

2024年1月5日

令和6年(2024年)能登半島地震に関する空間情報の公開WEBページ 【速報版】

金沢工業大学工学部環境土木工学科 空間情報研究グループ

石川県能登地方において、2024年1月1日16時06分に震度5強、16時10分に震度7、16時18分に震度5強の地震が観測されました。その後、多くの余震が続いている状況です。地震による被害状況を確認するのが初期活動では重要となりますが、必要とされる情報は災の経過時間によって刻一刻と変化します。地震によって道路が寸断され現地で観測することが困難となりますので、初動観測として、宇宙もしくは上空からの観測が有力となります。撮影した画像は次に紹介するサイトで公開されています。すなわち、人工衛星、航空機、ヘリコプター、ドローンから、対象とする地域を撮影することになります。

空間情報総合サイト

G空間情報センターは、さまざまな地理空間情報データの流通を支援するプラットフォームを提供しています。

G空間情報センター：[令和6年能登半島地震 \(geospatial.jp\)](https://geospatial.jp)

人工衛星関連

人工衛星は宇宙から地球を観測するので、一度に広域を観測することができます。可視・近赤外域を観測する光学センサにより画像は、通常のカメラと同様の写真を得ることができますので、状況を確認することが容易です。世界各国からさまざまな人工衛星が数多く打ち上げられて地球を観測しています。災害時には、「国際災害チャータ」のもとに、人工衛星データを活用しています。

「国際災害チャータ」：[国際災害チャータについて - International Disasters Charter](#)

しかしながら、人工衛星の軌道によって必要とする日時 of 画像がかならずしも取得できるわけではありません。また、対象地域が雲で覆われていると地表を観測することはできません。このため、地震直後の初動に活用することは難しいかもしれません。

航空機・ヘリコプター関連

国土交通省国土地理院および航空測量会社各社は、災害が発生すると「災害緊急撮影」をおこないます。飛行機やヘリコプターを飛ばして災害地を撮影しますので、詳細な写真を得ることができます。ヘリコプターからは「斜め写真」を撮影し、上空から垂直に撮影した時にはわかりにくい土砂災害の状況把握などを把握することができます。次にネットで確認できる主なページを紹介します。

国土交通省国土地理院 [令和 6 年\(2024 年\)能登半島地震に関する情報のページ](#)
[令和 6 年\(2024 年\)能登半島地震に関する情報 | 国土地理院 \(gsi.go.jp\)](#)

朝日航洋株式会社 [令和 6 年能登半島地震による被害状況等の航空写真](#)
[令和 6 年能登半島地震による被害状況等の航空写真 | 航空・空間情報の朝日航洋株式会社 \(aeroasahi.co.jp\)](#)

アジア航測株式会社 [「令和 6 年能登半島地震」被害状況 \(2024 年 1 月\)](#)
[アジア航測 | 空間情報コンサルタント \(ajiko.co.jp\)](#)

国際航業株式会社 [令和 6 年能登半島地震](#)
[令和 6 年能登半島地震 | 国際航業株式会社 \(kkc.co.jp\)](#)

株式会社パスコ [2024 年 1 月 令和 6 年能登半島地震](#)
[2024 年 1 月 令和 6 年能登半島地震 - 株式会社パスコ 災害緊急撮影 \(pasco.co.jp\)](#)

中日本航空株式会社 [令和 6 年\(2024 年\)1 月 1 日に発生した能登半島地震で斜め写真撮影を実施しました](#)
[令和 6 年\(2024 年\)1 月 1 日に発生した能登半島地震で斜め写真撮影を実施しました | 中日本航空株式会社 \(nnk.co.jp\)](#)

ドローン関連

ドローンは、航空機・ヘリコプターより低空を飛ぶので、より詳細な写真を撮影することができます。しかしながら、ドローンデータを公開しているサイトはほとんどないのが現状です。さらにドローンの利用は被災地に行って撮影することが必要となりますので、災害直後の観測にはあまり活用されていません。

地殻変動に関する情報

国土交通省国土地理院は、衛星測位の高度化のために電子基準点を設置しています。電子基準点は常時その位置を監視しているので、地殻変動を知ることができます。下記ページによると、電子基準点「輪島」で西南西方向に 1.2m 程度の変動、1.1m 程度の隆起が見られたそうです。

国土交通省国土地理院 [令和 6 年能登半島地震に伴う地殻変動 \(第 2 報\)](#)
[令和 6 年能登半島地震に伴う地殻変動 \(第 2 報\) | 国土地理院 \(gsi.go.jp\)](#)

また、干渉合成開口レーダデータ(InSAR)を用いて地殻変動を面的にとらえることができます。こちらの情報も近々に公開されると思います。

以上