済的対応と復興のために UNDP アフリカ局を率い、また、国連事務総長による地域レベルでの国連改革を担う国連アフリカ地域連携プラットフォームの共同議長を努めている。これまで 10 年に亘り、エチオピア、ウガンダ、レソトにおいて国連常駐調整官兼人道調整官を務め、国連人道問題調整事務所(OCHA)本部アフリカ担当部長として自然災害、緊急事態、復興への移行を率いた。国連以前は、市民 社会団体の Initiatives of Change にて Creators of Peace-Women's Initiative の国際調整官として活動。米・コロンビア大学国際公共政策大学院にて国際関係学修士号取得、ハーバード大学ケネディースクール・エグゼクティブプログラム修了、ナイジェリア・ベニン大学にて教育学の学士号を取得。

### 3. 問い合わせ先

JICA アフリカ部 計画・TICAD 推進課 渡守麻衣 [Tomori.Mai@jica.go.jp](mailto:Tomori.Mai@jica.go.jp)

長岡技術科学大学 技学研究院環境社会基盤系 助教 渡利高大 [watar\\_i@vos.nagaokaut.ac.jp](mailto:watar_i@vos.nagaokaut.ac.jp)

UNDP アフリカ局 TICAD 連携専門官 近藤千華 [chika.kondoh@undp.org](mailto:chika.kondoh@undp.org)

報道資料

令和6年7月31日

報道機関各位

長岡技術科学大学 技学研究院環境社会基盤系 助教 渡利高大  
国立研究開発法人科学技術振興機構(JST) さくらサイエンスプログラム推進本部

### ケニアの学生と長岡技科大生が循環型農法「アクアポニックス」を共同研究 ～日本とアフリカの食糧課題の解決に挑む～

長岡技術科学大学では、8月19日(月)～8月28日(水)にケニアのジョモケニヤッタ農工大学(JKUAT)より大学生5名、大学院生1名、教員2名、計8名を招へいし、「日本とアフリカの食糧課題を同時解決するアクアポニックス」をテーマに共同研究プログラムを実施します。JKUATは農学や工学など、実学に強いアフリカのトップ大学の一つです。

ケニアはコーヒー、茶などの農業が盛んな国です。しかし、国土の約8割が乾燥・半乾燥地で、慢性的な水不足のため、安全かつ安定的な水の供給を行うことが課題となっています。

今回の受入れ機関である長岡技術科学大学大学院 水圏土壌環境研究室では、主に水質浄化に関する研究を行っています。また、循環型農法「アクアポニックス\*」など、省エネ・低コスト型水処理技術を研究し、国内だけでなく発展途上国をはじめとした世界における水環境問題への解決策として役立てています(\*水耕栽培と養殖を掛け合わせた次世代農業。魚の排せつ物を微生物が分解し、植物がそれを栄養として吸収、浄化された水が再び魚の水槽へと戻る、生産性と環境配慮の両立ができる生産システム)。

本プログラムは、両大学の学生がアクアポニックスの社会実装に向けた課題を抽出し、その解決方法を共同で探ることで、日本とアフリカの食糧課題を解決するための人材を育成することを目的としています。

具体的には、学内のアクアポニックスのプロトタイプ(試作モデル)を使用し、水質分析や野菜の成分分析などの先端機器を用いた分析手法を学んでもらいます。そして、本学の学生と議論を重ね、日本とアフリカで使用可能なアクアポニックスシステムを設計し、簡易的な装置を製作します。制限された条件で「ものづくり」を体験することで、エンジニアリングに関する能力を養うことができます。また、株式会社プラントフォーム(長岡市)では、国内最大規模のアクアポニックス施設を見学し、開発担当者から説明を受けます。8月26日にはプログラムのまとめとして最終発表会を行います。なお、帰国後は、日本とケニアにパイロットスケールのアクアポニックスシステムを設置し、国際共同研究を実施する予定です。

本プログラムを通して、日本とケニアの持続可能な農業に貢献できる人材の育成と、国際頭脳循環の促進が期待できます。

本プログラムは、科学技術振興機構(JST)主催の「国際青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプログラム)」\*に採択されたものです。

\*「国際青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプログラム)」科学技術分野における日本と海外の青少年の国際交流を推進する、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の事業です。一般公募プログラムでは大学等の日本の機関が作成する科学技術体験、共同研究、科学技術研修に関する青少年の国際交流計画の実施経費を JST が支援します。 <https://ssp.jst.go.jp/>



つきましては、ケニアと日本の学生が実習を行う様子、最先端の研究施設を見学する様子、企業を訪問する様子、最終発表会の様子などを取材していただきたくお願い申し上げます。なお、実施担当の渡利高大助教へのインタビュー取材もアレンジが可能ですので、ご希望の方は担当者までご連絡くださるようお願いいたします。

【実施内容】●実習:アクアポニックスを用いた水質分析や植物の成分分析 ●アクアポニックスに関するセミナーおよび共同研究に関する打ち合わせ ●学内見学 ●企業訪問 ●エクスカージョン ●意見交換会 ●最終発表会

【実施場所】長岡技術科学大学、株式会社プラントフォーム、JICA 他

【研修日程概要】

8月19日(月)	午前:来日
8月20日(火)	午前:長岡市へ移動 午後:AFRI-COVERS への参加(長岡技術科学大学)
8月21日(水)	午後:国際大学での特別講義への参加
8月22日(木)	午前:日本最大のアクアポニックスプラントを見学(株式会社プラントフォーム) 午後:水圏土壌環境研究室での実習(長岡技術科学大学)
8月23日(金)	午前:学内見学および JST COI-NEXT 拠点見学(同上) 午後:アクアポニックスに関する情報共有セミナーおよび共同研究に関する打ち合わせ、意見交換会(同上)
8月24日(土)	終日:水圏土壌環境研究室での実習(同上)
8月25日(日)	終日:エクスカージョン
8月26日(月)	午前:水圏土壌環境研究室での実習(長岡技術科学大学) 午後:最終発表会(同上)
8月27日(火)	午前:東京へ移動 午後: JICA 見学
8月28日(水)	午前:エクスカージョン 午後:離日

■本件に関する取材申し込み・お問い合わせ先

長岡技術科学大学 技学研究院環境社会基盤系 助教 渡利高大  
電話:0258-47-9642 Eメール: watari@vos.nagaokaut.ac.jp(担当:渡利)

■国際青少年サイエンス 交流事業(さくらサイエンスプログラム)に関するお問い合わせ

JST さくらサイエンスプログラム推進本部企画運営室  
電話:03-5214-8288 Eメール: [ssp.press@jst.go.jp](mailto:ssp.press@jst.go.jp)(担当:太田)