

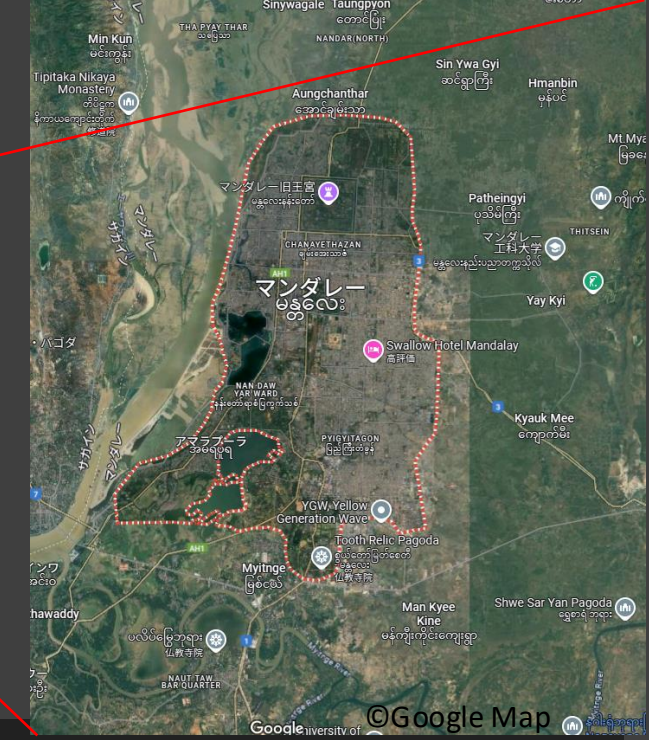
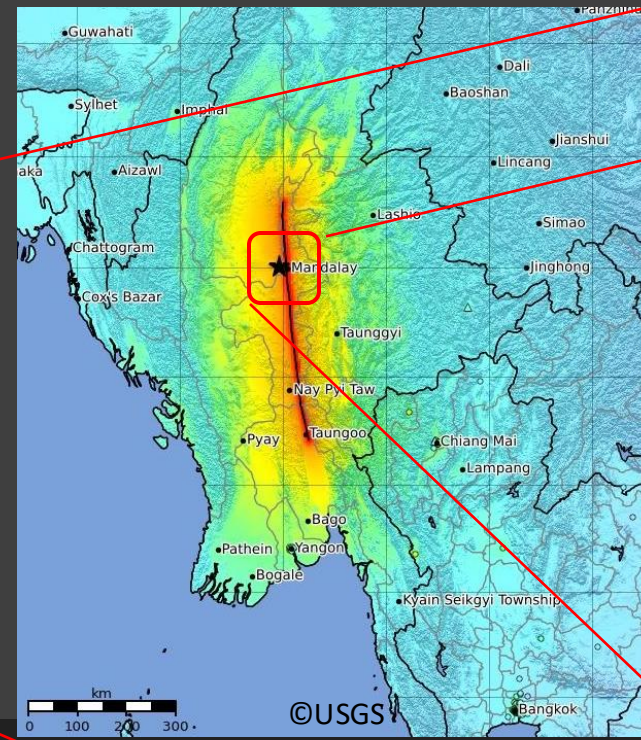
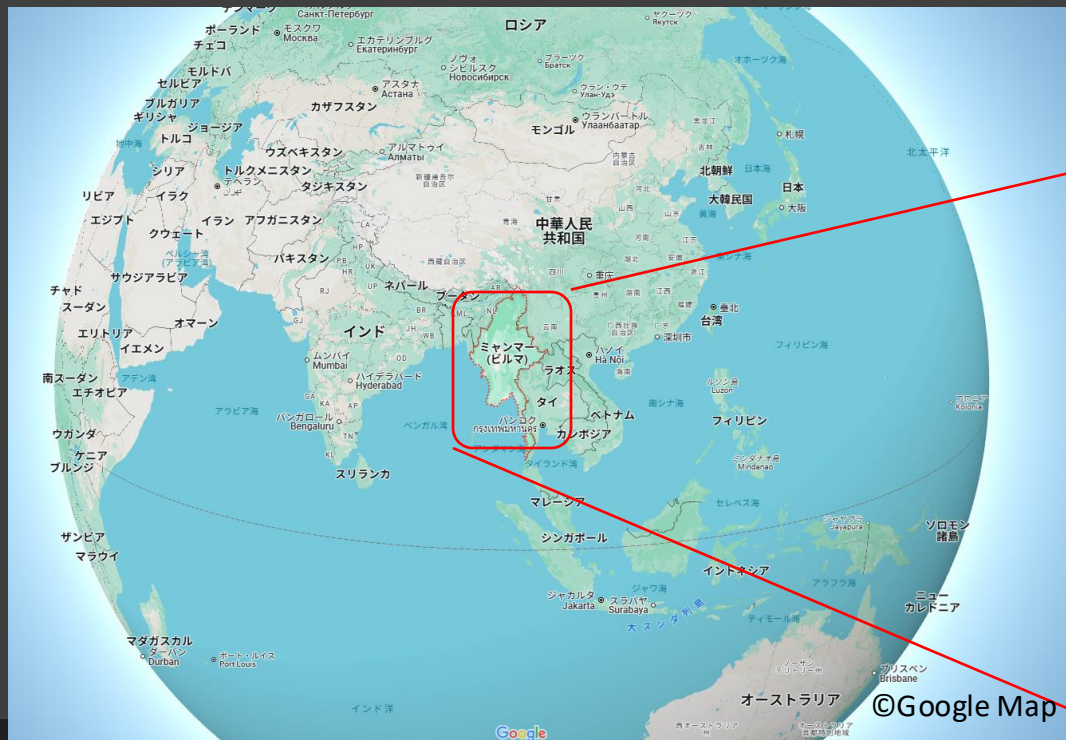


2025 マンダレー地震 (ミャンマー)

(GLIDE No. EQ-2025-000043-MMR)



Click here for English version

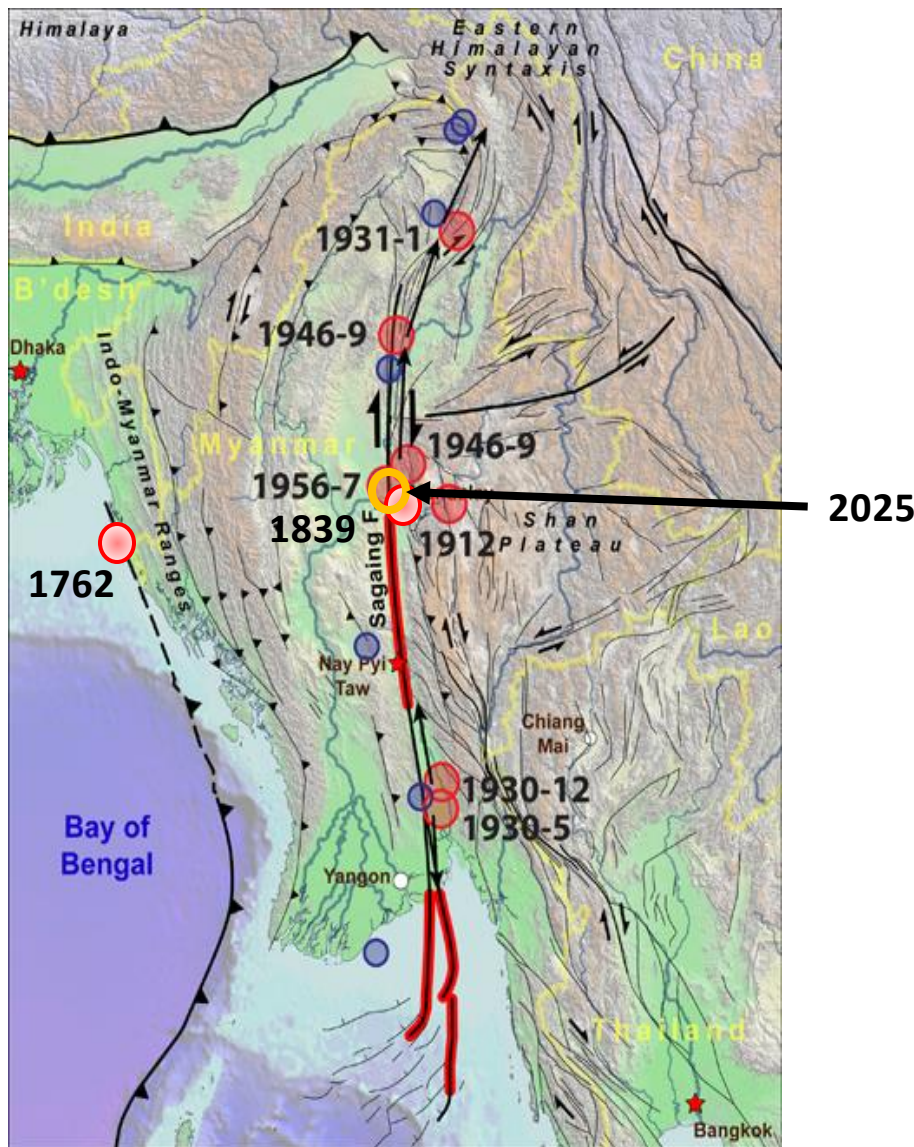


2025年3月28日12:50(MMT, UTC+6:30, 日本時間15:20)、ミャンマー中部ザガイン地区でマグニチュード7.7の地震が発生した(GLIDE No. EQ-2025-000043-MMR)。震源地は同国二番目の都市マンダレー近郊で、震源の深さは約10kmと推定されている。震源地付近の最大震度は9(修正メルカリ震度)を記録した。これは1912年5月23日に発生したメイミョー地震(マグニチュード7.9)以来最大の地震である。

ミャンマーやタイでは、多くの被害が報告されている。ミャンマーでは、被害の大きいザガイン地域を含む6つの州と地域に非常事態宣言を発令した。また、地質学的理由から地震被害が大きいバンコクも非常事態宣言が発令された。

ADRCは、衛星の防災利用を行うセンチネル・アジア事務局として関係機関と連絡を取り、緊急観測を要請した。

基礎情報



ザガイン断層帯の位置と過去の主要な地震

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1440521199431830>

- インドシナ半島の西端にあり、タイ、ラオス、中国、バングラデシュ、インドと国境を接する、国土面積68万km²、南北に長い地形を有する。
- 人口は5,131万人(2024国勢調査)。70パーセントがビルマ族で、残りは多様な民族からなる。最大都市はヤンゴン(約240万人)、次がマンダレー(約170万人)、その次が首都ネピドー(約90万人)。
- 国土の中央をエーヤワディー川が縦断し、インドプレートとユーラシアプレートの境界がとなるザガイン断層帯が縦断している。
- アメリカのサンアンドレアス断層と同様の横ずれ断層である。
- ミャンマーを襲った過去最大の地震は1762年4月2日チッタゴン-ラカイン地震(推定 8.8 Mw)で推定最大震度はXI(修正メルカリ震度)、津波も発生した。
- マンダレー周辺の過去最大の地震は1839年3月23日マンダレー地震(推定8.2Mw)で推定最大震度はXI(修正メルカリ震度)、当時の首都であったインワ(Ava)は、地震によりほぼ完全に破壊され、再建を放棄された。
- 過去100年間の地震地図はMIMUのサイトからダウンロード可能。
(<https://themimu.info/news/updated-mapping-100-years-earthquakes-myanmar>)

ミャンマーで発生した地震

年月日	場所	マグニチュード・地震概要
868年	バゴ	シュエマウドー パゴダ (仏塔) 倒壊
875年	バゴ	シュエマウドー パゴダ倒壊
1429年	インワ	防火壁が倒壊
1467年	インワ	パゴダ、レンガ造りの僧院倒壊
1485/5/24	サガイン	3つの有名なパゴダが倒壊
1501年	インワ	パゴダなど倒壊
1564/9/13	バゴ	シュエマウドー、マハゼディなどのパゴダが倒壊
1567年	バゴ	Kyaikkoパゴダ倒壊
1582年	バゴ	マハゼディパゴダの傘落下
1588/2/9	バゴ	パゴダやその他の建物倒壊
1591/3/30	バゴ	仏像倒壊
1620/6/23	インワ	地割れ発生、川魚大量死
1637/8/18	インワ	インワ川決壊
1646/9/10	インワ	
1648/6/11	インワ	
1660/9/1	インワ	
1690/4/3	インワ	
1696/9/15	インワ	4パゴダ倒壊
1714/8/8	インワ	パゴダ倒壊、堤防が決壊し都市で洪水発生
1757/6/4	バゴ	シュエマウドー パゴダ損壊
1762/4/2	ラカイン州 シットウエ県	マグニチュード7、ラカイン州ベンガルからカルカタにかけて大きな揺れ

年月日	場所	マグニチュード・地震概要
1768/12/27	バゴ	Ponnyayadanaパゴダ倒壊
1771/7/15	インワ	
1776/6/9	インワ	有名なパゴダ倒壊
1830/4/26	インワ	
1839/3/21	インワ	古い宮殿・多くの建物倒壊
1839/3/23	インワ	パゴダや町の外壁崩壊。地割れ発生。河川逆流発生。Mingunパゴダ倒壊。死者 300~400人。
1843/2/6	ラカイン州チャウピュー県	Rambye 島の泥火山噴火
1848/1/3	ラカイン州チャウピュー県	土木構造物・建物に被害
1858/8/24	ピエ県	ピエ、ヘンザダ、ターイェトヨーでは家屋やパゴダが倒壊し、インワ、シットウエ、ヤウクピュー、ヤンゴンでも被害が出た。
1888/10/8	バゴ	マハゼディパゴダ倒壊
1912/5/23	タウンゲー	マグニチュード7.6-7.9、ミャンマー観測史上最大、隣接するタイ、雲南、インド北東部でも揺れ (Maymyo地震)
1913/3/6	バゴ	シュエマウドーパゴダ倒壊
1917/7/5	バゴ	シュエマウドーパゴダ倒壊
1927/9/10	ヤンゴン	
1927/12/17	ヤンゴン	マグニチュード7、Dedayeにおいて被害

年月日	場所	マグニチュード・地震概要
1929/8/8	タウンゲー県近郊	線路屈折、橋・暗渠崩壊、積載トラック横転 (Swa 地震)
1930/5/5	カヤン郡区近郊	マグニチュード7.3、バゴの南37kmの南北に走る地帯 (サガイン断層線)。バゴでの死者 500名。ヤンゴンでの死者 50名
1930/12/3	ニャウンレピン	マグニチュード7.3、線路屈曲。死者約30名。(Pyu 地震)
1931/1/27	インドーギー東部	マグニチュード7.6、多数の亀裂とひび割れ。(Myitkyuna 地震)
1931/8/10	ピンマナ	
1931/3/27	ヤンゴン	
1931/3/16	ヤンゴン	
1931/3/21	ヤンゴン	
1946/9/12	タガウン	マグニチュード7.5
1956/7/16	サガイン	マグニチュード7.0、複数のパゴダに大きな被害 (死者 40~50名)
1976/7/8	バガン	マグニチュード6.8、古都バガンの複数のパゴダに大きな被害 (死者1名)
2003/9/22	タウンウィンジ	マグニチュード6.8、民家や宗教建築物に大きな被害 (死者7名)
2012/11/11	ターベイキン	マグニチュード6、死者6名、負傷者231名、多くの建物が倒壊

Source: <https://reliefweb.int/report/myanmar/hazard-profile-myanmar>

地震発生と対応の概要

2025年3月28日12:50(MMT, 標準時6:20, 日本時間15:20)、ミャンマー中部ザガイン地区でマグニチュード7.7の地震が発生した。

13:02にはマグニチュード6.7の最大余震が発生した。

アメリカ地質調査所 (USGS) が13:17に地震情報を配信し、ADRCがGLIDE番号を発行した。

14時過ぎに災害チャーターやセンチネル・アジアが発動された。

タイや中国でも被害報道がなされ、各地の被害が徐々に明らかになってきた。

日付	標準時 (UTC)	日本 (JST)	ミャンマー (MMT)	地震発生と対応
3月28日	6:20	15:20	12:50	ミャンマー中部ザガイン地区でマグニチュード7.7の地震が発生
	6:32	15:32	13:02	ザガイン地区でマグニチュード6.7の最大余震が発生
	6:47	15:47	13:17	USGSがミャンマーの地震情報をメールで発信
	7:20	16:20	13:50	ADRCがGLIDE番号 (EQ-2025-000043-MMR) を発行
	7:28	16:28	13:58	ガーディアンがAFP通信のニュースとして、地震の第一報を報道
	8:08	17:08	14:38	ADRCが関係機関へセンチネル・アジア発動の必要性を打診
	8:15	17:15	14:45	UNOCHAが災害チャーターを発動
	8:22	17:22	14:52	AHAセンターがセンチネル・アジア緊急観測を要請
	10:06	19:06	16:36	UNDPのミャンマー情報管理ユニット (MIMU) がセンチネル・アジアの緊急観測を要請
	10:09	19:09	16:39	タイの被害に対し、GLIDE番号 (EQ-2025-000043-THA) を発行
3月29日	13:47	22:47	20:17	中国の被害に対し、GLIDE番号 (EQ-2025-000043-CHN) を発行
	16:35	1:35	23:05	JAXAがALOS2で3/30に観測することを通知
	20:05	5:05	2:35	JAXAがアーカイブ画像を提供開始
	21:15	6:15	3:45	SynspectiveがSAR衛星でMandalayの橋の破損を観測
3月31日	6:57	15:57	13:27	GISTDAがタイを対象にしたセンチネル・アジア緊急観測を要請
	7:33	16:33	14:03	JAXAがALOS2緊急観測画像をアップロード
4月2日	2:38	11:38	9:08	GISTDAがTHEOS-2とTHEOS-1緊急観測画像をアップロード
	8:16	10:45	14:46	TASAがFormosat緊急観測画像をアップロード
4月3日	8:16	17:16	14:46	ISROがResourcesat-2A緊急観測画像をアップロード

被害状況 (as of 18:00 on 07 MAY 2025)

ミャンマー、タイ、中国などの被害

		ミャンマー	タイ	中国など
死者		3,787	95	
行方不明者		88		
負傷者		5,106	37	
被災者		499,123		
避難者		309,639		
家屋・建物の被害	家屋	81,635 (11,918 totally damaged)	1,389	
	ビル	5,488	39 *A high-rise building under construction collapsed	
	政府庁舎	6,856	83	
	学校	2,642	129	
	病院	594	168	
	宗教施設	10,608		
	寺院	6,033	91	
インフラ施設の被害	鉄道	38		
	道路	403		
	高速道路	198		
火災				
ライフラインの被害				
出典		DDPM https://www.disaster.go.th/contents/disaster_news		CEA https://www.cea.gov.cn/cea/xwzx/fzjzyw/5807447/index.html
		AHA Centre https://ahacentre.org/situation-update/ MOFA https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/asia.html , ReliefWeb https://reliefweb.int/		

国際社会の支援状況 (as of 06:00 on 03 April 2025)

国際社会からも多くの支援が表明され、各国や国際機関がミャンマーへの援助活動を開始している。

右表の他、シンガポール、マレーシア、フィリピンなども救助チームや人道支援チームの派遣を決定している。

アイルランドは600万ユーロ（約649万ドル）の援助パッケージを発表した。

日本赤十字社も現地と密に情報交換を行い、必要に応じて支援を行うとしている。

国/機関	支援内容	支援金額/詳細
中国	救助隊、医療物資、シェルター	約1380万ドル
インド	野外病院、医療従事者、物資	複数の航空機と艦船
ロシア	救助隊、医療スタッフ、移動病院	3機
イギリス	資金援助	1000万ポンド
アメリカ	資金援助、緊急対応チーム	最大200万ドル
欧州委員会	資金援助	250万ユーロ
IFRC	緊急支援要請	1億ドル以上の要請
国連	資金援助	500万ドル（中央緊急対応基金）
韓国	資金援助	200万ドル
ニュージーランド	資金援助	114万ドル
カンボジア	資金援助	10万ドル（初期援助）
ベトナム	救援物資、医療援助、救助犬を含む タスクフォース	80名、60トンの物資
香港（中国）	救助隊、資金援助	51名、9トンの装備、3000万香港ドル（約380万米ドル）
日本	緊急医療支援、物資、緊急資金協力	医療チーム32名、600万ドル

Useful Links

Situation Report	
DDPM, Thailand	https://www.facebook.com/DDPMNews
MOSWRR, Myanmar	https://www.moswrr.gov.mm/
China Earthquake Networks Center	https://www.cenc.ac.cn/
China Earthquake Administration	https://www.cea.gov.cn/
Geographical Data	
Sentinel Asia: Emergency Observation	https://sentinel-asia.org/EO/2025/article20250328MM.html
Disaster Charter	https://disasterscharter.org/activations/earthquake-in-myanmar-activation-956-
USGS	https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us7000pn9s/executive
International Organisations	
ADRC	https://www.adrc.asia/view_disaster_jp.php?Lang=jp&Key=2742
GDACS	https://www.gdacs.org/Earthquakes/report.aspx?eventtype=EQ&eventid=1474479&episodeid=1630569
Relief Web	https://reliefweb.int/disaster/eq-2025-000043-mmr
MIMU (Myanmar Information Management Unit)	https://themimu.info/
Study Report	
Yangon Region Earthquake Preparedness and Response Plan	https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/mm/undp-mm-yangon-region-earthquake-preparedness-and-response-plan-eng.pdf
Mandalay Earthquake Scenario Planning Summary, 26 February 2015	https://sheltercluster.s3.eu-central-1.amazonaws.com/public/docs/annex_3b_-_mandalay_earthquake_scenario_planning_summary.pdf

Emergency Observation by Space Satellites

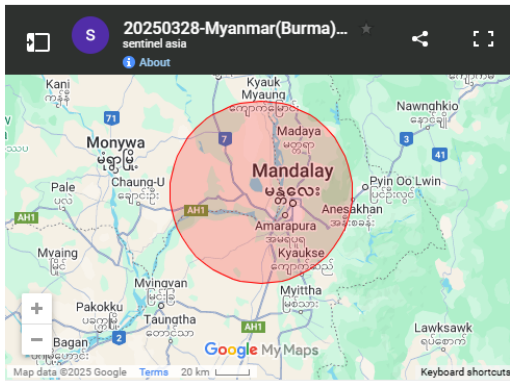
The ADRC, the Sentinel Asia Secretariat, started coordinating with relevant organisations on the same day following the earthquake reports, and AHA Centre and UNDP requested the activation of Sentinel Asia. The International Disaster Charter (IDC), which covers the entire world, was likewise activated.



2025-03-28

Earthquake in Mandalay, Myanmar on 28 March, 2025

Emergency Obs. Request Information



Disaster Type: Earthquake
Country: Myanmar
Occurrence Date (UTC): 28 March, 2025
SA activation Date(UTC): 28 March, 2025
Requester: Myanmar Information Management Unit (MIMU)
Escalation to the International Charter: No
GLIDE Number: EQ-2025-000043-MMR

Disaster Situation

[USGS]

<https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us7000pn9s/executive>

[Local Social Media]

<https://myanmar-now.org/en/news/breaking-7-7-magnitude-earthquake-hits-sagaing-and-mandalay/>

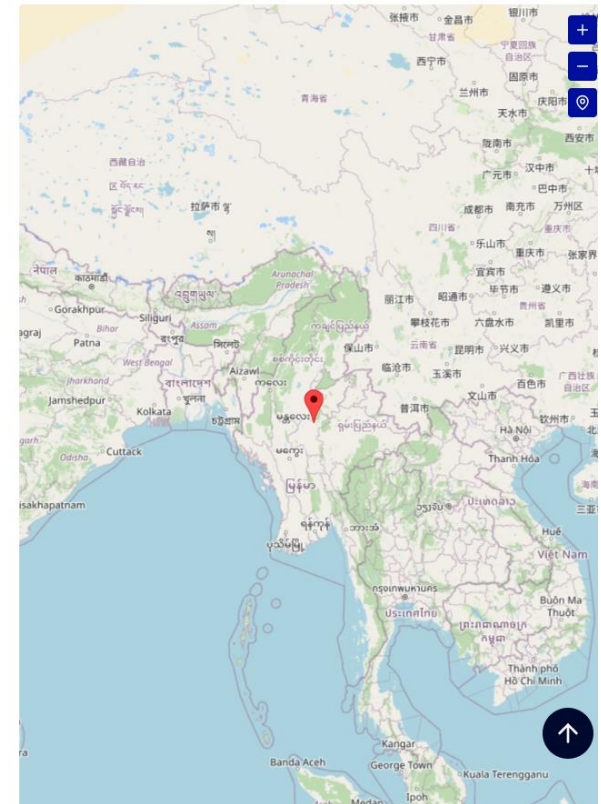
<https://www.ndtv.com/world-news/7-7-magnitude-earthquake-hits-myanmar-strong-tremors-felt-in-bangkok-news-agency-afp-8030256>

Sentinel Asia (<https://sentinel-asia.org/EO/2025/article20250328MM.html>)

Earthquake in Myanmar

On 28 March an earthquake with a magnitude of 7.7 has struck central Myanmar. The epicentre was located 10 miles northwest of the city of Sagaing. Many buildings have been left with extensive damage. Road surfaces in the capital city, Naypyidaw, were reported to have warped and become uneven. Seventy construction workers are missing after a high-rise building under construction collapsed. Travelers at Mandalay Airport were evacuated to the tarmac landing areas as airplanes shook around them. The death toll is yet to be confirmed. Strong tremors were felt in nearby countries, including Thailand and China.

Type of event	Earthquake
Location of event	Myanmar
Date of Charter Activation	2025-03-28
Time of Charter Activation	09:28
Time zone of Charter Activation	UTC+07:00
Charter Requestor	UNOSAT on behalf of United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)
Activation ID	956
Project Management	Jakrapong Tawala (UNITAR)
Value Adding	NRSC/ISRO



IDC (<https://disasterscharter.org/activations/earthquake-in-myanmar-activation-956->)

Comparison of the Inwa Bridge in Mandalay, before and after the disaster

Satellite imagery from Strix Satellite of Synspective, showed the collapsed Inwa (Ava) bridge in Mandalay.



©Synspective (<https://x.com/synspective/status/1905927311096193196>)



On March 28th, 2025, a 7.7-magnitude earthquake struck the Sagaing Region of Myanmar. Synspective StriX Satellite captured the Collapsed Ava Bridge in Mandalay.

This earthquake caused significant damage to buildings and infrastructure within Myanmar and neighboring countries. Our heartfelt sympathies go out to all those affected by this disaster.

Observation Date: 2025-03-28 21:15:55 UTC

Observation Mode: Staring Spotlight Mode (0.9m x 0.25m resolution)

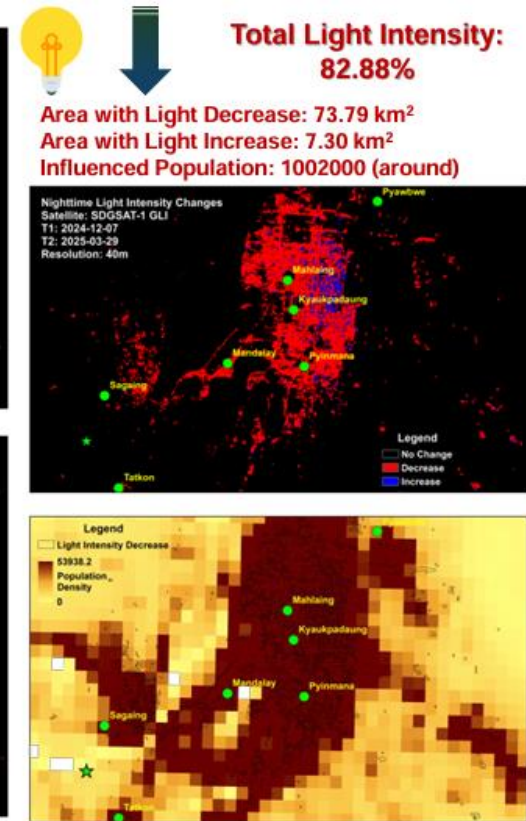
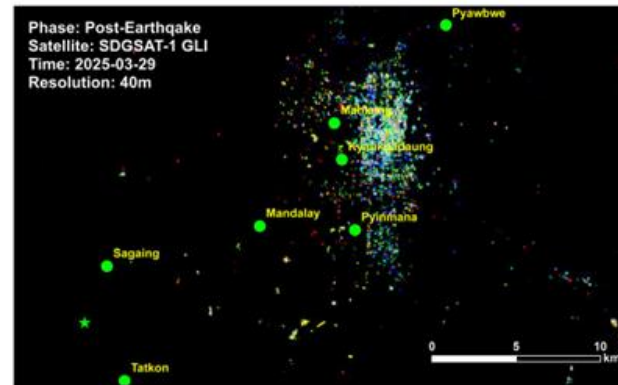
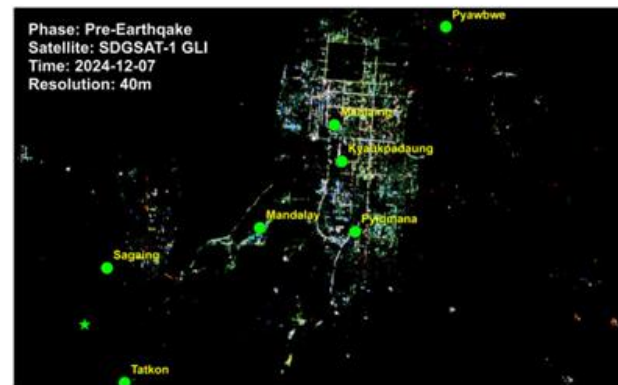
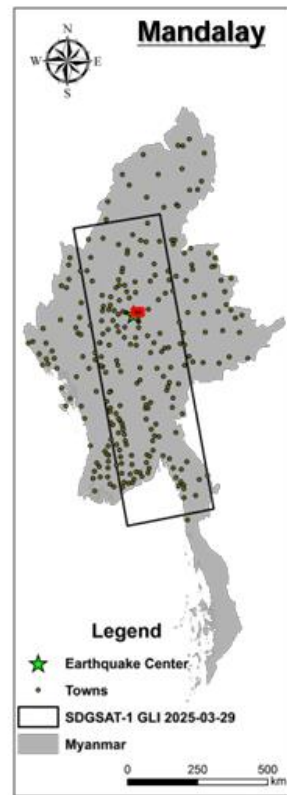
#DisasterResponse #EarthObservation #SatelliteData #StriX #SAR #earthquake #Myanmar

ポストを翻訳



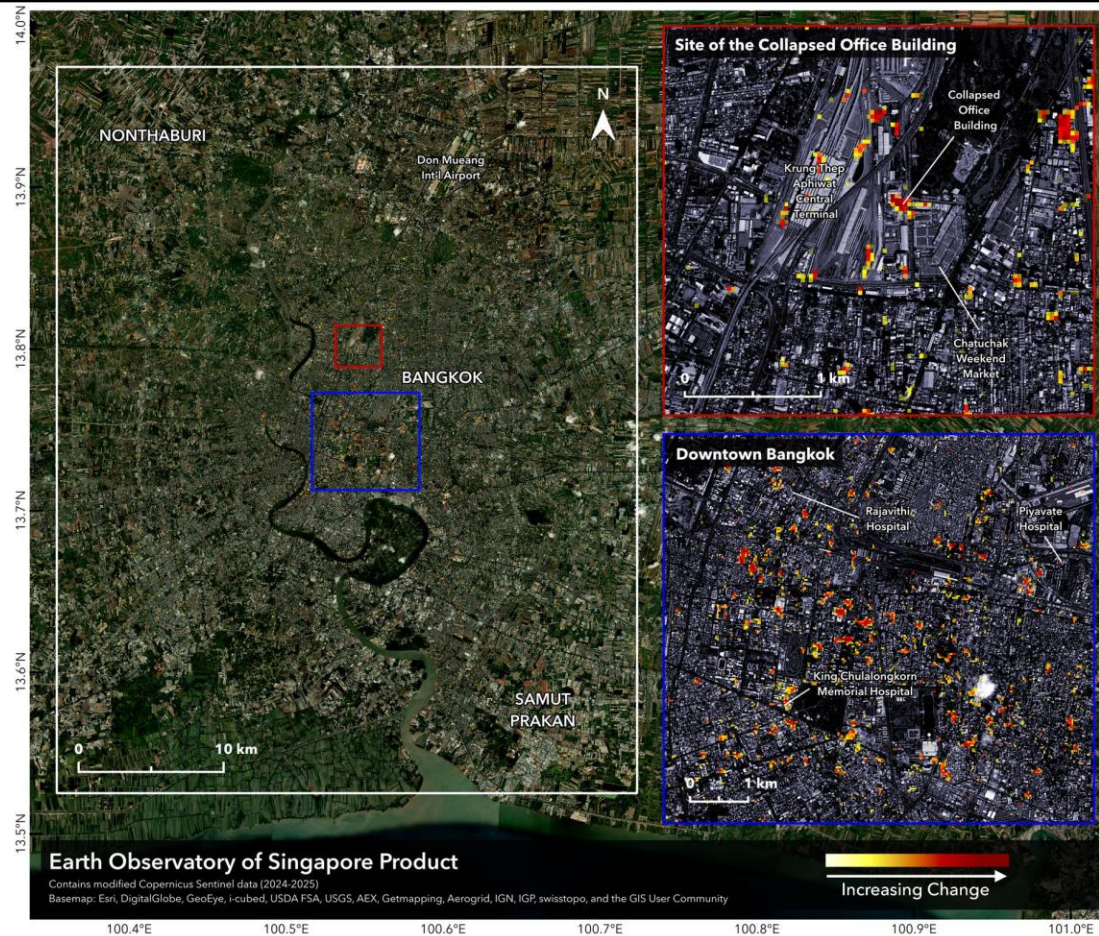
Monitoring Light Reduction and Population Impact After the Earthquake

SDGSAT-1 acquired GLI and TIS data successfully. The images were analyzed to calculate the light decrease, which can reflect the change of human activities and the impact of the population.



Extraction of damage through comparative analysis of SAR data before and after the earthquake.

Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS) created some preliminary Damage Proxy Map (DPM). Yellow to red indicates increasingly significant ground surface change before and after the event.



EOS-RS Damage Proxy Map:
 Bangkok, Thailand,
 Earthquakes,
 29 Mar 2025, v0.9

The Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS) created this preliminary Damage Proxy Map (DPM) depicting areas that are likely damaged in Bangkok, Thailand, due to a Mw7.7 earthquake in Sagami, Myanmar on 28 Mar 2025. This map was derived from synthetic aperture radar (SAR) images acquired by the Copernicus Sentinel-1 satellite operated by the European Space Agency (ESA) before (17 Nov 2024 to 17 Mar 2025) and after (29 Mar 2025) the event.

The map covers an area indicated by the white polygon. Damage is shown by colored pixels of 30m in size, where yellow to red indicates increasingly significant ground surface change before and after the event. Preliminary validation was conducted using news reports and ground-level imagery and videos in selected areas. This map should be used as a guidance to identify damaged areas, and may be less reliable over vegetated or mountainous areas. Scattered pixels over vegetated or mountainous areas may be false positives, and a lack of colored pixels over such areas may not mean no damage.

The product contains modified Copernicus Sentinel data (2024-2025), processed by ESA and analyzed by the Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS).

More map details and files at:
https://eos-rs-products.earthobservatory.sg/EOS-RS_202503_Thailand_Earthquakes/

Legal Disclaimer:
<https://products.earthobservatory.sg/#/faq/>

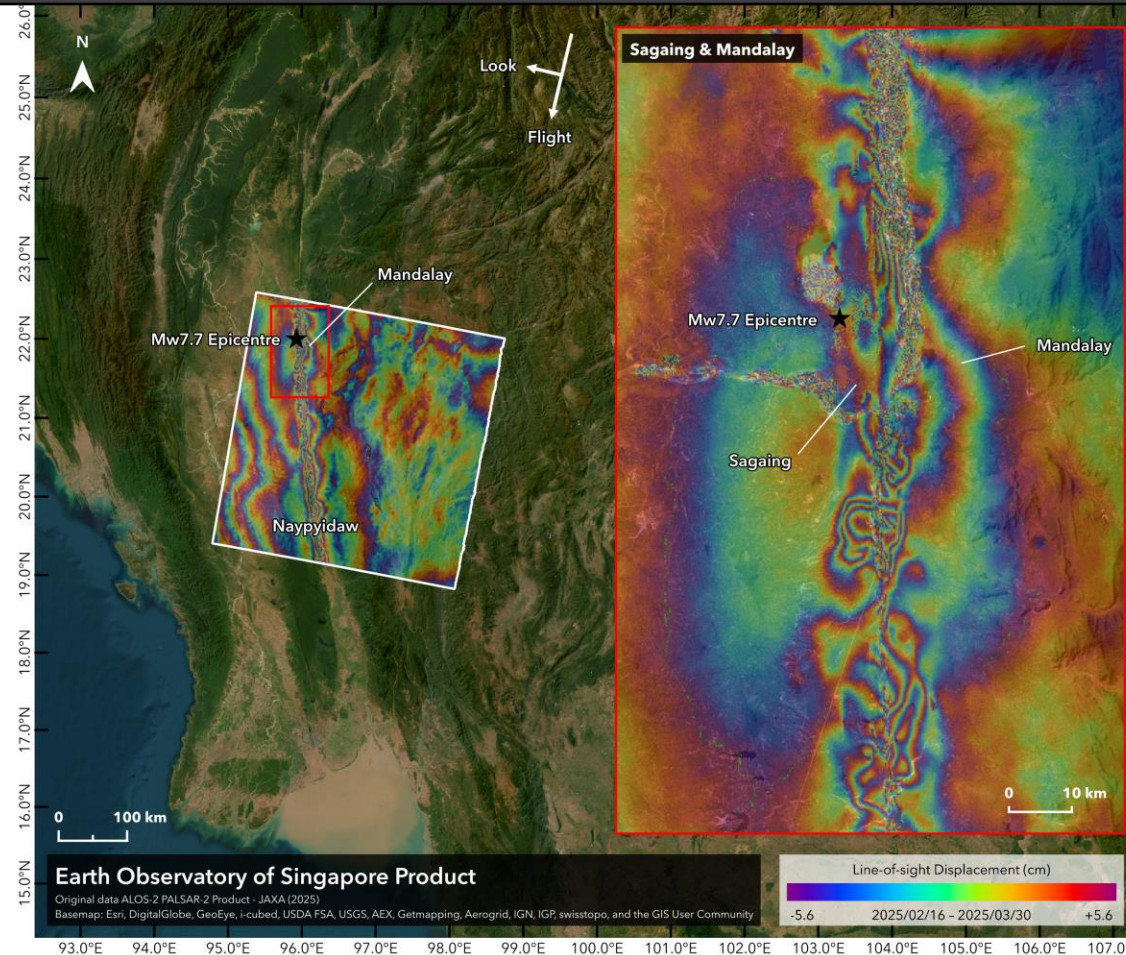
Credits: Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS), Contains modified Copernicus Sentinel data (2024-2025)

EOS Remote Sensing
 LinkedIn



InSAR (interferometric SAR) analysis of ALOS-2 satellite imagery

Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS) created Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) map that shows the surface displacement (wrapped interferogram) of the Mw7.7 earthquake and its aftershocks along the Sagaing Fault



EOS-RS Interferogram (Wrapped): Myanmar, Earthquakes, 2025/02/16-2025/03/30, v0.1

The Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS) created this Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) map that shows the surface displacement (wrapped interferogram) of the Mw7.7 earthquake and its aftershocks along the Sagaing Fault in Myanmar on 28 Mar 2025. This map was derived from SAR images acquired by the ALOS-2 satellite operated by the Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) before (16 Feb 2025) and after (30 Mar 2025) the event.

Each color cycle represents 11.2 cm of ground displacement in the radar line-of-sight. Ionospheric delay variation was mitigated, but tropospheric delay variation was not.

Data were provided by JAXA and analyzed by the Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS).

More map details and files at: http://eos-rs-products.earthobservatory.sg/EOS-RS_202503_Myanmar_Earthquakes/

Credits: Earth Observatory of Singapore - Remote Sensing Lab (EOS-RS), Original data ALOS-2 PALSAR-2 Product - JAXA (2025)

EOS Remote Sensing
LinkedIn

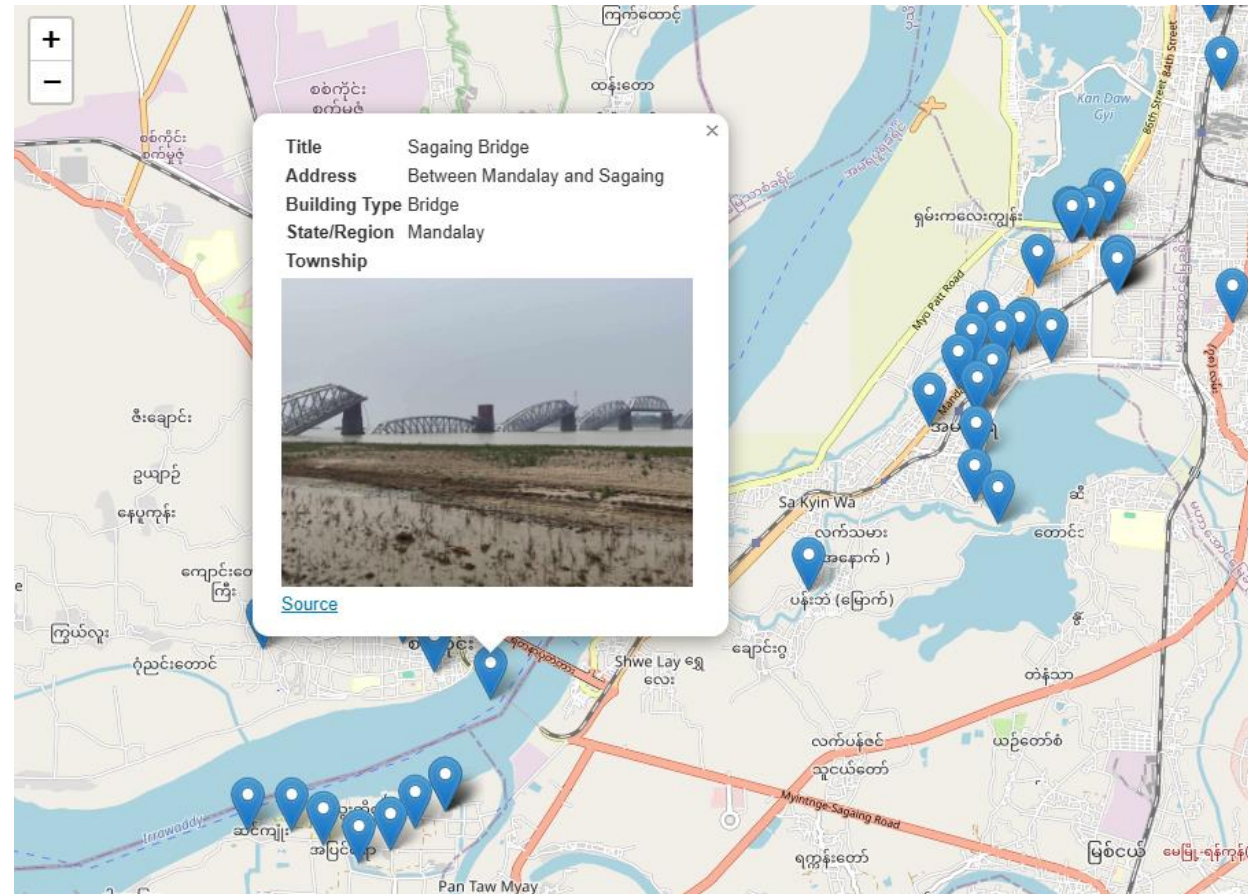


Interactive Map: Sagaing Earthquake Reports (March 2025) is sharing at MIMU site

Interactive web map documenting reported damage from the Sagaing Earthquake on March 28, 2025. The map aims to visualize available reports to support awareness and response operations.

Disclaimer:

The data presented in this web map is compiled from publicly available social media posts and news reports. Location and other related information have been estimated based on the best available data; however, accuracy cannot be guaranteed. All content remains the property of the original content creators and publishers.

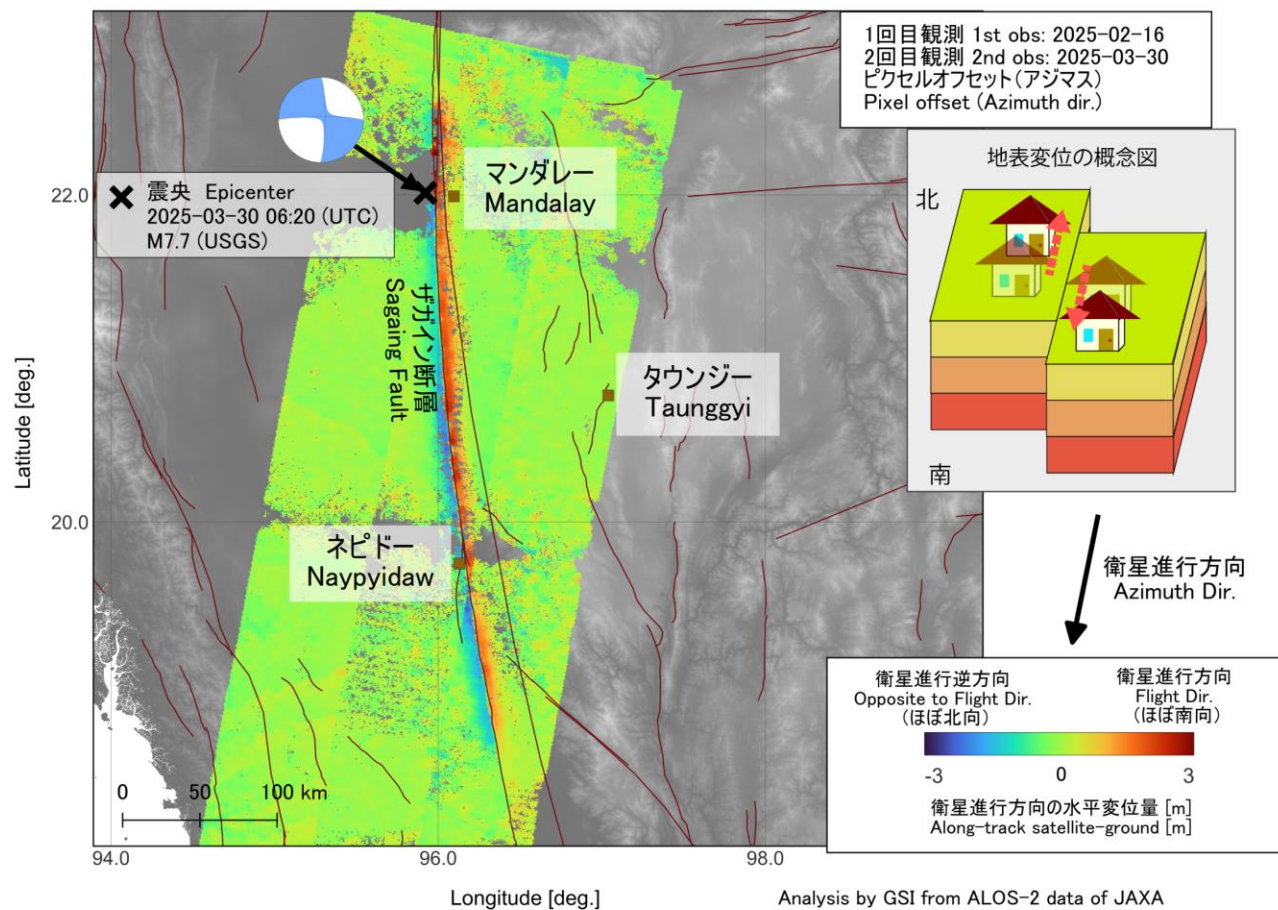


Crustal deformation along the Sagaing Fault extending 400 km in a north-south direction is clearly visible in the interferometric analysis using ALOS-2 data.

The Geospatial Information Authority of Japan (GSI) carried out an interferometric analysis using ALOS-2 data. The analysis clearly showed the spatial distribution of crustal deformation.

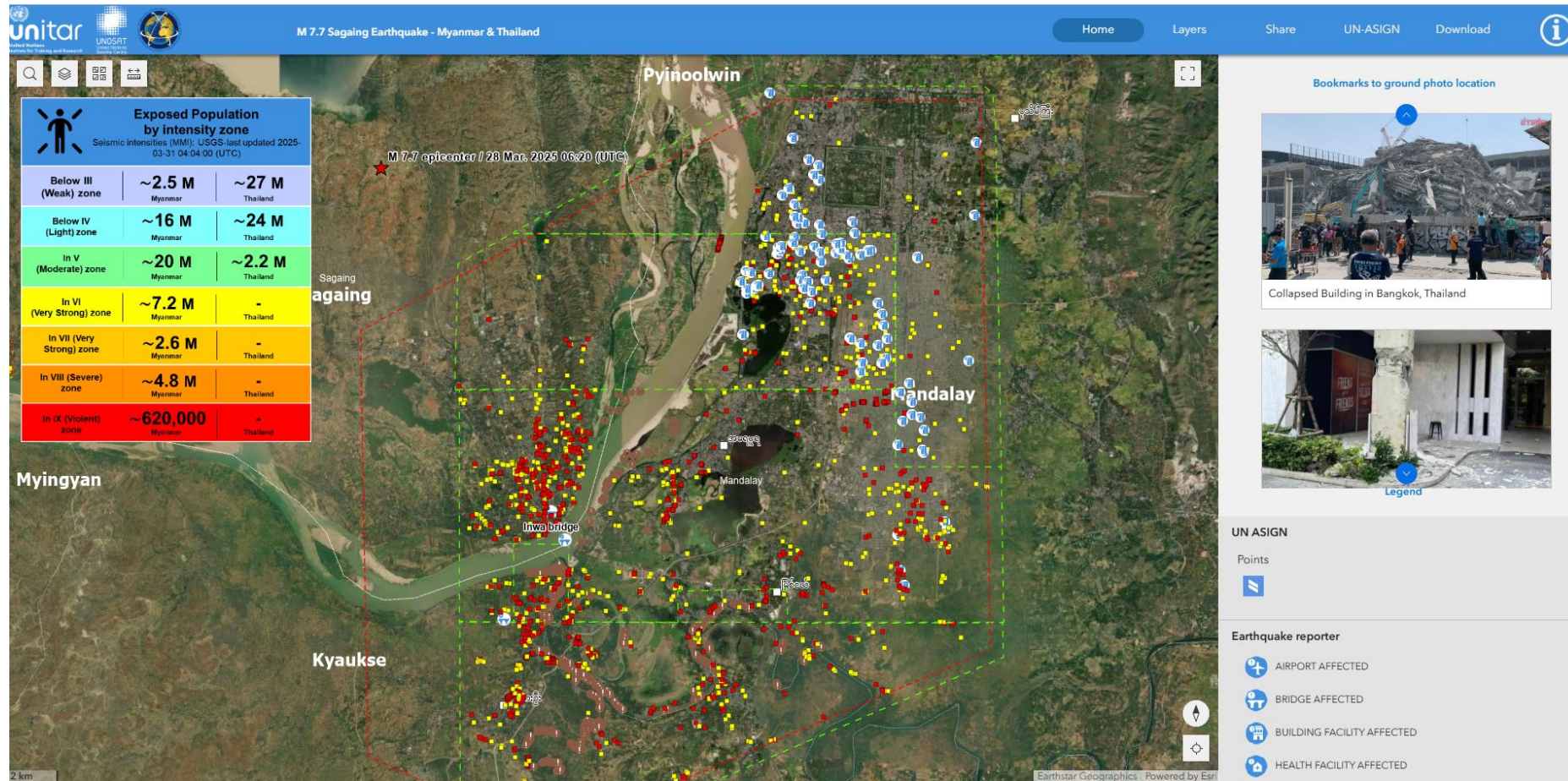
Crustal deformation is seen to be almost northwards on the west side of the Sagaing fault and almost southwards on the east side. The crustal deformation is consistent with the earthquake mechanism.

6 m of ground deformation was observed across the Sagaing Fault.



The Live web-map by UNOSAT shows the result of the damage assessment in Sagaing Township, Myanmar

This map illustrates the potentially damaged structures/buildings. The analysis focuses on a part of Sagaing Township, Sagaing District, Sagaing Region, where damage was detected using a Pleiades very high-resolution satellite image acquired on March 30, 2025, at 11:01 local time. UNOSAT identified 233 damaged structures and 557 potentially damaged ones. This is a preliminary analysis and has not yet been validated in the field.

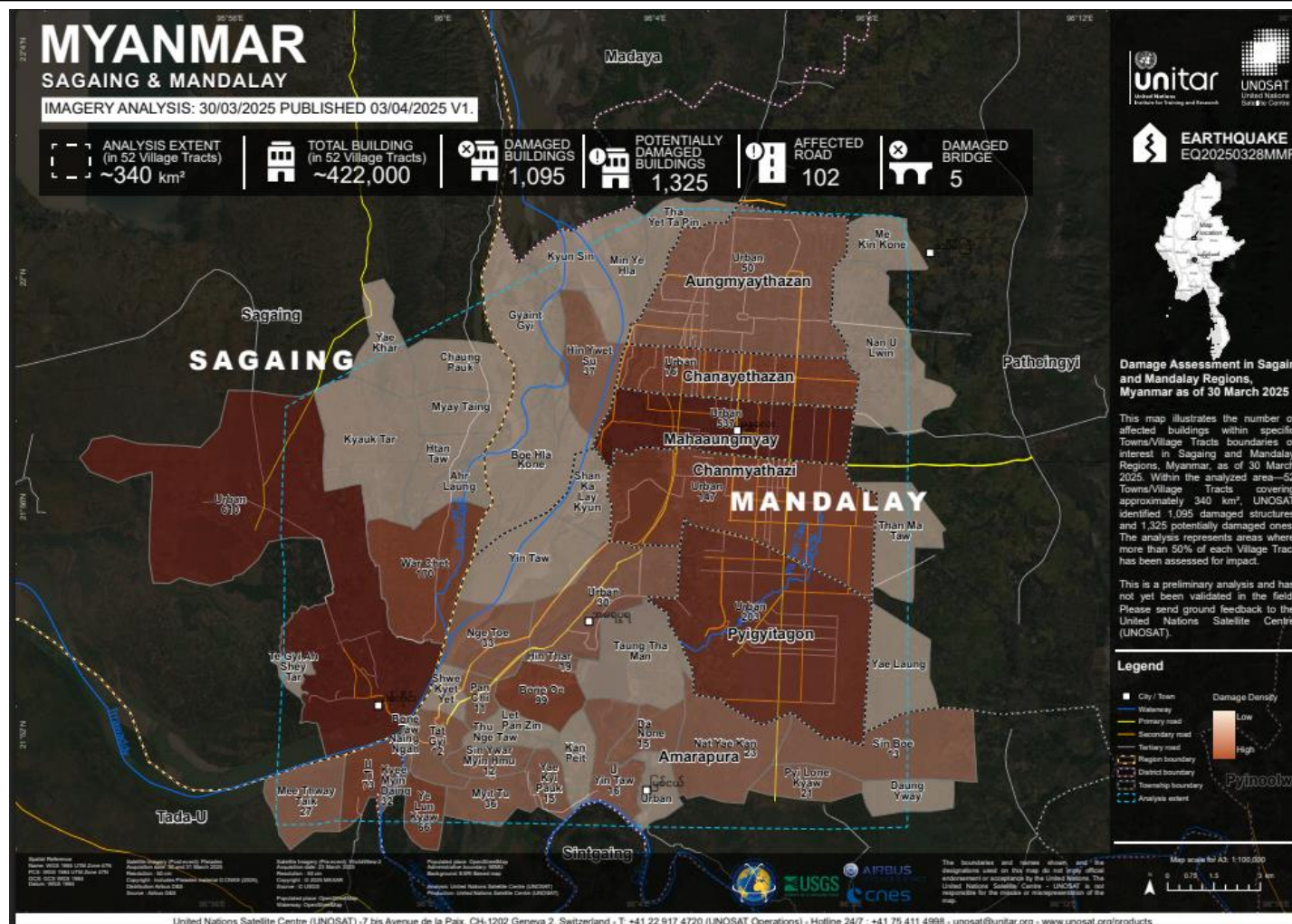


Damage Assessment in Sagaing and Mandalay is provided by UNOSAT. More than 50% of each Village Tract has been assessed for impact.

This map illustrates the number of affected buildings within specific Towns/Village Tracts boundaries of interest in Sagaing and Mandalay, Myanmar, as of 30 March 2025.

Within the analyzed area—52 Towns/Village Tracts covering approximately 340 km², UNOSAT identified 1,095 damaged structures and 1,325 potentially damaged ones.

The analysis represents areas where more than 50% of each Village Tract has been assessed for impact.



Probable Damaged Buildings in Mandalay and Sagaing Area is provided by MIMU. Destroyed/Damaged 1,853 Possible Damaged 2,290

The damage to buildings has been assessed using THEOS-2 and Maxar satellite imagery as of March 29, 2025.

This assessment is based on multiple sources and will be updated as more data becomes available.

