

2025/03/28 (UTC)
ミャンマー地震干渉SAR結果

2025/04/04

四国CX研究会／ライムコンサルタント

1. 地震と干渉SAR衛星観測に関する情報

—1. 地震情報(USGSより: <https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/map/>)

M 7.7 - 2025 Mandalay, Burma (Myanmar) Earthquake

(2025-03-28 06:20:52 (UTC)21.996°N 95.926°E10.0 km depth)

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

1. 地震と干渉SAR衛星観測に関する情報

—2. 干渉SAR観測情報

—1. 観測日時(Sentinel-1@ESA)

①

地震前:S1A_IW_SLC__1SDV_20250322T113959_20250322T114026_058417_073988_68F9

地震後:S1A_IW_SLC__1SDV_20250403T114000_20250403T114027_058592_074094_D60B

②

地震前:S1A_IW_SLC__1SDV_20250322T113935_20250322T114002_058417_073988_9F68

地震後:S1A_IW_SLC__1SDV_20250403T113935_20250403T114002_058592_074094_0591

1. 地震と干渉SAR衛星観測に関する情報

—2. 干渉SAR観測情報

—1. 観測日時(Sentinel-1@ESA)

③

地震前:S1A_IW_SLC__1SDV_20250322T113909_20250322T113937_058417_073988_7EA5

地震後:S1A_IW_SLC__1SDV_20250403T113909_20250403T113937_058592_074094_2E8B

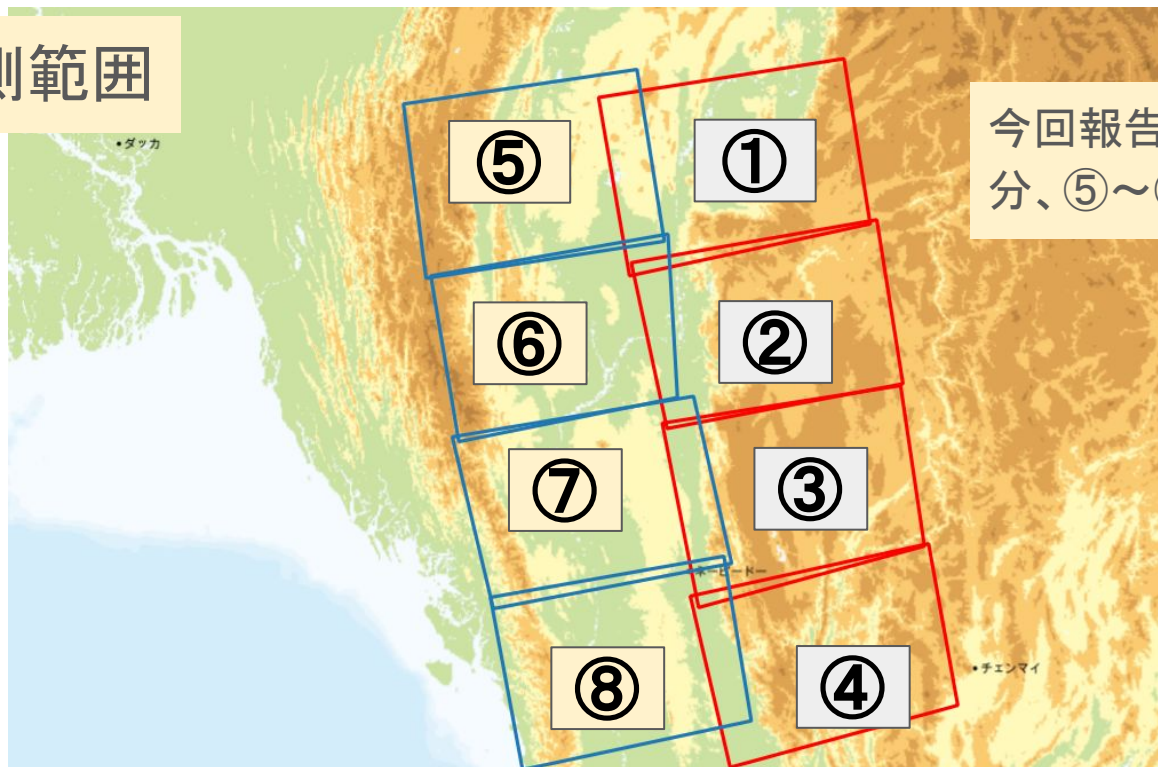
④

地震前:S1A_IW_SLC__1SDV_20250322T113844_20250322T113911_058417_073988_FC00

地震後:S1A_IW_SLC__1SDV_20250403T113844_20250403T113911_058592_074094_E4A4

1. 地震と干渉SAR衛星観測に関する情報

観測範囲



今回報告は①～④の観測結果分、⑤～⑧は4/8観測予定

出典：国土地理院タイル (<https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) に加筆

1. 地震と干渉SAR衛星撮影日に関する情報

—2. 干渉SAR

—2. 干渉SAR解析

• InSAR product processed by ASF DAAC HyP3 2025 using GAMMA software, the hyp3_gamma plugin version 9.0.2 running GAMMA release 20240627. Contains modified Copernicus Sentinel data 2025, processed by ESA.

本発表資料は上記結果に加筆

ASF DAAC HyP3 2025での 干渉SAR解析結果

結果(全体)

1. 干渉縞ので判読

<シーン全体>

震度コンター

•ダッカ

断層線 (Sagaing断層)

震源地

•ネーロード

•ラエンマイ

•ピエンチャン

出典

背景地図: 国土地理院タイル (<https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) に加筆

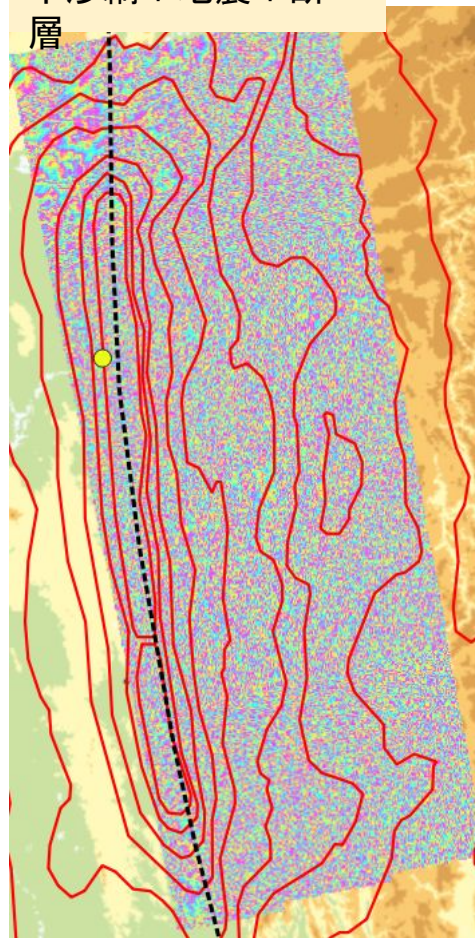
断層線: <https://github.com/GEMScienceTools/gem-global-active-faults/tree/master>

地震前後結果 (3/22 vs 4/3 UTC)

干渉縞



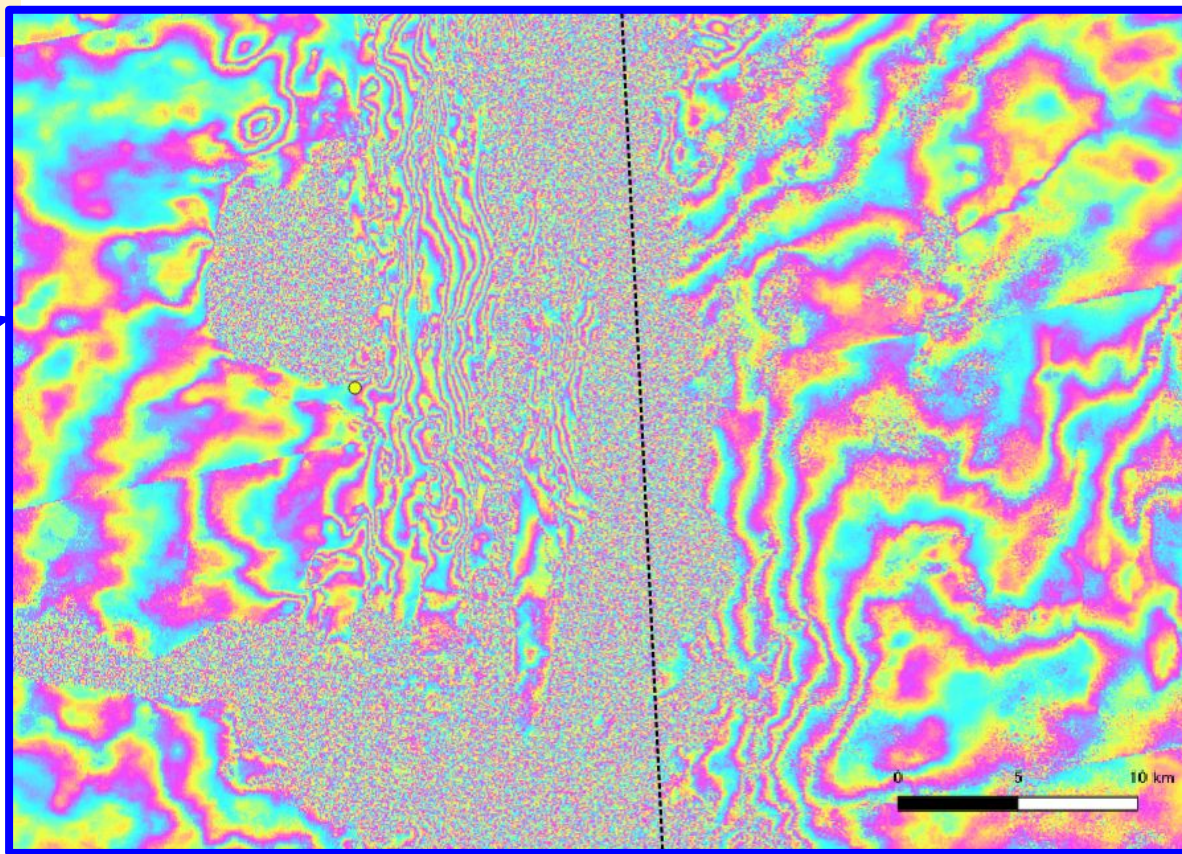
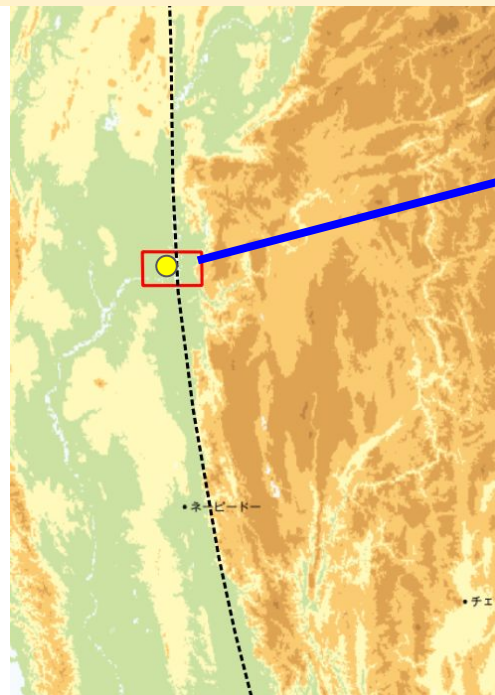
干渉縞+地震+断層



出典
背景地図: 国土地理院タイル (<https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) に加筆
断層線: <https://github.com/GEMScienceTools/gem-global-active-faults/tree/master>

地震前後結果 (3/22 vs 4/3 UTC)

震源地中心部近辺 (干渉縞)



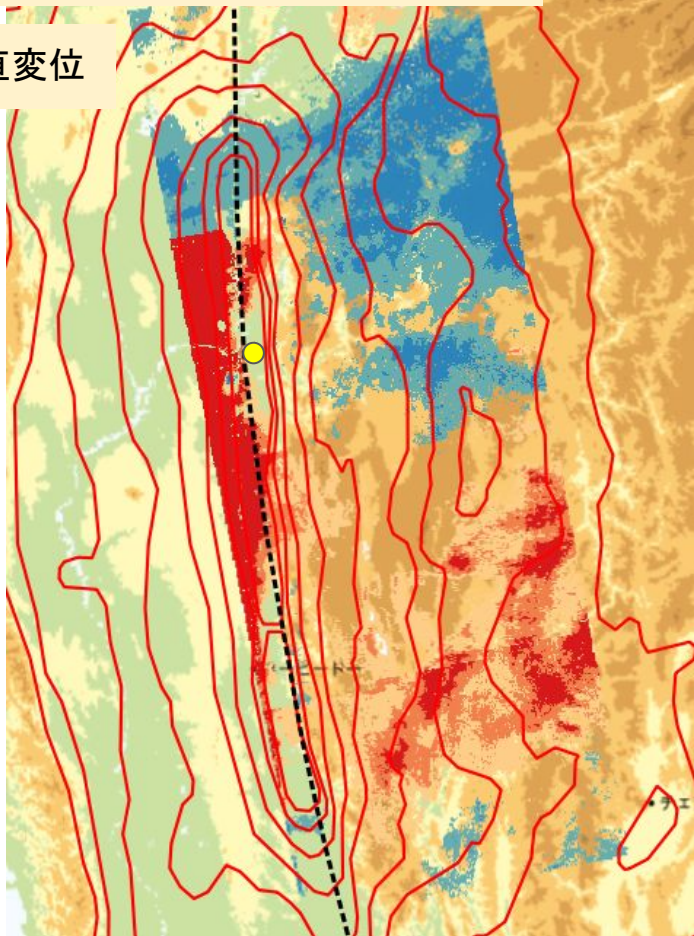
出典

背景地図: 国土地理院タイル (<https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) に加筆

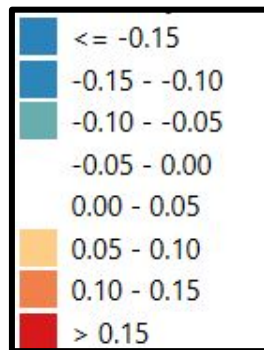
断層線: <https://github.com/GEMScienceTools/gem-global-active-faults/tree/master>

地震前後結果 (3/22 vs 4/3 UTC)

鉛直変位



鉛直変位 (単位 m)



$\pm 0.05\text{m}$ (5cm) 以内の値は非表示

出典

背景地図: 国土地理院タイル (<https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) に加筆
断層線: <https://github.com/GEMScienceTools/gem-global-active-faults/tree/master>

解析結果

Sentinel-1@ESAでの干渉SAR解析の結果としては震度コンターおよび断層にそって約450km程度の広範囲に渡り鉛直方向で15cm以上の大きな変位が確認された。最大では震源地周辺では30cmの変位が確認された。