

伊豆東部火山群周辺の地殻変動*

Crustal Deformations around Izu-Tobu Volcanoes

国土地理院

Geographical Survey Institute

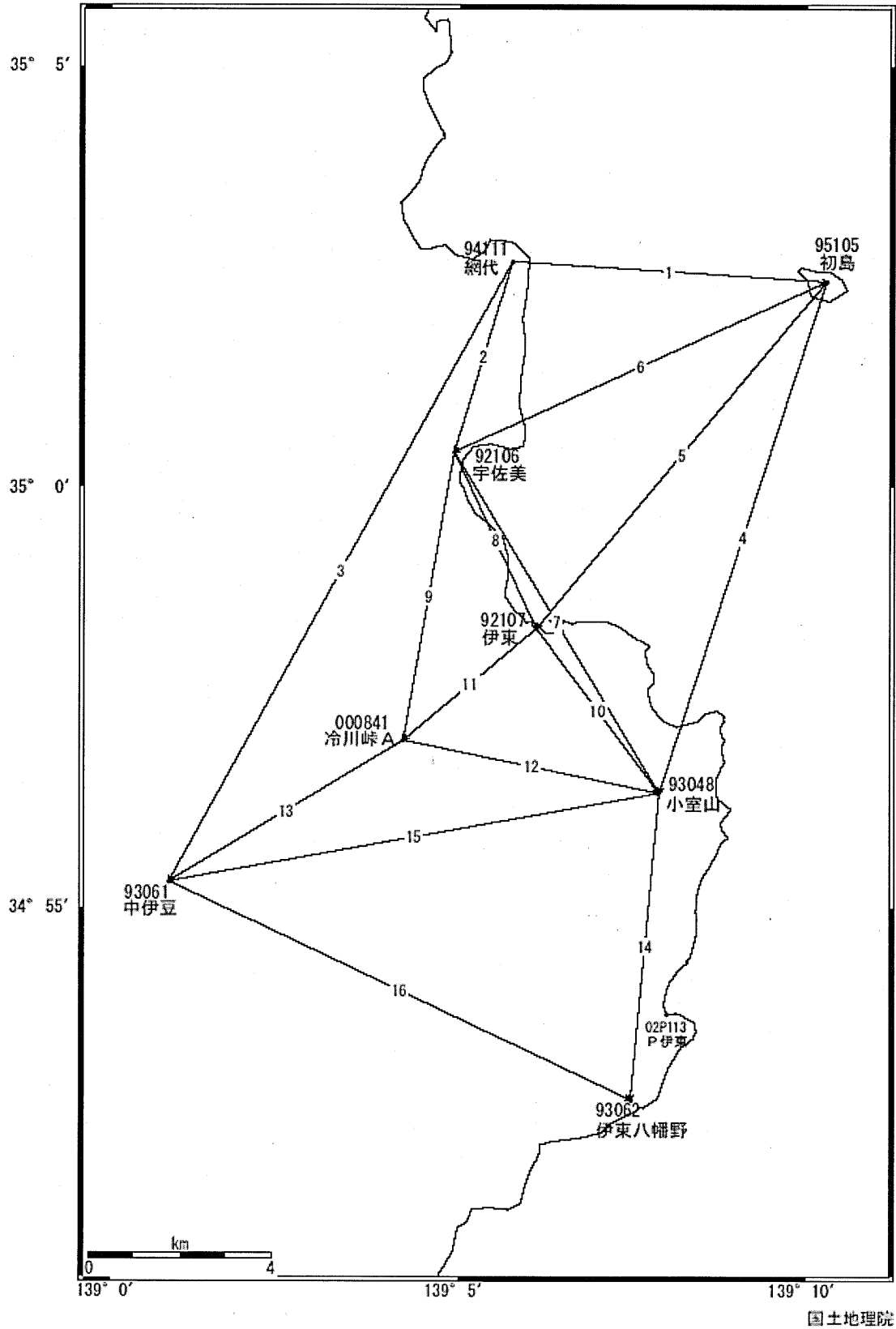
第1図(a)～(c)は、2004年1月～2007年1月における伊豆東部火山群周辺のGPS連続観測結果である。1998年の地震活動を最後に、この地域の地殻活動は比較的静穏な状態が続いてきた。2002年以降は、小規模な地震活動が時折発生するようになり、2006年1月から4月末にかけては、かなりの規模の地震活動が集中して発生し、11月にも一時的に地震が多発した。これらの地震多発に伴い、小室山－伊東八幡野の基線やその他の基線では、伸びの変化が見られる(第1図(c))。この地殻変動から、地下ではマグマ活動が継続していると思われる。

第2図は、水準測量による2005年～2006年の伊豆半島の上下変動である。伊東駿潮場付近で3cm程度の隆起が見られた。これは、2006年3月～4月のダイク貫入に伴うものと推定される。

第3図および第4図は、伊豆半島東部の水準点の標高変化を過去に遡りプロットしたものである。第5図(a)～(c)は、水準測量による伊豆半島の上下変動の経年変化である。大規模な地震活動が繰り返された80年代や90年代に比較すると、1998年～2002年の変化は緩やかであった。2002年以降は、伊豆半島東部の隆起が再開していることがわかる。長期的には火山活動が活発化しつつあると思われる。

* 2007年8月10日受付

伊豆半島東部 GPS連続観測基線図

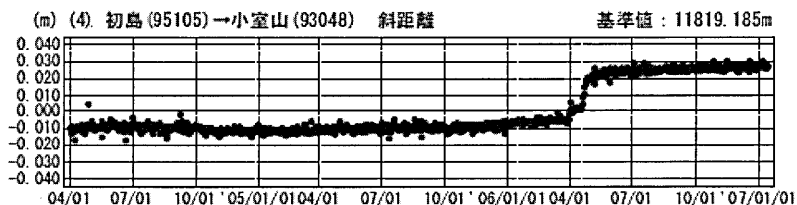
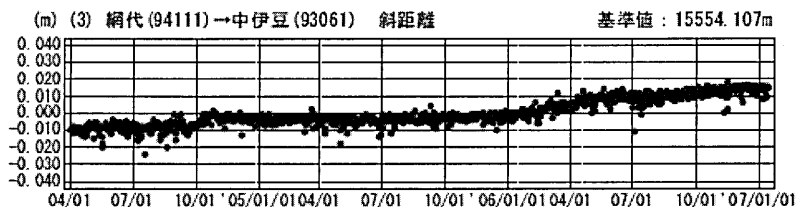
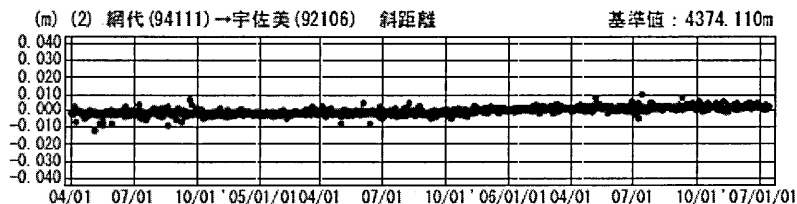
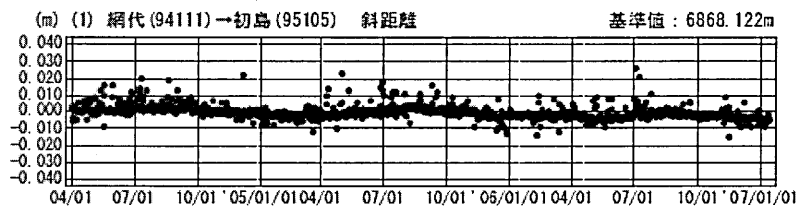


第1図(a) GPS連続観測点配置図

Fig.1(a) Site location map of the GPS permanent continuous measurements network around Izu-Tobu Volcanos.

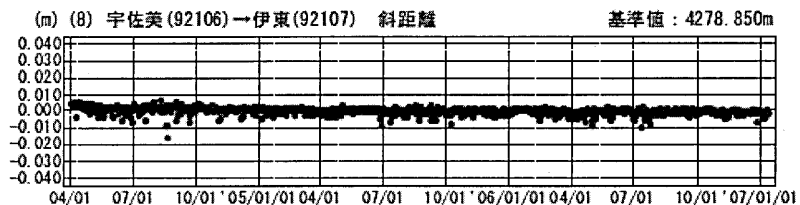
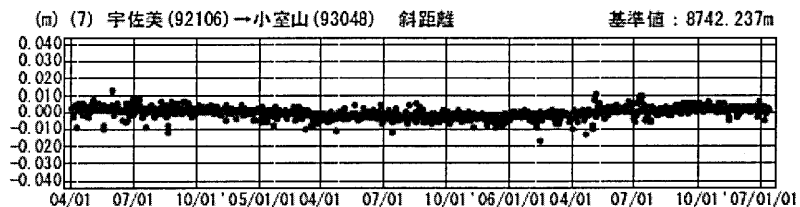
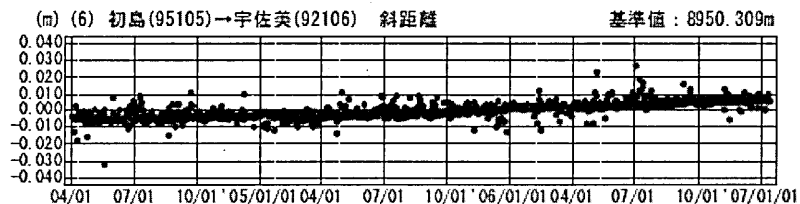
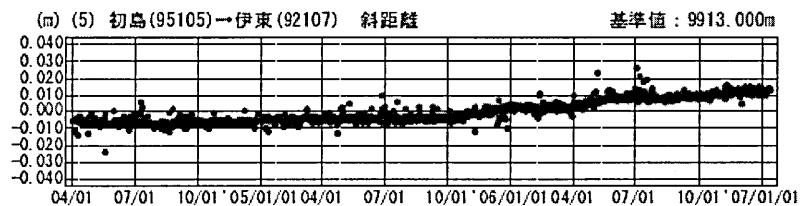
基線変化グラフ

期間：2004/04/01～2007/01/13 JST



基線変化グラフ

期間：2004/04/01～2007/01/13 JST



●—[F2:最終解]

※電子基準点の保守等による変動は補正済み

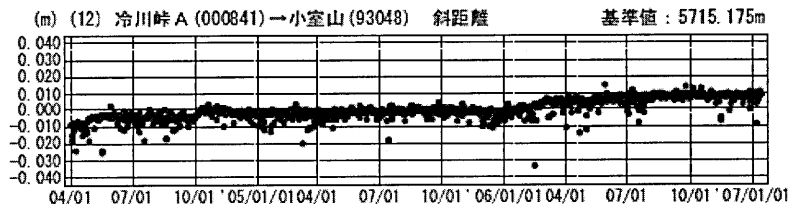
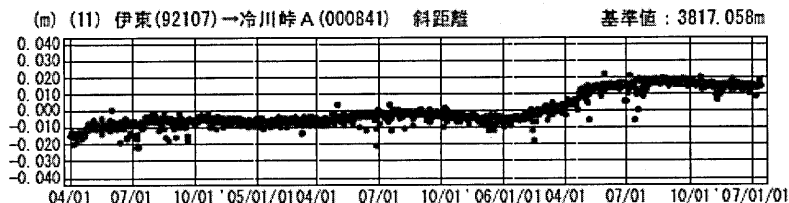
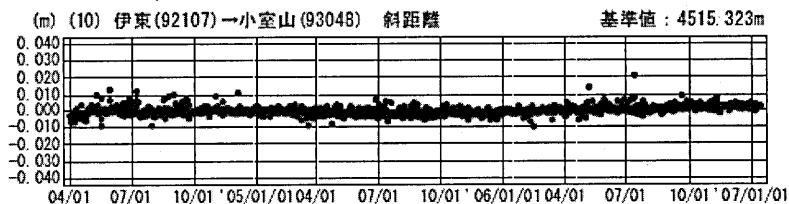
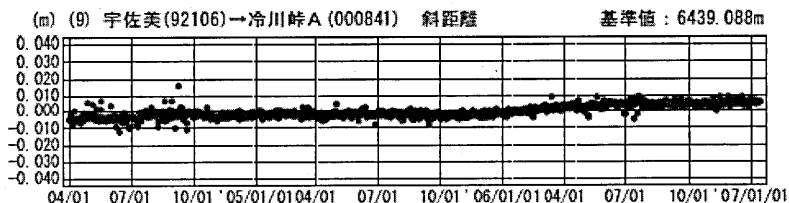
国土地理院

第1図(b) 伊豆半島東部火山群周辺のGPS連続観測結果(2004年1月-2007年1月)

Fig.1 (b) Results of continuous measurements of the GPS around Izu-Tobu Volcanos during January 2004-January 2007.

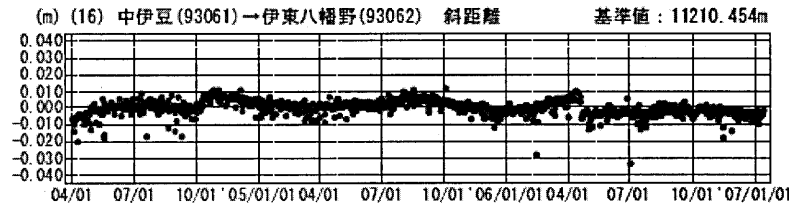
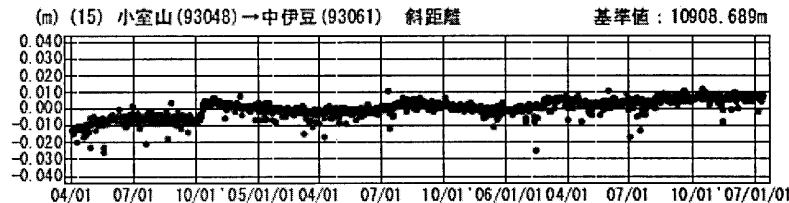
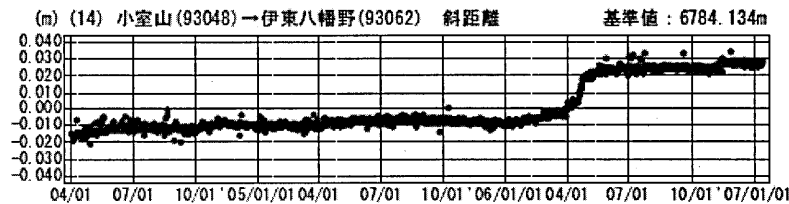
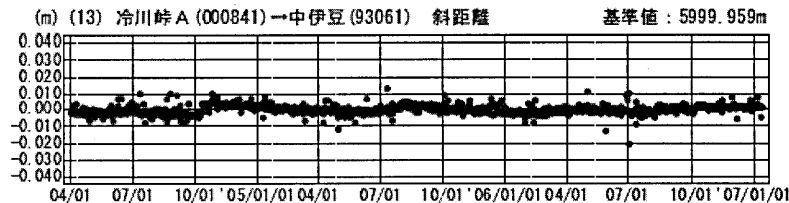
基線変化グラフ

期間：2004/04/01～2007/01/13 JST



基線変化グラフ

期間：2004/04/01～2007/01/13 JST



●--[F2:最終解]

※電子基準点の保守等による変動は補正済み

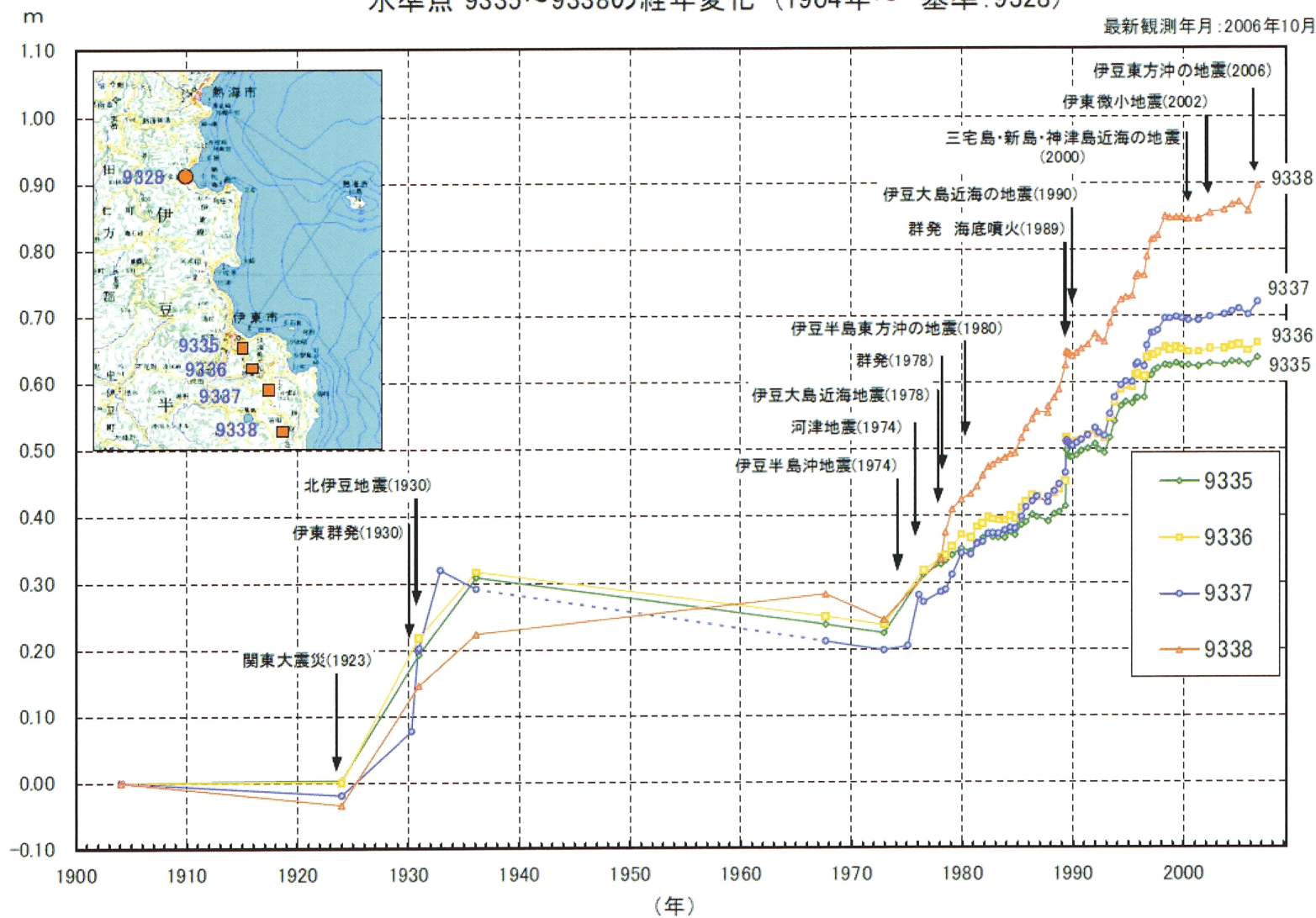
国土地理院

第1図(c) 伊豆半島東部火山群周辺のGPS連続観測結果(2004年1月-2007年1月)

Fig.1 (b) Results of continuous measurements of the GPS around Izu-Tobu Volcanos during January 2004-January 2007.

水準点 9335~9338の経年変化 (1904年～ 基準:9328)

最新観測年月:2006年10月

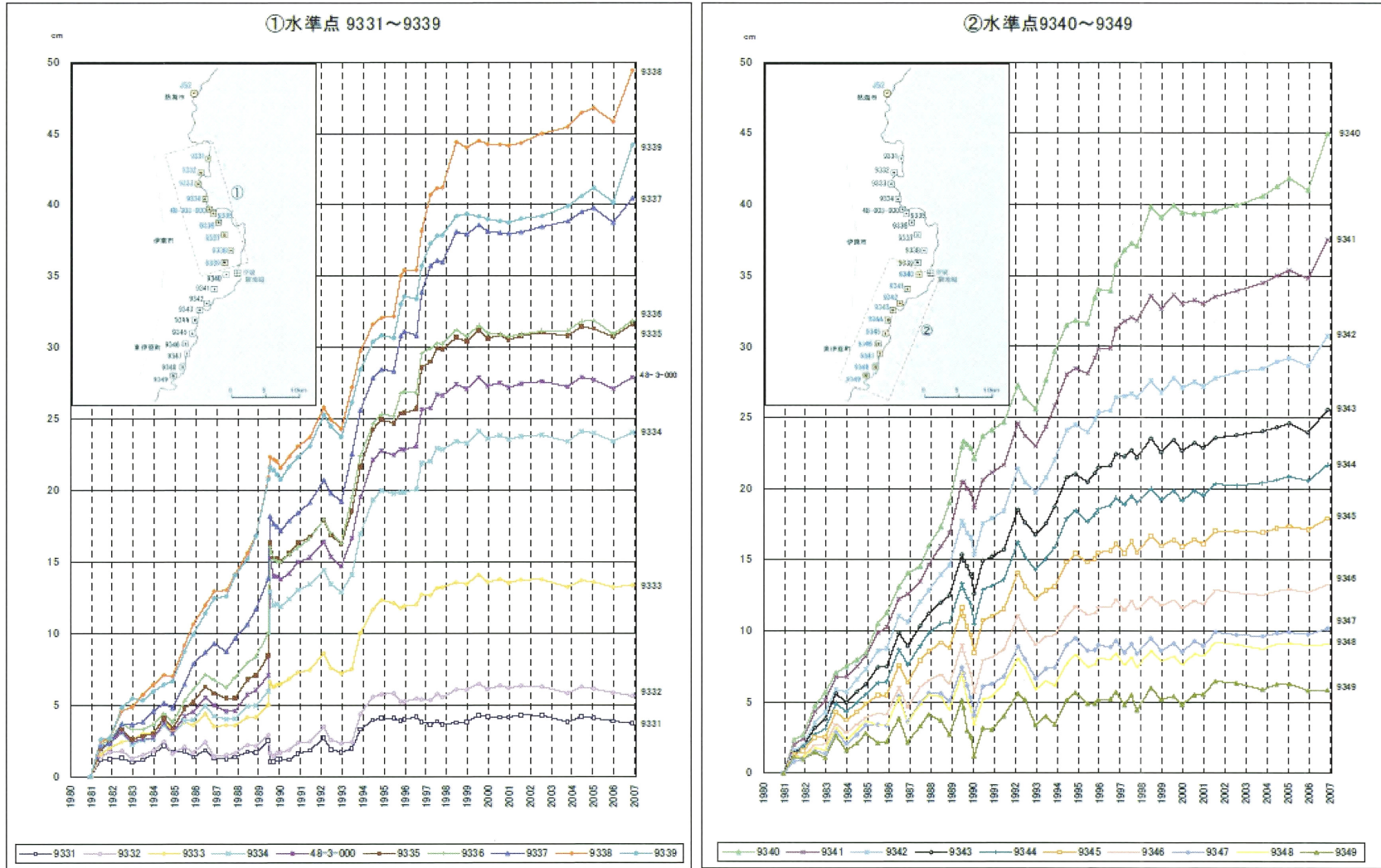


第2図 水準測量による伊豆半島の上下地殻変動

Fig. 2 Vertical crustal deformations of the Izu-Peninsula derived from repeated precise leveling.

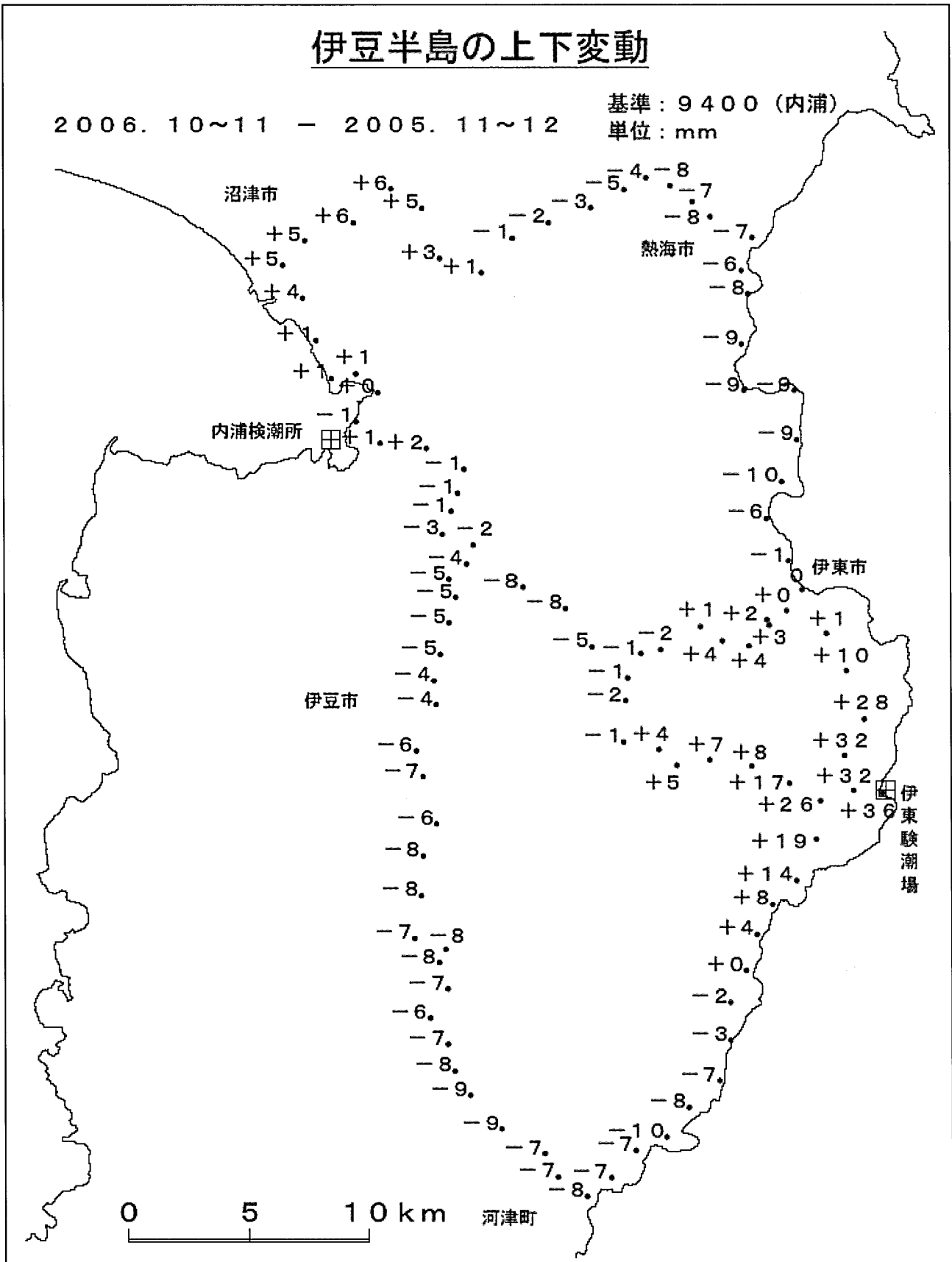
伊豆半島東部 地盤上下変動の推移(各水準点の経年変化)

基準:水準点J52(熱海市)



第3図 水準測量による伊東市周辺の上下変動の長期的傾向

Fig. 3 Long-term vertical crustal deformations for about a century around Ito city derived from repeated precise leveling.

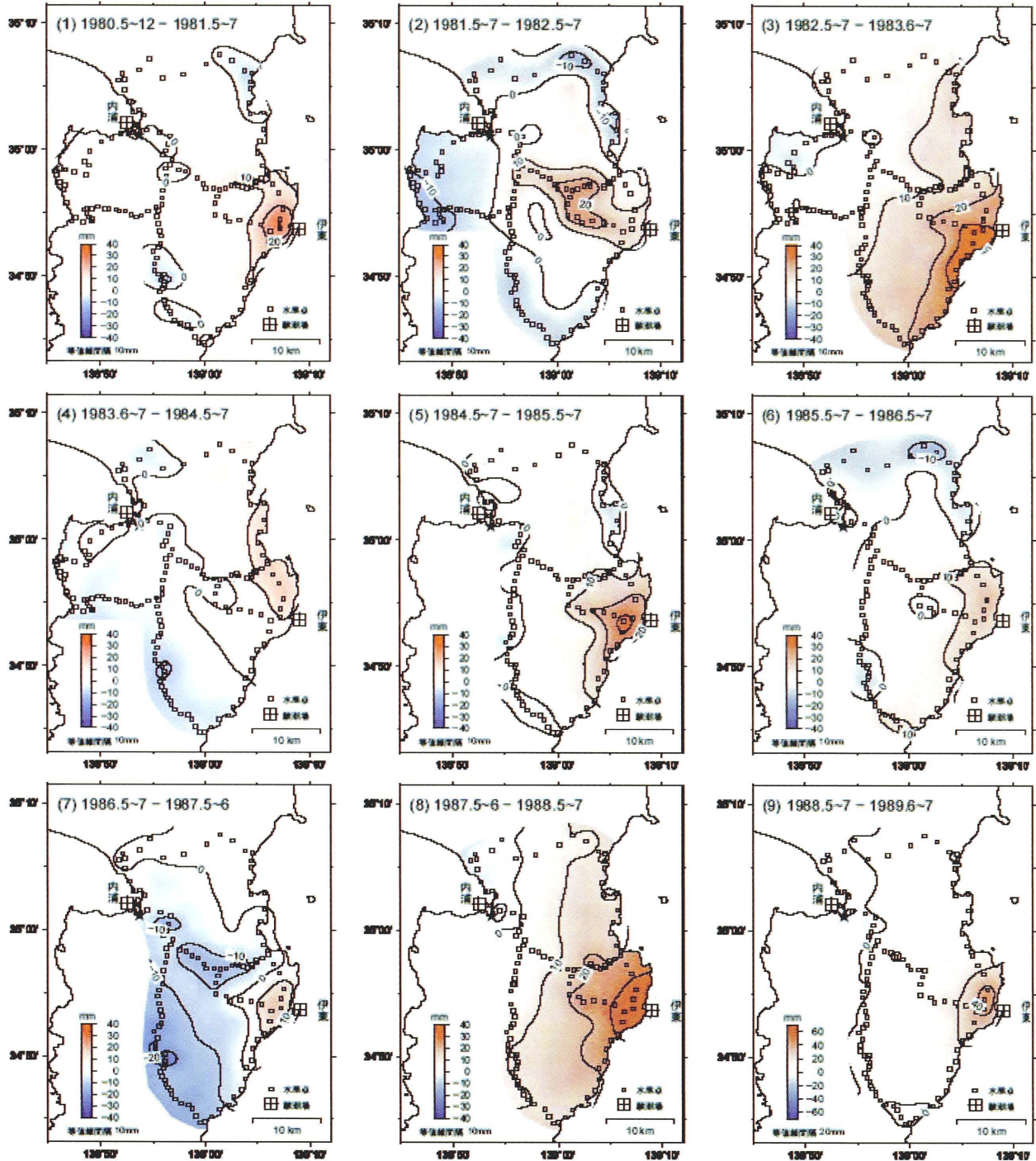


第4図 水準測量による伊豆半島東岸の最近約25年間の地殻変動

Fig. 4 Vertical crustal deformations for about a quarter century along the east coast of the Izu-Peninsula derived from repeated precise leveling.

水準測量による伊豆地方の地殻変動(1)

不動点：9400 (静岡県沼津市)



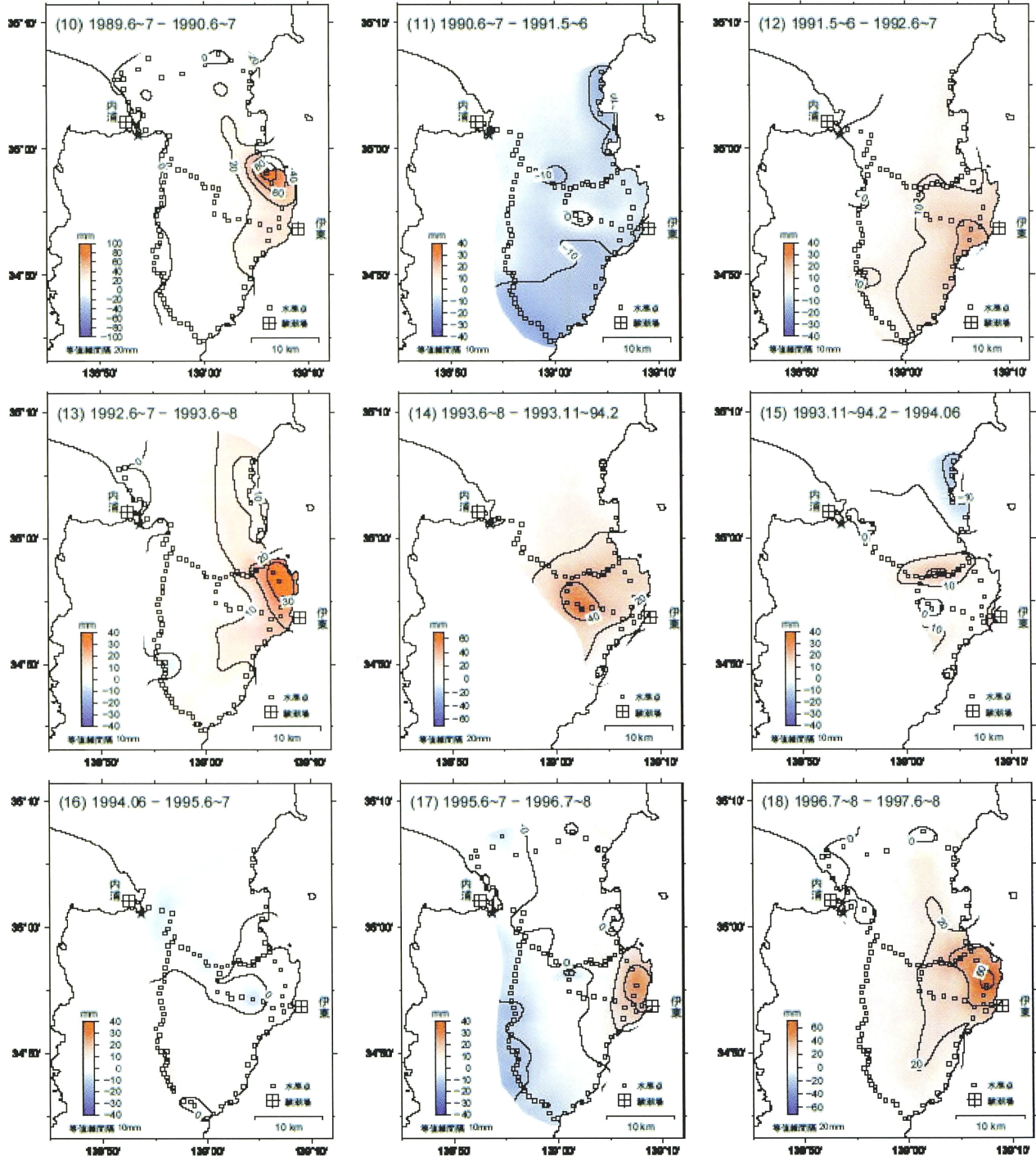
- 上下変動量の範囲は±40mm、ただし(9),(14),(18)は±70mm、(10)は±100mm。
- 比較期間は約1年、ただし(14),(15)は約5ヶ月。

第5図(a) 水準測量による伊豆半島の上下変動の経年変化

Fig. 5(a) The secular change of vertical crustal deformations in Izu Peninsula derived from repeated precise leveling.

水準測量による伊豆地方の地殻変動(2)

不動点: 9400 (静岡県沼津市)



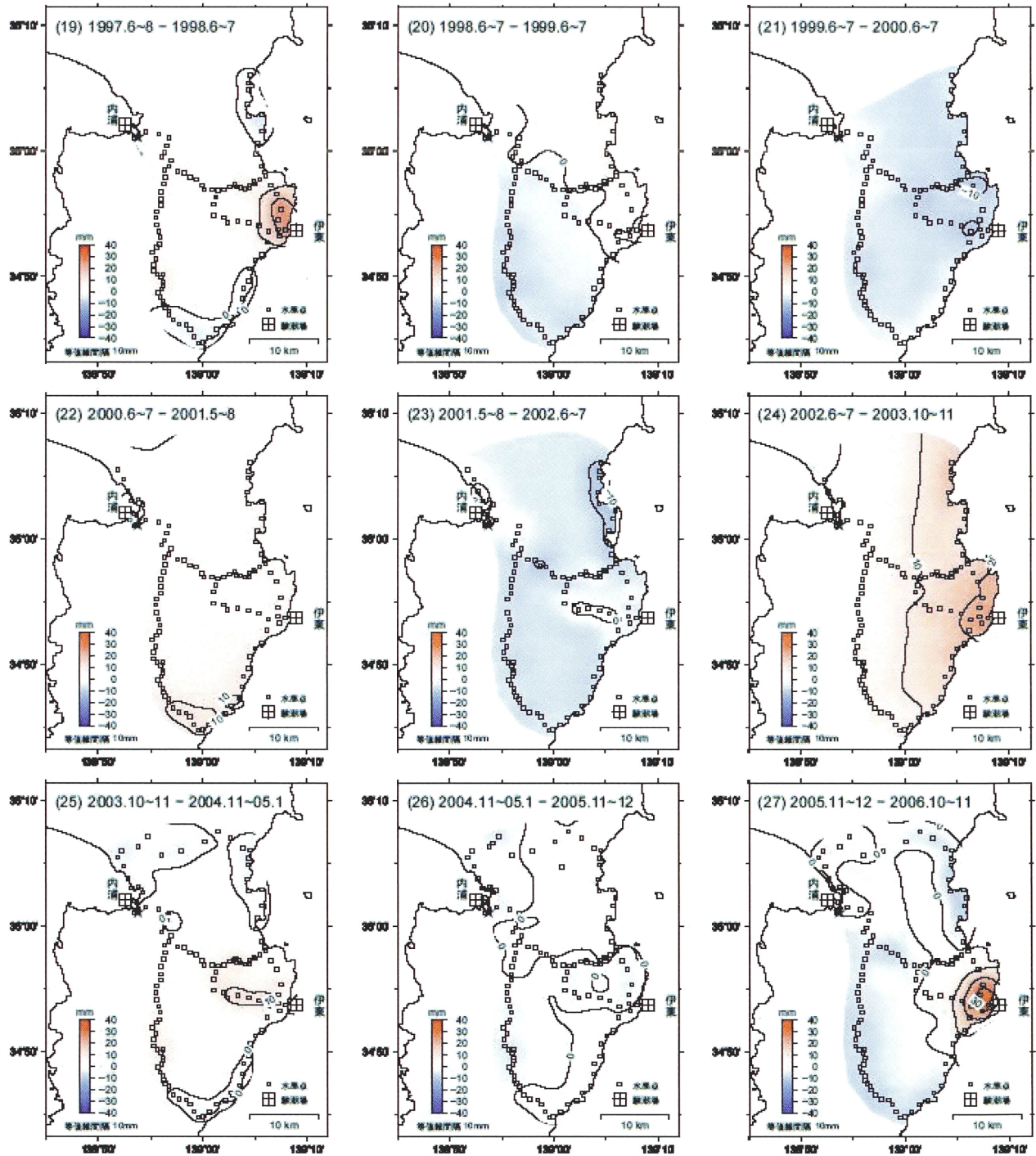
- 上下変動量の範囲は±40mm、ただし(9),(14),(18)は±70mm、(10)は±100mm。
- 比較期間は約1年、ただし(14),(15)は約5ヶ月。

第5図(b) 水準測量による伊豆半島の上下変動の経年変化

Fig. 5(a) The secular change of vertical crustal deformations in Izu Peninsula derived from repeated precise leveling.

水準測量による伊豆地方の地殻変動 (3)

不動点：9400 (静岡県沼津市)



- 上下変動量の範囲は±40mm、ただし(9),(14),(18)は±70mm、(10)は±100mm。
- 比較期間は約1年、ただし(14),(15)は約5ヶ月。

第5図(c) 水準測量による伊豆半島の上下変動の経年変化

Fig. 5(c) The secular change of vertical crustal deformations in Izu Peninsula derived from repeated precise leveling.