



# 災害に強くしなやかな社会創造イニシアティブ ～俯瞰的で統括的な実践防災学～

## 令和5年度における活動実績・成果の概要

### 災害レジリエンス共創研究プロジェクト

[https://irides.tohoku.ac.jp/research/co-creation\\_project/](https://irides.tohoku.ac.jp/research/co-creation_project/)

令和4年4月に設立された災害レジリエンス共創センターは災害レジリエンス共創研究プロジェクトとして、令和4年度は26件、令和5年度は27件の共同研究を採択しました。災害デジタルツイン、モバイル空間統計、重点4研究領域の研究を推進しています。

### レジリエンスなエネルギーと通信の実現をめざして

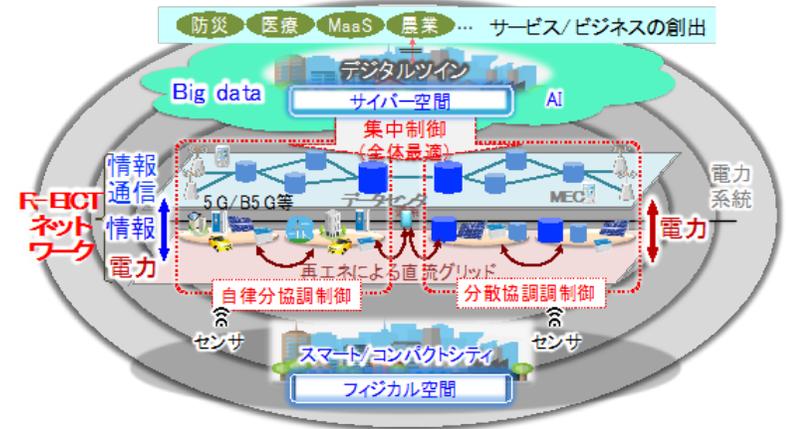
<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2023/04/press20230428-03-net.html>

太陽光発電と蓄電池を用いた自律分散協調型直流グリッドとローカル5Gで構成されるR-EICTネットワークは、災害に強くレジリエントな社会基盤づくりに貢献すると期待されます。実証基盤（テストベッド）が青葉山キャンパスに構築され運用を開始しました。

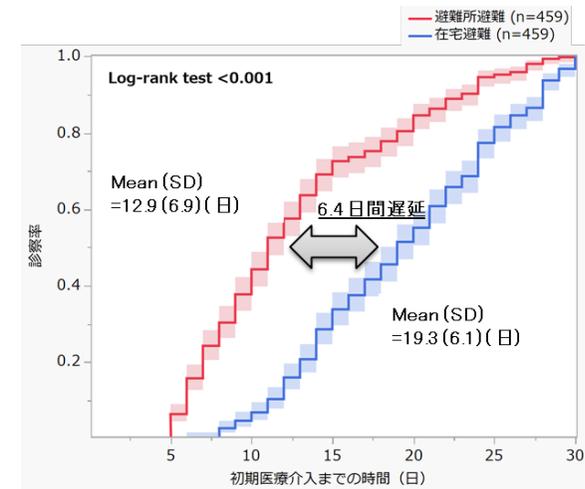
### ますます増える在宅避難で健康を守るために

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2023/05/press20230517-01-earthquake.html>

東日本大震災後の南三陸町で在宅避難者では、避難所避難者に比較して約1週間医療支援が遅れていたことが明らかになりました。高齢化し多様化する社会で今後ますます増える在宅避難で健康を守るための災害医療の考え方が進化しました。



MEC (モバイルエッジコンピューティング)



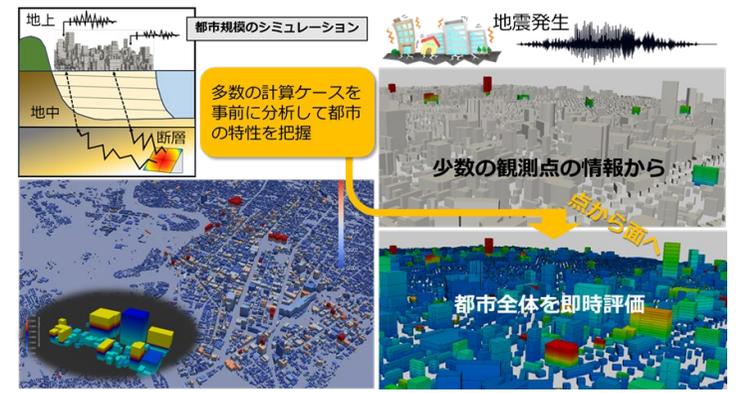
マッチング後の初診日の比較

# 災害に強くしなやかな社会創造イニシアティブ ～俯瞰的で統括的な実践防災学～

## 地震動による都市全体の被害を瞬時に予測

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2024/03/press20240321-01-earthquake.html>

日本工営との共同研究チームは、地震計観測網を活用し事前に地震シミュレーションによる都市全体の被害をさまざまなパターンで計算しておくことで、実際の地震の震源と少数の観測点情報から被害予測が瞬時に可能になる技術を開発しました。災害対応の意思決定に大きく貢献します。



## リアルタイムでハザードと被害・社会影響を予測し、最適対応を提示する「津波災害デジタルツイン」の開発を開始

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2023/09/press20230925-02-hazard.html>

内閣府が主導する戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)において、津波におけるハザードとその社会影響を予測し、最適な災害対応をリアルタイムで提示する「津波災害デジタルツイン」の開発を2023年9月から開始しました。この技術開発に基づき、高知県における南海トラフ地震における津波浸水被害予測が気象庁から認められました。





TOHOKU UNIVERSITY

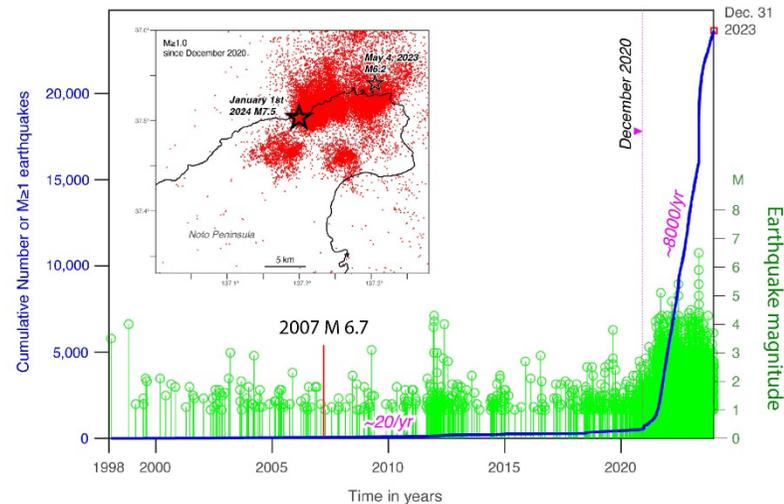


# 災害に強くしなやかな社会創造イニシアティブ ～俯瞰的で統括的な実践防災学～

## 令和6年能登半島地震の速報会を開催、情報を提供

[https://irides.tohoku.ac.jp/research/prompt\\_investigation/2024note-eq.html](https://irides.tohoku.ac.jp/research/prompt_investigation/2024note-eq.html)

2023年1月1日に発生した能登半島地震に対して1月9日に速報会を開催し、地震動、津波、医療、教育、歴史・文化財に関する情報発信を行いました。2300名の聴講があり、関連する資料をウェブで利用可能にすることで、対応、復旧、復興に必要なデータや考え方を提供しました。



Credit: Toda and Stein, 2024, CC BY-NC-ND 4.0

第84回 IRIDeS オープンフォーラム

東北大学災害科学国際研究所シンポジウム

# 「これからの防災」

## 関東大震災百年の節目に考える



画像提供：NPO法人20世紀アーカイブ仙台

9 / 28 木 13:00 ~ 16:00

1923年関東大震災と2011年東日本大震災について議論し、社会の防災力向上を目指すシンポジウムを開催します。また、関連企画展を行います。

## 関東大震災100年の節目に考える「これからの防災」

[https://irides.tohoku.ac.jp/event/greatkanto-eq\\_sympo/index.html](https://irides.tohoku.ac.jp/event/greatkanto-eq_sympo/index.html)

1923年関東大震災と2011年東日本大震災について議論し、社会の防災力向上を目指すシンポジウムを開催しました。また、仙台に残されていた関東大震災の記録を100年の時を経て特別公開し、来訪者に常設展示しています。