

低コヒーレンス地域における複数衛星のInSAR結果を使用した変動量推定 Deformation parameter estimation in low-coherence areas using multi-satellite InSAR approach

森下 遊^{1*}, ハンセン ラモン²

Yu Morishita^{1*}, HANSSEN, Ramon F.²

¹ 国土地理院, ² デルフト工科大学

¹GSI of Japan, ²Delft University of Technology

PSI や SBAS といった干渉 SAR 時系列解析は高精度に地表変動を推定するのに使用されてきた。コヒーレンスの低い地域や、PS 点の存在しない地域では、信頼できる位相情報を推定するのは非常に困難である。本発表では、低コヒーレンス地域における変動量推定の実現可能性や精度を向上させる二つの手法について報告する。一つは、適応型マルチルックウィンドウであり、もう一つは複数衛星データの統合解析である。適応型マルチルックウィンドウは、PSI の結果に見られた、地下深くに基礎を持つ建造物の変動を反映した、浅部地盤沈下の過小評価を防ぐことができる可能性がある。複数データの統合は、精度を向上させ、時間範囲を拡張させることも可能となる。これらの手法をオランダにおける泥炭土壌上の牧草地に適用した結果、明らかな地盤沈下及び周期的な変動が検出された。

キーワード: 干渉 SAR, 時系列解析, コヒーレンス, 地盤沈下, 泥炭土壌

Keywords: InSAR, Time series analysis, Coherence, Subsidence, Peat soil