

## ERS-1/2 InSAR による grounding line の精密決定

## Precise determination of grounding line using ERS-1/2 InSAR

# 山之口 勤 [1]; 土井 浩一郎 [2]; 渋谷 和雄 [2]

# Tsutomu Yamanokuchi[1]; Koichiro Doi[2]; Kazuo Shibuya[2]

[1] RESTEC 研究部; [2] 極地研

[1] Research Dept.,RESTEC; [2] NIPR

Grounding line (接地線) は大陸氷床と棚氷域の境界部であり、その位置を詳しく把握することが地理学、あるいは地球科学的な側面から極めて重要である。しかし極域という地理的条件の厳しさから、広域での実地観測によりそれらを決定することは困難である。そこで本研究では、ERS-1/2 のタンデムペアデータを主に用いて、南極域の広範囲にわたって InSAR による grounding line 位置の精密決定を行った。InSAR による観測では、(短期的にみて) 動かない大陸氷床と、海洋潮汐に伴い上下動する棚氷域の境目がフリンジの密集部という形で検出することができる。

解析範囲は東南極域が西経 25° - 東経 40° の範囲、西南極域が西経 85° - 西経 165° の範囲である。使用したデータ数は、パス数にして合計 64 パス、シーン数にして約 130 ペアである。また、抽出された grounding line は、Antarctic Digital Database (ADD) に収録されている grounding line のデータと比較を行った。ADD とは、英国 British Antarctic Survey により編纂された地理データベースであり、世界各国が収集した南極の地理情報が収録されている。ADD との比較の結果、かねてから Ozawa et. al(2002) らにより指摘されていた ADD の grounding line 情報の不確実性を裏付ける結果となった。その不確実性の理由としては、Landsat 衛星の光学センサデータから行われた grounding line 判読の不確実性及び、ADD に過去の位置情報の不正確な情報がコンパイルされたことが原因として考えられるとの結論を得た。