

IRIDeS

Newsletter

International Research
Institute of Disaster Science
Tohoku University

夏号
SUMMER
2022
vol.01

TOHOKU UNIVERSITY
IRIDeS
東北大学災害科学国際研究所



Topics

Feature 東北大学災害科学国際研究所 災害レジリエンス共創センター始動

Report 宿題報告 放射線診療従事者の被ばく低減

Exhibition 東京2020パラリンピックで使用された聖火台をIRIDeS展示スペースに設置

Activity 今年度もIRIDeS金曜フォーラムがスタート **MoU** 太平洋津波博物館と災害伝承や防災教育等に関する協定を締結

ご挨拶

今年度より、これまで年1回お届けしていた「IRIDeS NEWSs」を刷新して「IRIDeS Newsletter」とし、夏と冬の年2回刊行することになりました。本ニュースレターでは、当研究所の最新活動をタイムリーにお伝えしてまいります。

今年度もIRIDeSは多くの活動を意欲的に進めております。5月11日には、新たに発足した「災害科学国際研究所災害レジリエンス共創センター」キックオフシンポジウムをオンラインで開催し、幅広い地域から300名以上の多様な方々にご参加いただきました。新しい研究の柱の1つとして、今後の連携に向けて良いスタートを切ることができました。

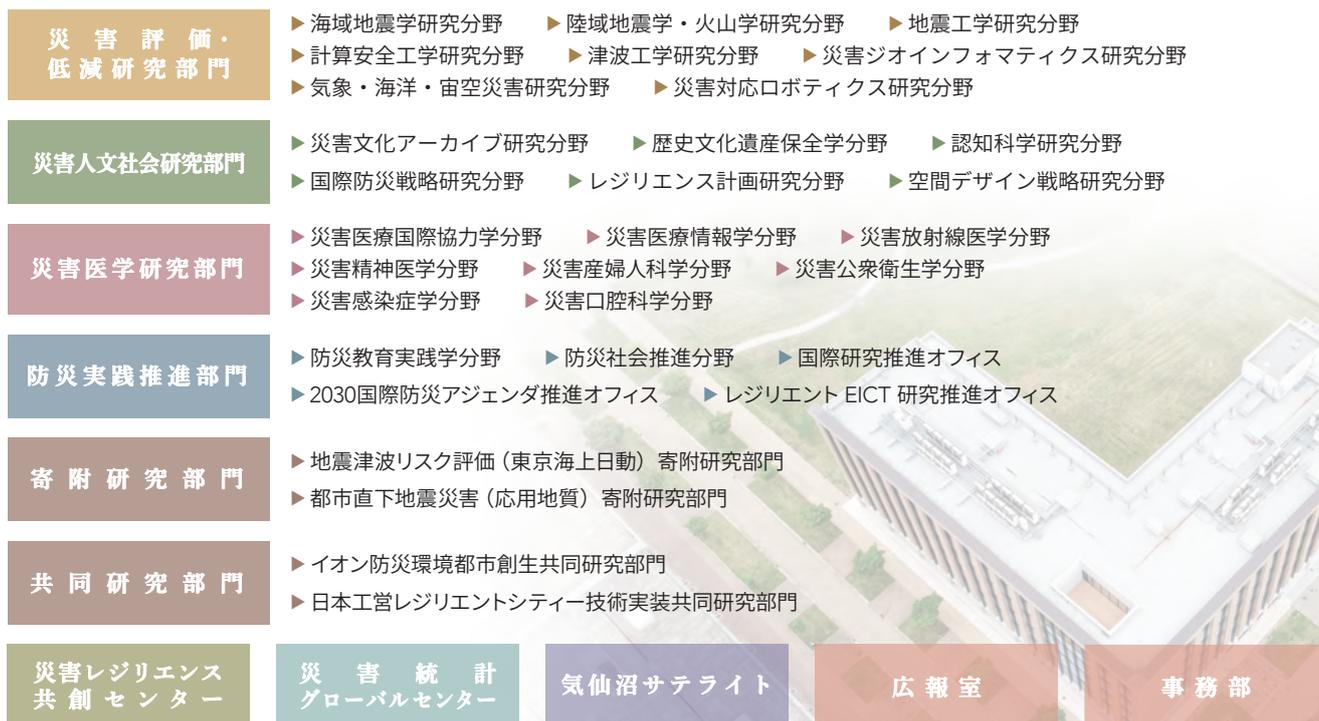
東日本大震災を契機に設立されたIRIDeSは、今年4月で設立10年を迎えました。秋には記念式典や記念誌の発行も予定しています。設立以来、IRIDeSは、災害科学研究に震災の経験・教訓を取り込みながら、被災地での復旧・復興やより安全な地域づくりへの支援、変容を続ける感染症を含む災害対応に取り組んできました。今後も学際研究から得られる総合知を結集し、東北の復興と国内外の災害リスクの軽減とレジリエンス力向上に取り組んでまいります。これからも皆さまのご支援・ご協力のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。



東北大学 災害科学国際研究所 (IRIDeS)

所長 今村 文彦

IRIDeSの組織体制



CONTENTS

1 ▶ ご挨拶	4 ▶ 活動 今年度もIRIDeS金曜フォーラムがスタート
1 ▶ IRIDeSの組織体制	4 ▶ 協定 太平洋津波博物館と災害伝承や防災教育等に関する協定を締結
2 ▶ 特集 東北大学災害科学国際研究所 災害レジリエンス共創センター始動	5 ▶ 教職員紹介
3 ▶ 報告 宿題報告 放射線診療従事者の被ばく低減	5 ▶ ご案内・お知らせ
3 ▶ 展示 東京2020パラリンピックで使用された聖火台をIRIDeS展示スペースに設置	

東北大学災害科学国際研究所 災害レジリエンス共創センター始動

2022年4月、IRIDeSに「災害レジリエンス共創センター」が設立されました。災害レジリエンスとは、「さまざまなリスクに対応し、災害で困難な状況に遭遇しても、しなやかに回復する力」等を意味します。東日本大震災を受けて設立されたIRIDeSは、災害科学の研究・実践を通じ世界の防災指針「仙台防災枠組2015-2030」の実施を推進しながら、被災地の復興と国内外でのレジリエント社会構築を支援してきました。本センターは、東北大学の諸部局や防災科学技術研究所を含む多様な主体と連携し、災害デジタルツインを始めとする先端技術の開発や、自然・人文社会科学の融合による「総合知」を導き出し、社会の災害レジリエンスの一層の向上を目指します。

5月11日、センターのキックオフシンポジウムがオンライン開催され、センターの趣旨説明や関係者の基調講演、センターのテーマに沿ったパネルディスカッション等が行われました。産官学民から300名以上の方々に出席いただき、連携企業も紹介されました。

災害レジリエンス共創センターに ようこそ!

People

スタッフと研究領域

センター長は江川新一教授、副センター長は越村俊一教授がつとめます。同センターは「災害レジリエンス数値化」、「ヒューマンレジリエンス」、「災害情報キュレーション」および「災害レジリエンス共創」の4つの重点研究領域で構成されます。センターには戦略推進委員会が設置され、センターの方針を決定しています。



戦略推進委員会（東北大学関係者）



Project

災害デジタルツイン 構築プロジェクト

センターの基幹プロジェクトとして「災害デジタルツインの構築」に取り組みます。現実世界の膨大な観測・社会動態データをリアルタイムで仮想世界に取り込み分析し、デジタルツイン上で無数の災害過程シナリオをシミュレーションして最良の施策を導き、現実世界にフィードバックすることで社会のレジリエンス向上を目指します。

センターは「災害デジタルツインの開発」「4つの重点研究領域」「人流データを活用した社会動態解明」に関する共同研究を公募し、推進していきます。

災害レジリエンス共創センターについて、もっと知りたい方はホームページをご覧ください。

<https://irides.tohoku.ac.jp/organization/resilience-center/resilience-center.html>





宿題報告 | 放射線診療従事者の被ばく低減

▶ 災害放射線医学分野 千田 浩一 教授

「宿題報告」とは、学会が重要課題を選んで適切な専門家へ検討を依頼し、依頼を受けた専門家がその学会で報告を行うことです。IRIDeSの千田浩一教授は、公益社団法人 日本放射線技術学会からの依頼を受け、4月15日、同学会第78回総会学術大会（於パシフィコ横浜）において、「放射線診療従事者の被ばく低減」に関する宿題報告を行いました。

報告の場で千田教授は、原子力規制庁の放射線安全規制研究「水晶体の等価線量限度の国内規制取入れ・運用のための研究」の成果や、厚生労働省の労災疾病臨床研究「眼の水晶体の放射線防護に資する機材開発推進および被ばく低減のための多角的研究」等の最新の成果の一部もまじえながら、放射線診療従事者の被ばく低減の重要性などについて解説を行いました。2011年、国際放射線防護委員会（ICRP）声明にて、放射線業務従事者の線量限度の大幅引き下げなどが勧告され、日本でもそれを受けて2021年4月から水晶体の等価線量限度を大幅に引き下げた改正法が施行されていたことから、今回の宿題報告はタイムリーなテーマとなりました。

ほかにも千田教授は、放射線診療従事者の被ばく低減と放射線防護対策に関する基本事項、さまざまな放射線防護具の遮蔽効果等の有用性と課題、患者線量の最適化の推進が放射線診療従事者の被ばく低減の基本にもなることなどについても解説を行いました。宿題報告終了後、同学会から千田教授へ感謝状が贈られました。



宿題報告を行う千田教授

東京2020パラリンピックで使用された聖火台を
IRIDeS展示スペースに設置

2022年4月15日、東松島市からIRIDeSへ東京2020パラリンピックで使用された聖火台が贈られ、今後、IRIDeSの展示スペースに展示されることになりました。

この聖火台は東北大学での復興支援の活動に関係したものです。東北大学農学研究科の多田千佳准教授は、復興アクション100+の一つとして、2014年から宮城県内の小中学校で出前講義を行い、生ごみや糞尿から得られるバイオガスで生活に必要な火を灯せることを伝えながら、バイオガスによる火を東京2020オリンピックの聖火にすることを目指してきました。この活動が認められ、東京2020パラリンピックにおいて、東松島市の子どもたちが“縄文”をテーマに聖火台を作成し、その聖火台を使ってバイオガスで炎を灯す集火式が実現することになりました。2021年8月16日、仙台市内において宮城県の9市町でおこされた火がこの聖火台の上で一つになり、その火はさらに東京会場へ運ばれました。同パラリンピック終了後、多田准教授の仲介により、聖火台は東松島市からIRIDeSに贈呈されました。

生ごみからできるバイオガスは暮らしの中で最も身近な再生可能エネルギーといえ、災害復興においても利用できるポテンシャルがあります。IRIDeSの今村所長は、「展示スペースで聖火台をご覧いただき、復興や持続可能性について考えるきっかけにしていきたい」と話しています。



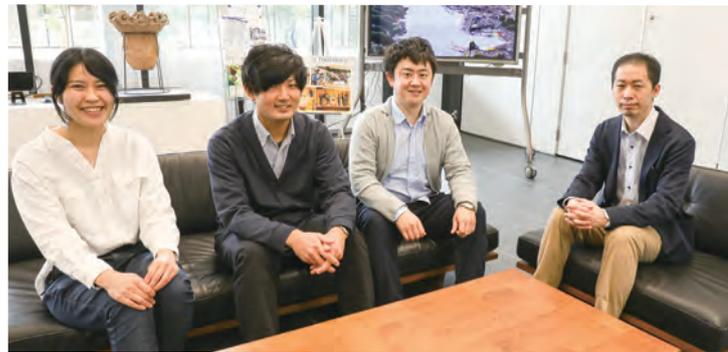
聖火台受領式にて

IRIDeS展示スペースに
設置された聖火台

今年度もIRIDeS金曜フォーラムがスタート

IRIDeSは発足以来、研究・実践活動を広く共有して連携を促進するため、「IRIDeS金曜フォーラム」という発表・討論の場を設けてきました。同フォーラムは、IRIDeSの若手教員が中心となって企画・運営を行っており、年に5回程度、通常金曜日の夕方に一般公開で開催されます。コロナ禍を受け、2020年5月からはオンライン開催となっています。

5月20日（金）、通算第77回、今年度初めてとなるIRIDeS金曜フォーラムが開催され、「新任教員が携わる災害科学研究」をテーマに4名の新任教員が発表しました。トピックはそれぞれ、「海底地殻変動観測に基づく沈み込み帯プレート間地震のリスク評価」「機械学習と数値解析の融合による津波リスク評価手法の開発」「風景情報認知の個人差―注意と記憶の観点から」「災害時のジェンダーの差異を理解する 多様性のある社会へ」でした。当日は約40名が参加し、文系・理系にまたがる多彩な発表内容に対し、活発な議論が展開されました。



金曜フォーラムを担当する若手教員らの一部
(左から内田典子助教、高橋尚志助教、橋本雅和助教、富田史章助教)

フォーラム今後の予定およびこれまでの記録は、ホームページをご覧ください。

<https://irides.tohoku.ac.jp/event/irides-forum/>



太平洋津波博物館と 災害伝承や防災教育等に関する協定を締結

4月12日、IRIDeSと太平洋津波博物館（米国ハワイ島ヒロ）の間に災害伝承や防災教育等に関する協定が締結され、IRIDeSの今村文彦所長および同博物館のムレイ マーレン館長が同協定書にサインしました。締結式は同博物館において開催され、今村所長は仙台からオンラインで参加しました。

これまでIRIDeSと太平洋津波博物館は、博物館やアーカイブの防災教育における役割に関するシンポジウムをはじめ、災害教訓を広く伝えることを目的としたさまざまなプロジェクトで協働してきました。現在同博物館では、IRIDeSのマリエリザベス准教授、ゲルスタ ユリア助教、柴山明寛准教授らが企画に協力した、東日本大震災に関する展示も公開されています。

今回の協定締結により、今後、IRIDeSと同博物館の連携活動がさらに発展することが期待されます。

協定
M O U



このたび署名された協定書

背景はIRIDeSが協力した東日本大震災に関する展示（太平洋津波博物館にて）

(左からゲルスタ ユリア助教、マリエリザベス准教授、ムレイ マーレン館長、ダドリー ウォルター博士)



ムレイ マーレン 館長

今村文彦 所長

教職員紹介

IRIDeSで活躍中の教職員をご紹介します



原 裕太 助教

2030 国際防災アジェンダ推進オフィス

今年度IRIDeSに着任しました。専門は地理学で、環境共生、農山村の風土、景観、中国研究、GISをテーマにしています。前職の東京大学教養学部では、学際的なESDプログラムに携わっていました。包摂的でレジリエントな地域づくり、防災・減災に貢献していくのが目標です。出身地は奈良県橿原市で、趣味は旅行、野球、水泳です。



郭 佳 助教
GUO Jia

地震工学研究分野

リアルタイムデータを活用して建物被害を推定するための研究や、AI・IoT、損傷評価などに関する減災技術開発に取り組んでいます。出身地は中国・北京で、趣味は旅行、縄跳び、サイエンス・フィクションです。これまで、IRIDeSでとても有意義な時間を過ごしてきました。これからもどうぞよろしくお願いいたします。



ペコクスン クワンチャイ 学術研究員
PAKOKUSUNG Kwanchai

津波工学研究分野

2017年から、IRIDeSで津波・洪水に関する研究に従事し、津波伝播計算、津波遡上計算、津波ハザード・リスク評価、津波による経済損失推定等の課題に取り組んできました。タイ・チャイヤブーム県出身で、趣味はサイクリングです。

ご案内・お知らせ

IRIDeS の一般公開イベントは、感染症の状況に対応しながら、オンラインや対面で実施しています。最新状況はウェブサイトをご確認ください。

HP <https://irides.tohoku.ac.jp>



さいがい犬 イリ



ACCESS

東北大学 災害科学国際研究所

〒980-8572 仙台市青葉区荒巻字青葉468-1

仙台市地下鉄東西線「青葉山駅」から徒歩3分

IRIDeS 広報室
お問い合わせ 電話 ▶ 022-752-2049
メール ▶ koho-office@irides.tohoku.ac.jp

編集後記

IRIDeS Newsletter vol.1はいかがでしたでしょうか。現在、IRIDeSは設立10周年記念行事の準備を進めており、冬号では行事の様もお届けできればと思います。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

表紙写真について

- 左上 ▶ 東北大学青葉山新キャンパス 災害科学国際研究所棟
- 右上 ▶ 海底地殻変動観測にむけた自律観測艇の投入（木戸元之教授提供）
- 左下 ▶ 災害レジリエンス共創センター戦略推進委員会（東北大学関係者）
- 右下 ▶ 熊本地震から1年後の阿蘇大橋の落橋地点（南阿蘇村）の様子（遠田晋次教授提供）



IRIDeS Newsletter 2022 夏号 vol.1 [2022年7月発行]

発行 東北大学災害科学国際研究所（ニュースレターWG）
編集 広報室（中鉢奈津子・鈴木通江・福島愛子） デザイン/印刷 有限会社 明倫社