

干渉 SAR 時系列解析による地盤沈下検出力の検証 Evaluation for detection capability of ground subsidence by InSAR time series analysis

宮原 伐折羅^{1*}, 山中 雅之¹, 小林 知勝¹

MIYAHARA, Basara^{1*}, YAMANAKA, Masayuki¹, KOBAYASHI, Tomokazu¹

¹ 国土地理院

¹ Geospatial Information Authority of Japan

国土地理院は、高精度地盤変動測量として、陸域観測技術衛星「だいち」の PALSAR データを用いた干渉 SAR により、全国 17 地域の地盤沈下について、変動を監視している。変動の把握には、複数の SAR 干渉画像を平均化してノイズを軽減したスタッキング処理を用いている。これまで、九十九里平野を始め、津軽平野、新潟平野において、水準測量との比較により、スタッキング処理の結果を評価しており、約 1 cm 以内で水準測量と一致することが報告されている(鈴木他、2010)。今回、干渉 SAR 時系列解析により、現在、地盤沈下が継続している津軽平野における変動を把握し、従来のスタッキング処理と比較したため、これを報告する。

鈴木 啓・森下 遊・雨貝知美・唐沢正夫(2010): 干渉 SAR を活用した効率的な地盤沈下監視の実施へ向けた取り組み, 平成 22 年度国土交通省国土技術研究会, <http://www.mlit.go.jp/chosahokoku/h22giken/program/kadai/pdf/innovation/inno2-05.pdf> (accessed 25 Feb. 2012)

キーワード: 干渉 SAR, 時系列解析, 地盤沈下, StaMPS, だいち, PALSAR

Keywords: SAR Interferometry, Time series analysis, Ground subsidence, StaMPS, ALOS, PALSAR