

## 地震 SAR 解析 WG 成果報告書について

第 202 回地震予知連絡会（平成 26 年 2 月）において、「SAR 解析ワーキンググループ（以下、「地震 SAR 解析 WG」という。）」が設置され、JAXA の「だいち 2 号」データを用いた防災利用実証実験を通じて活動している。このたび、3 年間の活動を総括して平成 26 年 5 月から平成 29 年 5 月の実施内容と成果について取りまとめたので報告する。この報告書は、第 215 回地震予知連絡会（平成 29 年 5 月：今回）で報告した後、以下のホームページで公開する予定である。

[http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/sar/sub/EQWG/EQWGreport\\_28.pdf](http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/sar/sub/EQWG/EQWGreport_28.pdf)

地震 SAR 解析 WG に参加した各機関は「だいち 2 号」と「だいち」のデータを用いて地震予知連絡会の活動に貢献する課題研究を実施した（表 1）。

地震発生時には、地震 SAR 解析 WG として緊急観測案を取りまとめ、JAXA に対して提案した（表 2.1、表 2.2）。これまでに平成 28 年熊本地震（図 1）、平成 27 年に発生したネパールの地震（図 2）をはじめ、多数の地震について SAR データから地殻変動の詳細を捉え、地震予知連絡会において報告と議論を行った。また、だいち 2 号の迅速性・高分解能を活かして、三次元変動場の解明、詳細な地表変位の把握など様々な成果を達成し、地殻変動モニタリングが進展した。さらに、政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会の行う地震活動の評価に活用され、一部は評価文に引用された。

地震 SAR 解析 WG は第 214 回地震予知連絡会（平成 29 年 2 月）において、2 年間の活動延長が認められ、引き続き活動を継続することとなった。

表 1. 実験協力者（代表）及び研究課題一覧

管理番号	参加機関	代表研究者	研究課題名
01	国土地理院	矢来 博司	地殻活動に伴う地殻変動とその時空間変化の詳細把握
02	防災科学技術研究所	小澤 拓	地震に伴う地殻変動の検出を目的とした緊急観測データの解析
03	気象庁	中村 浩二	地殻変動の詳細把握
04	京都大学	橋本 学	ALOS-2/PALSAR-2 を用いた活断層帯周辺の地震前・時・後の地殻変動の研究
05	北海道大学	古屋 正人	陸域プレート境界周辺の地殻変動様式の解明
06	鹿児島大学	中尾 茂	干渉 SAR 解析を用いた変位速度急変帯の地震発生ポテンシャルの評価に関する研究
07	宇宙航空研究開発機構	夏秋 嶺*	PALSAR-2 と PALSAR の地殻変動検出能力の比較
08	産業技術総合研究所	田中 明子	合成開口レーダを用いた地震活動に伴う地殻変動のモニタリング
09	東北大学	三浦 哲	SAR 及び GNSS データ解析に基づく奥羽脊梁山脈沿いのひずみ集中機構に関する研究

\* 宇宙航空研究開発機構の研究代表者は、島田政信（平成 26 年度）から夏秋嶺（平成 27～28 年度）に変更

表 2.1 緊急観測要求をした国内の地震一覧

地震名	発生年月日	地震の規模
長野県北部の地震	平成 26 年 11 月 22 日	M6.7
徳島県南部の地震	平成 27 年 2 月 6 日	M5.0
平成 28 年熊本地震	平成 28 年 4 月 14, 16 日	最大 M7.3
鳥取県中部の地震	平成 28 年 10 月 21 日	M6.6
茨城県北部の地震	平成 28 年 12 月 28 日	M6.3

表 2.2 緊急観測要求をした海外の地震一覧

地震名	発生年月日	地震の規模
パプアニューギニアの地震	平成 27 年 3 月 30 日	Mw7.5
ネパールの地震	平成 27 年 4 月 25 日	Mw7.8
マレーシア・ラナウ (ボルネオ島)の地震	平成 27 年 6 月 4 日	Mw6.0
中国・新疆の地震	平成 27 年 7 月 3 日	Mw6.4
インドネシア・パプアの地震	平成 27 年 7 月 27 日	Mw7.0
チリの地震	平成 27 年 9 月 16 日	Mw8.3
タジキスタンの地震	平成 27 年 12 月 7 日	Mw7.2
台湾の地震	平成 28 年 2 月 6 日	Mw6.4
エクアドルの地震	平成 28 年 4 月 17 日	Mw7.8
イタリア中部の地震	平成 28 年 8 月 24 日	Mw6.2
韓国南部の地震	平成 28 年 9 月 12 日	Mw5.4
	平成 28 年 10 月 28 日	Mw6.1
イタリア中部の地震	平成 28 年 10 月 30 日	Mw6.6
ニュージーランドの地震	平成 28 年 11 月 13 日	Mw7.8
タジキスタンの地震	平成 28 年 11 月 25 日	Mw6.6
スマトラの地震	平成 28 年 12 月 7 日	Mw6.5

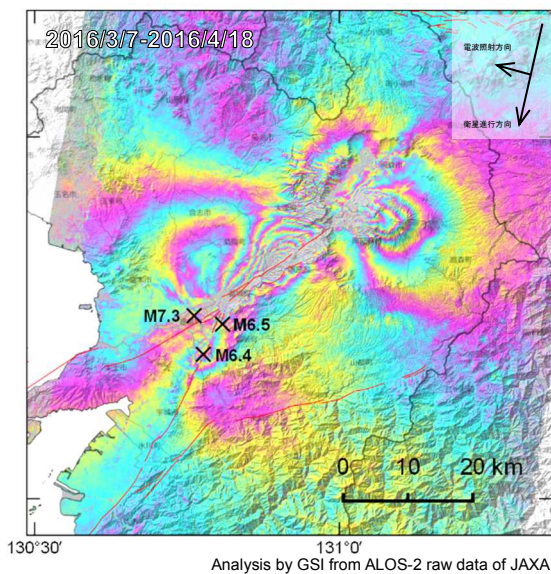


図 1. 熊本地震(最大 M7.3)に伴う地殻変動  
 × : 震央. 赤線の活断層は地震調査研究推進本部による

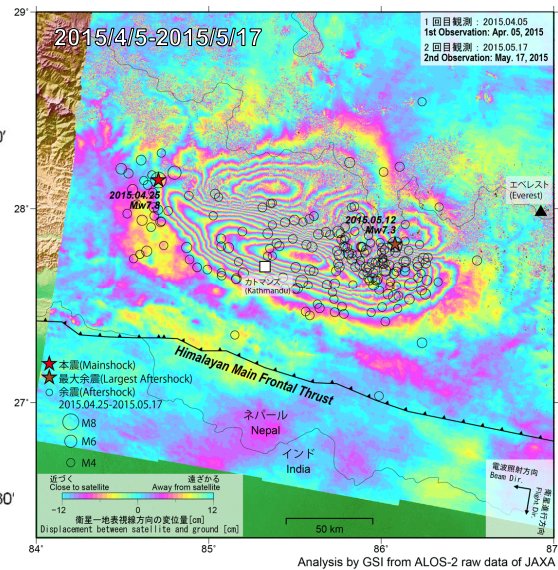


図 2. ネパールの地震(Mw7.8)に伴う地殻変動  
 ★ : 本震・最大余震の震央. ○ : 余震の震央