

硫黄島の地殻変動*

Crustal deformations of Iwo-jima Island

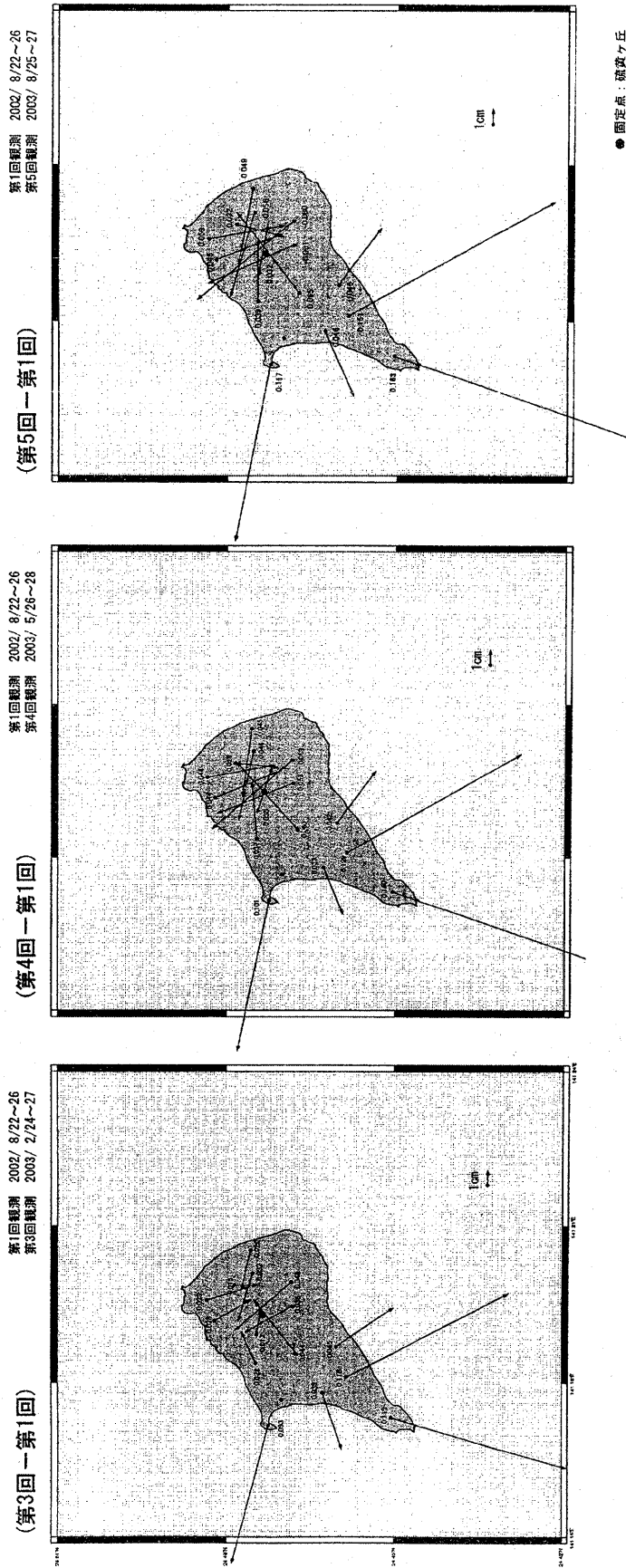
国土地理院

Geographical Survey Institute

第1-1図～第1-4図は、2002年8月から実施している硫黄島島内の繰り返しGPS測量結果である。これらの図では、北東部の硫黄ヶ丘を固定点として水平および上下変動を求めている。通常他の地域の地殻変動とは一桁以上異なる、極めて大きな地殻変動が常時進行していることがわかる。島の北東部の地殻変動は、硫黄ヶ丘を中心として収縮する変動パターンを示し、島の南西部では隆起拡大するようなパターンが顕著である。2002年8月の観測開始以来、地殻変動の大きさは時間の経過と共に相対的に減少し、最近の3ヶ月間の変動はかなり小さくなっているが、絶対量としてはかなり大きい。

* Received 23 Feb., 2004

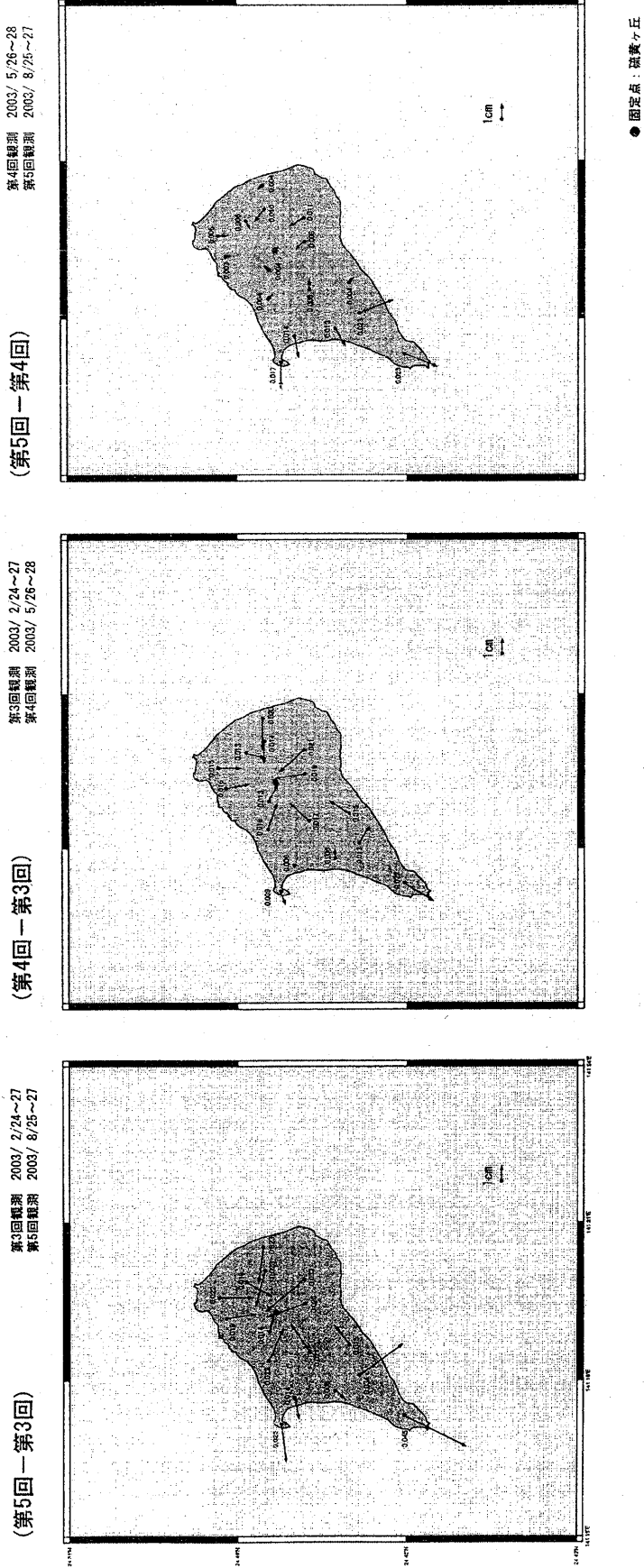
硫黄島火山性地殻変動観測 水平変動ベクトル図



電子基準点成果は日々の座標値(観測開始日の前5日、後5日、計11日間の平均値)を使用

第 1-1 図 繰り返し GPS 観測による硫黄島の地殻変動
Fig. 1-1 Horizontal and Vertical Crustal Deformations of Iwo-jima Island Derived from Repeated Measurements of GPS.

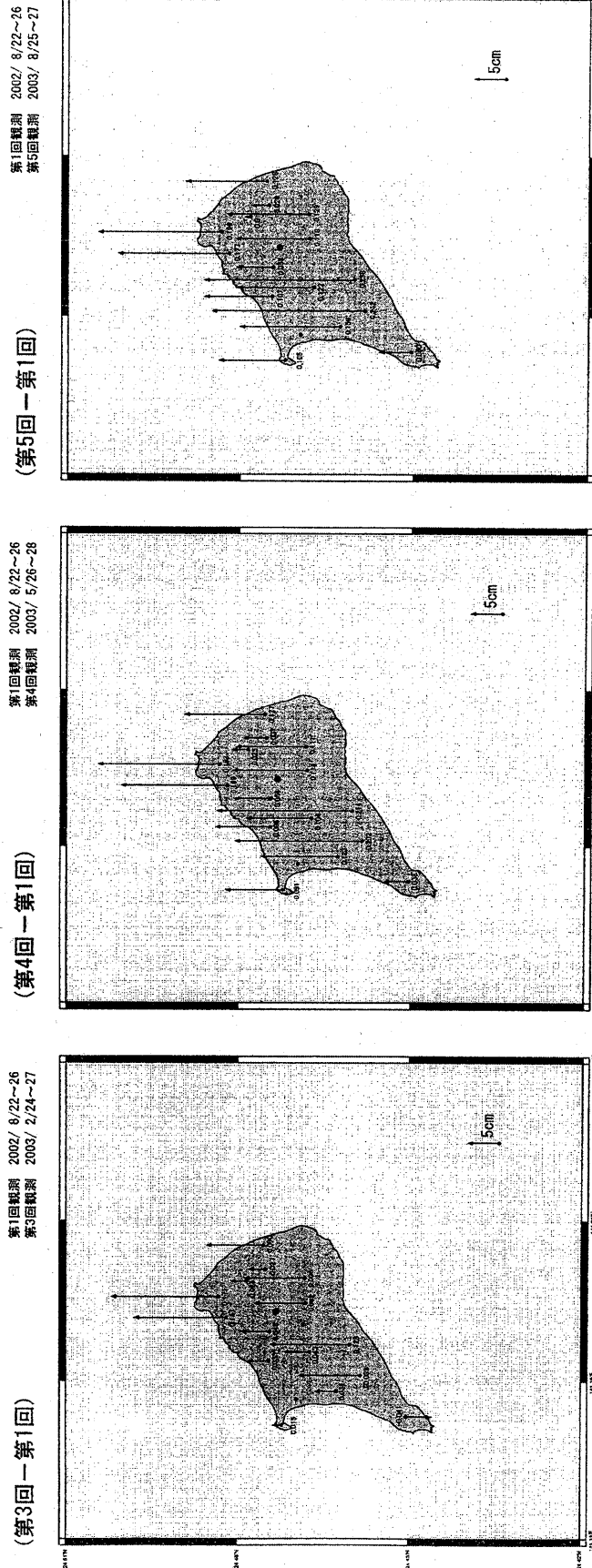
硫黄島火山性地殻変動観測 水平変動ベクトル図



電子基準点成果は日々の座標値(観測開始日の前5日、後5日、計11日間の平均値)を使用

第1-2 図 繰り返しGPS観測による硫黄島の地殻変動
Fig.1-2 Horizontal and Vertical Crustal Deformations of Iwo-jima Island Derived from Repeated Measurements of GPS.

硫黄島火山性地殻変動観測 楕円体高変動ベクトル図



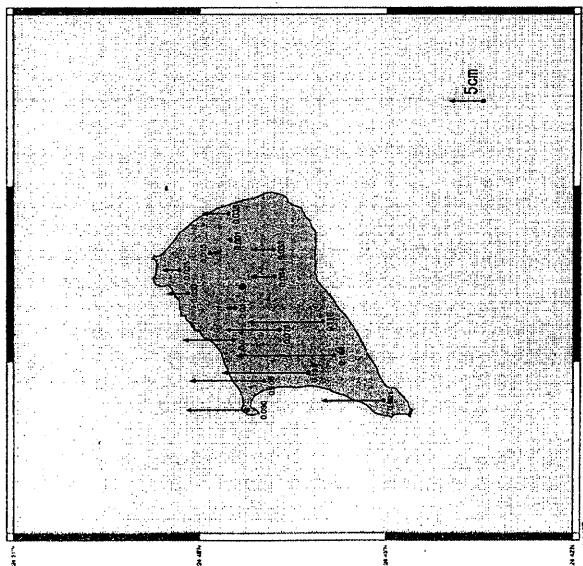
電子基準点成果は日々の座標値(観測開始日の前5日、後5日、計11日間の平均値)を使用

第1-3 図 繰り返しGPS観測による硫黄島の地殻変動
Fig.1-3 Horizontal and Vertical Crustal Deformations of Iwo-jima Island Derived from Repeated Measurements of GPS.

硫黄島火山性地殻変動観測 楕円体高変動ベクトル図

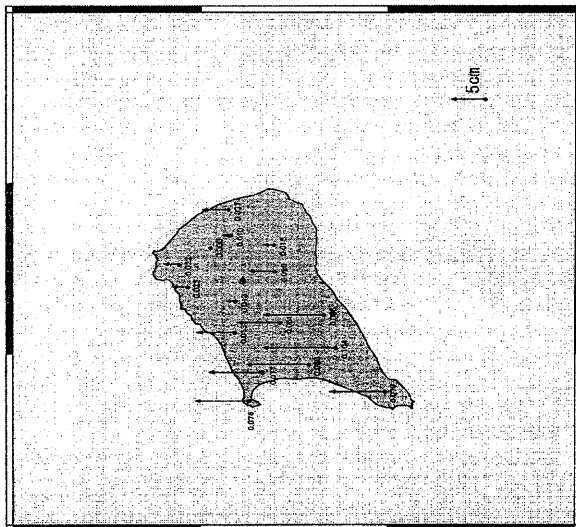
第3回観測 2003/ 2/24~27
第5回観測 2003/ 8/25~27

(第5回一第3回)



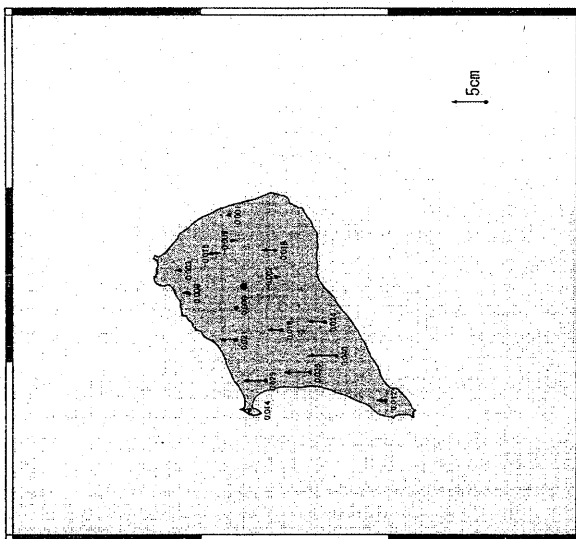
第3回観測 2003/ 2/24~27
第4回観測 2003/ 5/25~28

(第4回一第3回)



第4回観測 2003/ 5/25~28
第5回観測 2003/ 8/25~27

(第5回一第4回)



● 固定点：硫黄ヶ丘

電子基準点成果は日々の座標値(観測開始日の前5日、後5日、計11日間の平均値)を使用

第1-4図 繰り返しGPS観測による硫黄島の地殻変動
Fig.1-4 Horizontal and Vertical Crustal Deformations of Iwo-jima Island Derived from Repeated Measurements of GPS.