

2023年2月6日トルコ共和国の地震 だいち2号SAR干渉解析結果

2023年2月6日（UTC）にトルコ共和国でM7.7、M7.6（トルコ防災危機管理庁；AFAD）の地震が発生しました。日本の地球観測衛星「だいち2号」（ALOS-2）に搭載された合成開口レーダー（PALSAR-2）のデータを使用して画像の分析を行いました。得られた結果は以下のとおりです。

- ・ M7.7およびM7.6（AFADによる）の地震に伴う地殻変動が見られます。
- ・ 東アナトリア断層（East Anatolian Fault）およびチャルダック断層（Çaldak Fault）に沿って地殻変動が見られます。地殻変動は地震のメカニズム（左横ずれ）と整合的です。
- ・ 上記断層の近傍で非干渉領域が見られます。地震に伴って地表面が変化した可能性があります。
- ・ 変動域では、東アナトリア断層を挟んで最大で5mを超える変動、チャルダック断層を挟んで最大で4m程度の変動が見られます。

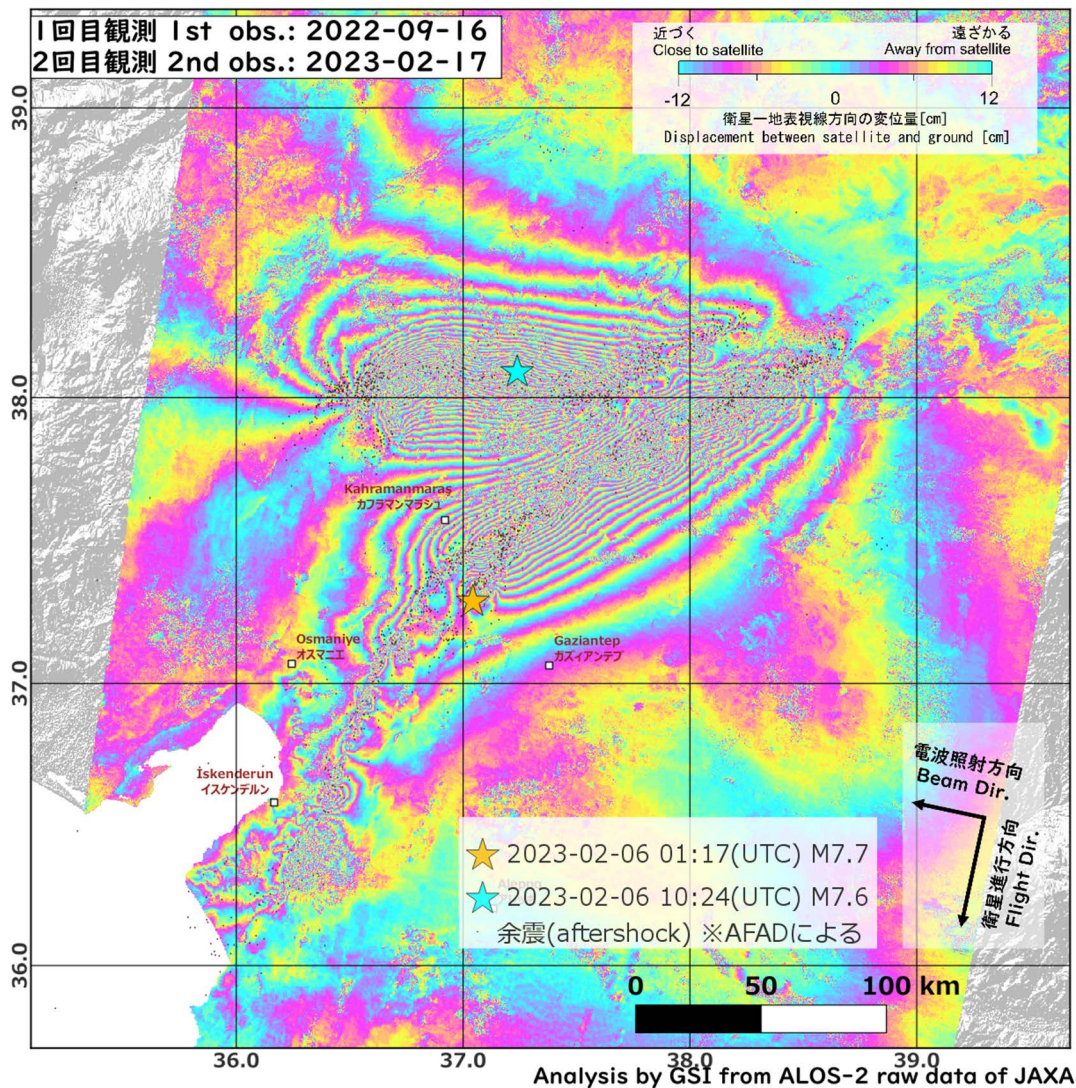


図1-1. SAR干渉解析結果。震央・余震分布はAFADによる。

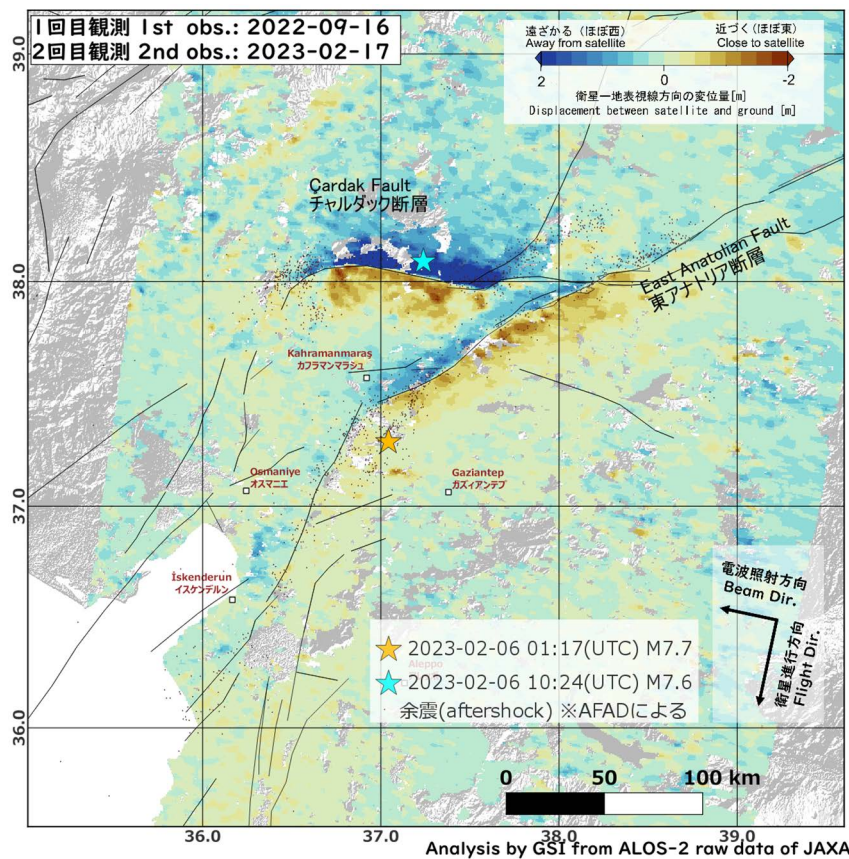


図1-2. ピクセルオフセット法により明らかになった地殻変動（衛星視線方向）。

震央・余震分布はAFADによる、断層線はStyron et al. (2020)より。

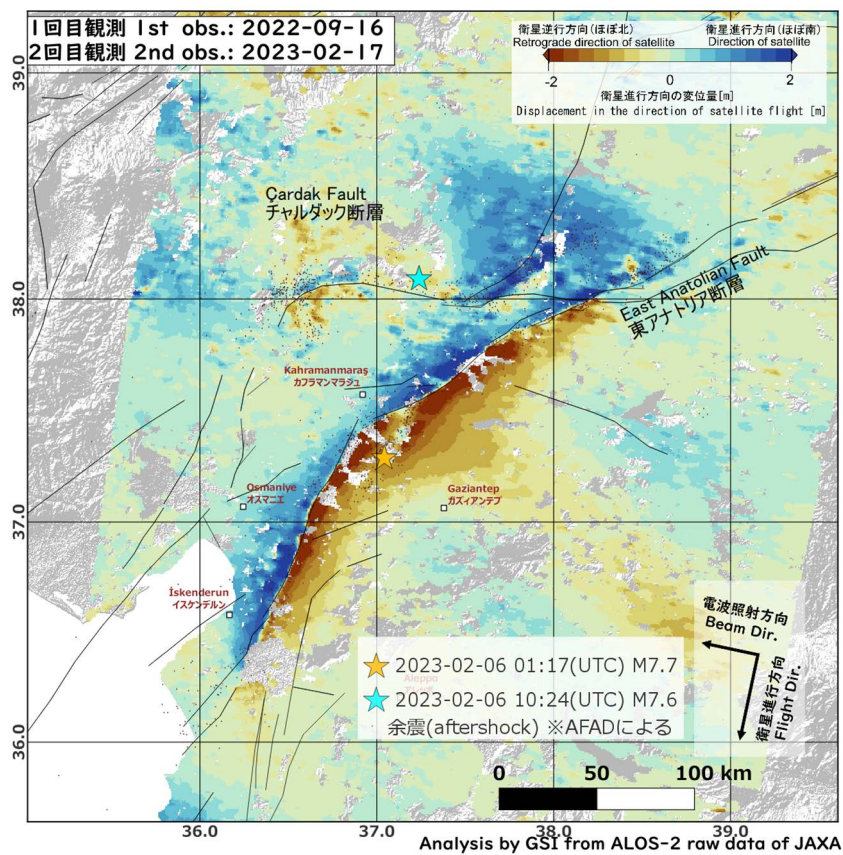


図1-3. ピクセルオフセット法により明らかになった地殻変動（衛星進行方向）。

震央・余震分布はAFADによる、断層線はStyron et al. (2020)より。

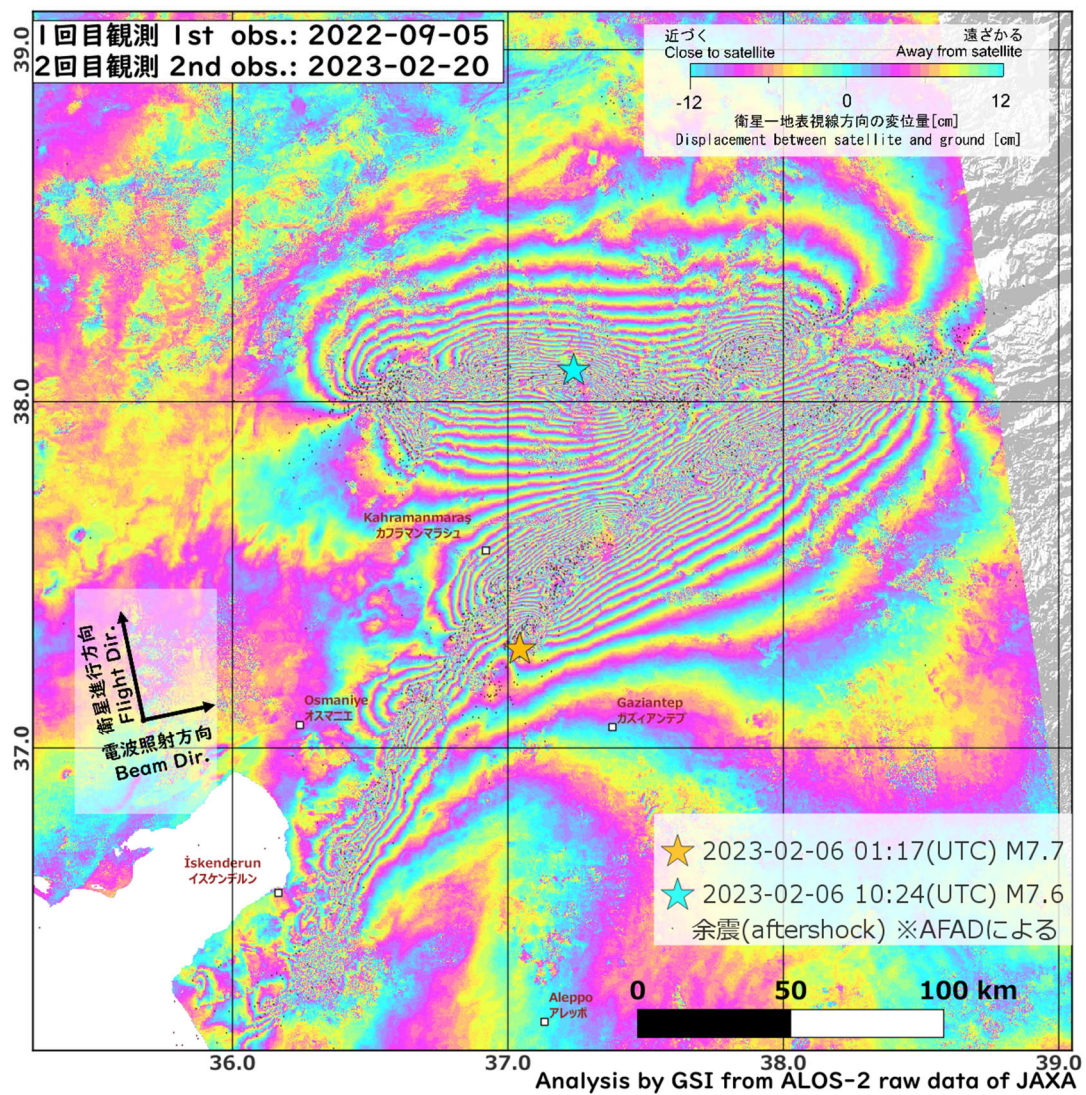


図2-1. SAR干渉解析結果。震央・余震分布はAFADによる。

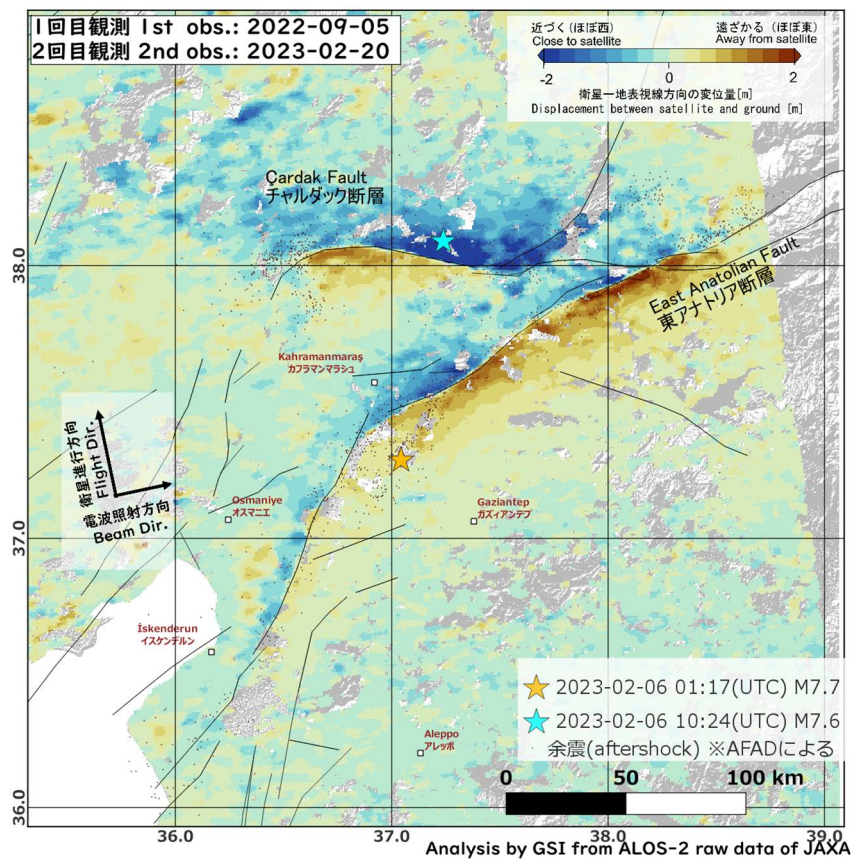


図2-2. ピクセルオフセット法により明らかになった地殻変動（衛星視線方向）。

震央・余震分布はAFADによる、断層線はStyron et al. (2020) より。

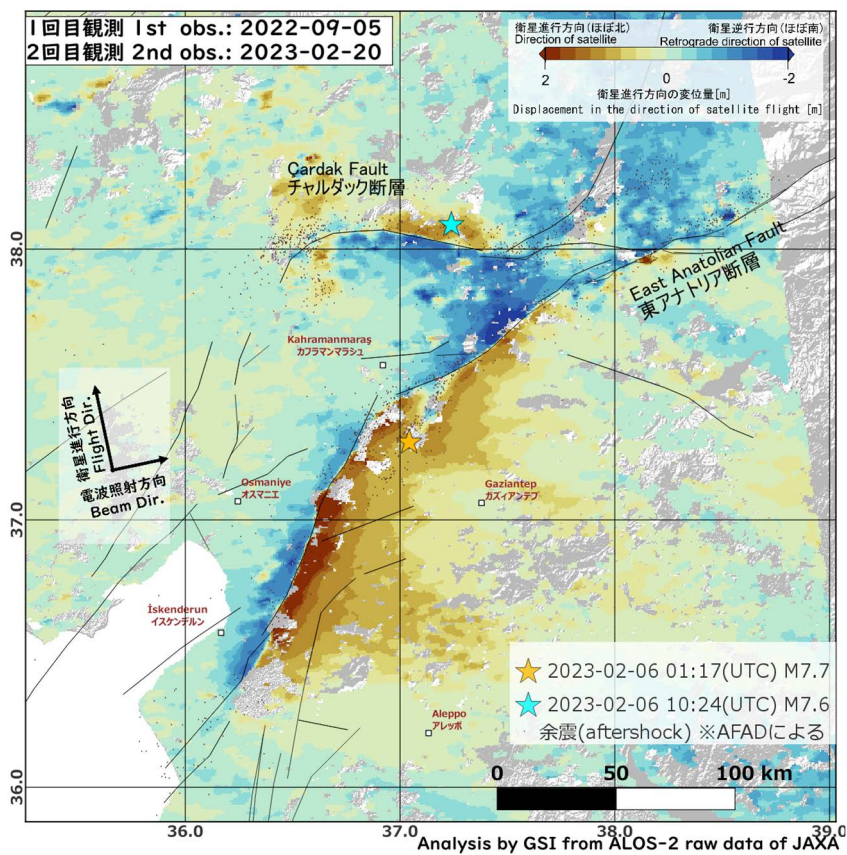


図2-3. ピクセルオフセット法により明らかになった地殻変動（衛星進行方向）。

震央・余震分布はAFADによる、断層線はStyron et al. (2020) より。

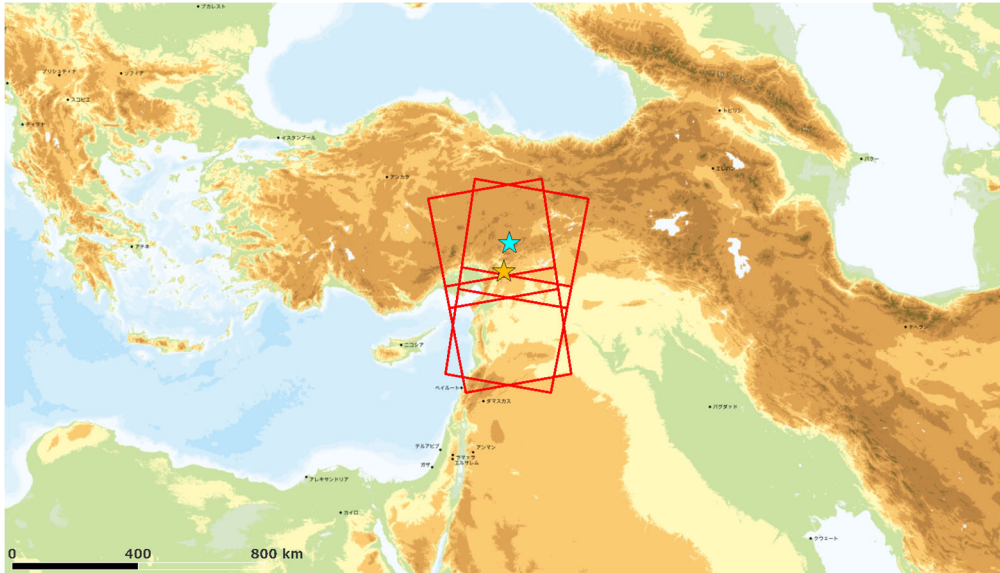


図6. 解析エリア

表. 使用データ

図番号 (解析ペア)	観測日	観測時間 (UTC)	衛星進行 方向	電波照射 方向	観測 モード	入射角 (震央付近)	垂直 基線長
1-1, 1-2, 1-3 (ペア1)	2022-09-16 2023-02-17	9:33頃	南行	右	広域観測 (350km)	41.5°	-49m
2-1, 2-2, 2-3 (ペア2)	2022-09-05 2023-02-20	21:28頃	北行	右	広域観測 (350km)	40.5°	15m

本成果は、地震予知連絡会SAR解析ワーキンググループの活動を通して得られたものである。