



海上保安庁
平成22年度年次報告

H22年度実施計画

準備過程(海底観測技術の高度化)

海底地殻変動観測(8006)

広域・モニタリング

験潮(8001)

地殻変動監視観測(8002)

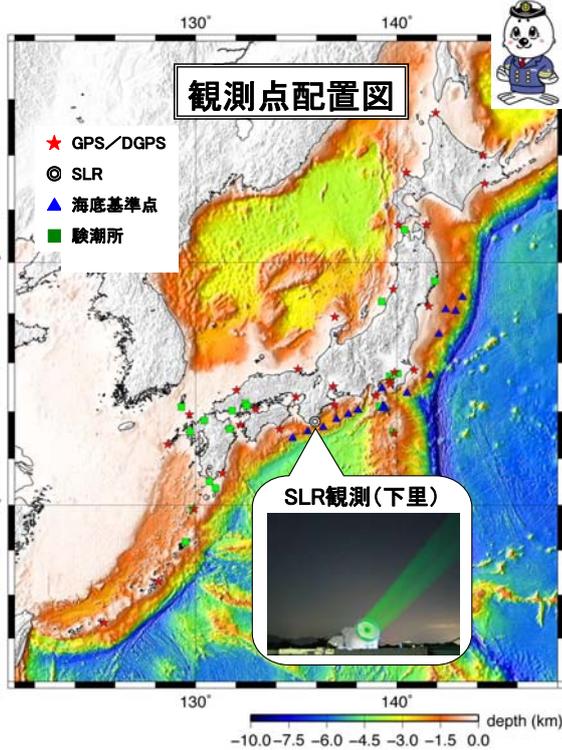
GPS観測

海域火山観測(8003)

海域における地形・活断層調査(8004)

海洋測地の推進(8005)

SLR観測

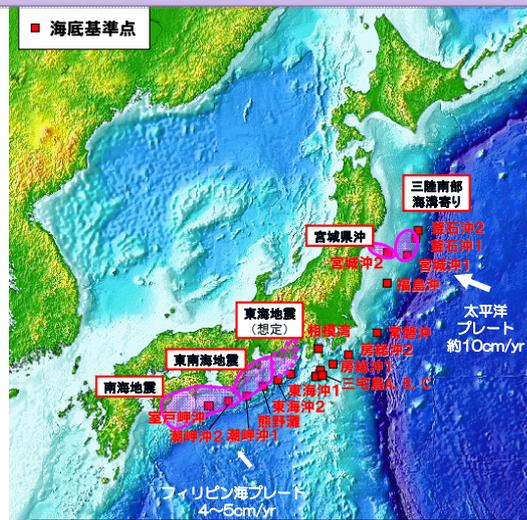


1

海底地殻変動観測(8006) #1

22年度の観測実績

	観測点	観測時期	
	釜石沖2	2010/7, 11	
	釜石沖1	2010/7, 11	
日本海溝	宮城沖1	2010/7, 11, 2011/2	3回
	宮城沖2	2010/7, 11, 2011/2	
	福島沖	2010/7, 11, 2011/2	
	常磐沖	2010/7	
相模トラフ	房総沖1	2010/11	
	房総沖2	2010/11	
	相模湾	2010/8, 12, 2011/3	
	三宅島A	2010/12	
三宅島	三宅島B	2010/12	
	三宅島C	2010/12	
南海トラフ	東海沖1	2010/8, 12	2~3回
	東海沖2	2010/8, 12, 2011/1	
	熊野灘	2010/8, 2011/1	
	潮岬沖1	2010/8, 2011/1	
	潮岬沖2	2010/8, 2011/1, 2	
	室戸岬沖	2010/8, 12	

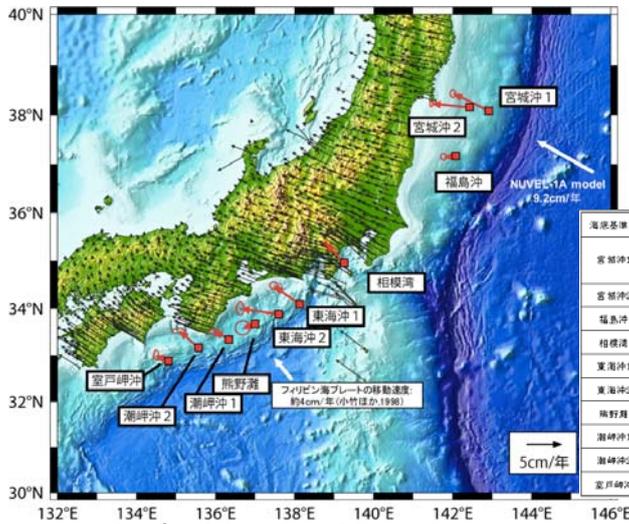


海底局の更新

平成21年度更新(釜石沖2, 熊野灘)
平成22年度更新(宮城沖1, 福島沖)
新旧同時観測を3回実施し、**新旧海底局のオフセット**を推定
オフセット決定精度は1cm程度

2

海底地殻変動観測(8006) #2



第1表 各海底基準点における速度 (ユーラシアプレート固定)

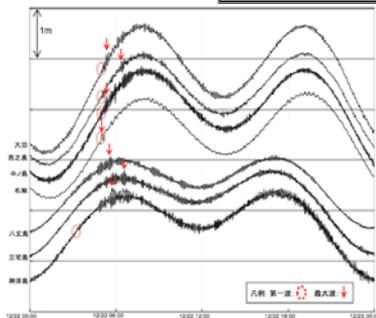
海底基準点	方位角	速度	観測期間 (観測回数)
宮城沖1	290°	7.6cm/年	2002.5~2005.8 (10回)
	296°	5.6cm/年	2006.12~2010.11 (8回)
宮城沖2	276°	5.4cm/年	2006.12~2010.11 (9回)
福島沖	296°	1.7cm/年	2002.7~2010.11 (11回)
相模湾	317°	3.8cm/年	2003.1~2010.8 (10回)
東海沖1	305°	4.9cm/年	2006.8~2010.8 (7回)
東海沖2	278°	5.4cm/年	2007.8~2010.8 (8回)
熊野灘	250°	1.9cm/年	2007.8~2010.8 (6回)
瀬戸沖1	300°	2.6cm/年	2006.6~2010.8 (9回)
瀬戸沖2	311°	3.7cm/年	2006.9~2010.8 (8回)
室戸岬沖	286°	2.0cm/年	2006.9~2010.8 (8回)

ユーラシアプレート安定域に対する速度ベクトル。陸上の黒い矢印は、国土地理院の電子基準点の速度ベクトルを示す。

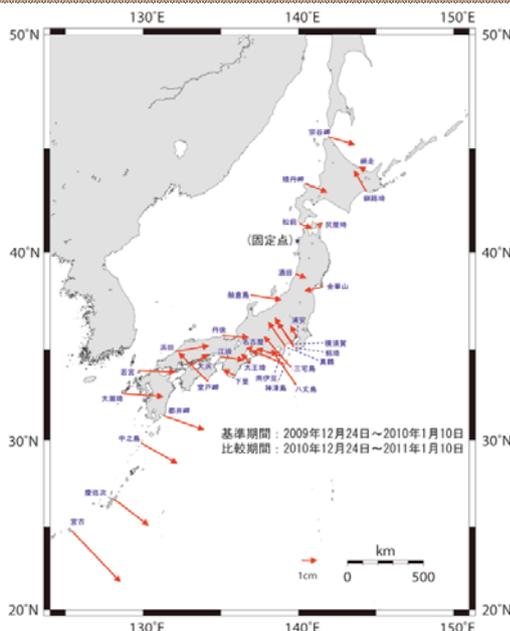
宮城沖では約5~6cm/年の速度で西北西へ、福島沖では約2cm/年の速度で西へ移動している。「宮城沖2」及び「宮城沖1」海底基準点における移動速度は、陸上GPSの移動速度(3~4cm/年)や「福島沖」海底基準点の移動速度と比べて有意に大きく、両海底基準点の周辺では固着が強く、ひずみを蓄積していることが示唆される。相模湾では約4cm/年の速度で北西へ移動している。この結果は、「相模湾」海底基準点の北西に位置する真鶴GPS観測局や南西に位置する伊豆大島GPS局と、方向は調和的であり、大きさは両GPS観測局の中間にある。南海トラフ沿いに設置している6箇所の海底基準点では、約2~5cm/年の速度で西~北西へ移動している。

験潮観測(8001)および地殻変動監視観測(8002)

観測所名	第1波	最大波
八丈島	不明	05時40分 0.1m
三宅島	不明	06時35分 0.2m
神津島	03時30分 0.1m	05時42分 0.2m
大泊	05時12分 0.1m	05時19分 0.2m
西之表	05時04分 0.1m	06時23分 0.1m
中ノ島	05時00分 0.1m	05時22分 0.2m
名瀬	05時01分 0.1m	同左

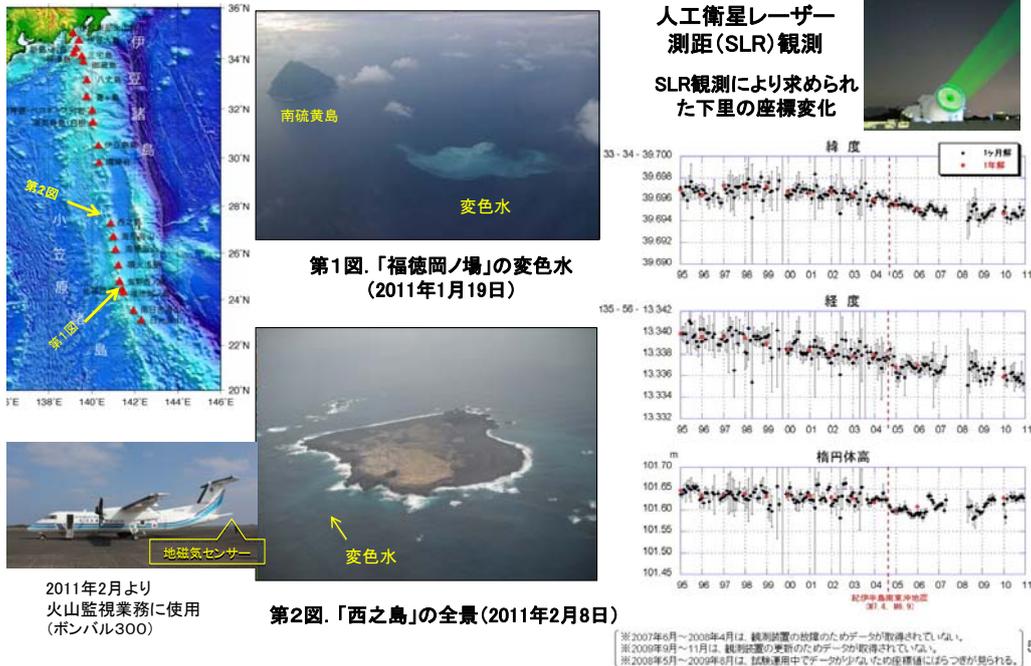


2010年12月22日に小笠原諸島父島付近で発生した地震に伴う津波。2010年12月22日02時20分頃(日本時間)に小笠原諸島の父島付近で発生した地震による津波について、海上保安庁所管験潮所で観測された主な潮位変化を示す。なお、表およびグラフの時刻は日本時間であり、描画データ間隔は30秒である。



DGPS局等のGPS連続観測から求めた水平変位 (1年間)

海域火山観測(8003)および海洋測地の推進(8005)



海底における地形・活断層調査(8004)

