

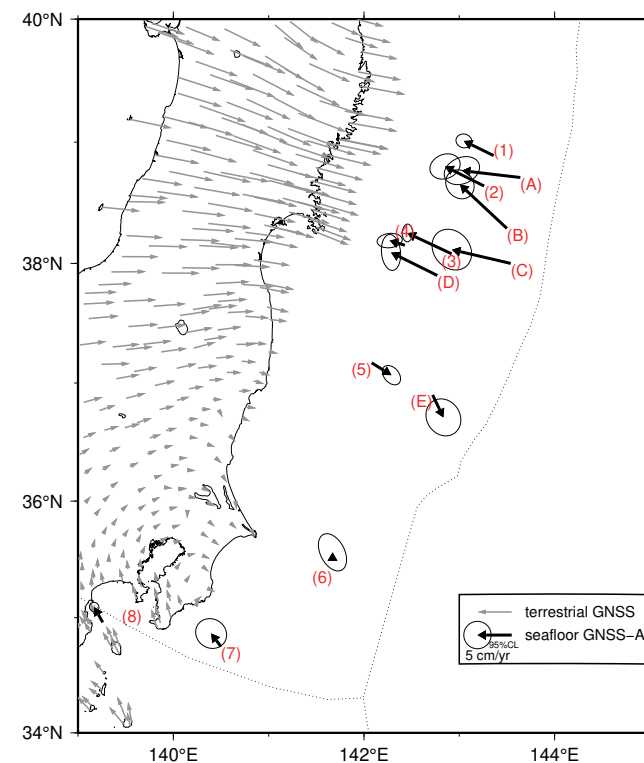
### 3 - 2 日本海溝沿いの海底地殻変動観測結果

#### **Seafloor movements along the Japan Trench observed by seafloor geodetic observations**

海上保安庁  
Japan Coast Guard

海上保安庁では、2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震後の地殻変動を把握するため、日本海溝沿いに設置されている海底基準点において、海底地殻変動観測を実施している。第 1 図及び第 2 図に、最近約 4 年間の平均変位速度と東北地方太平洋沖地震後の累積変位量を、国土地理院の GNSS 観測結果（F3 解）とともにそれぞれ示す。第 3 図には変位時系列を示す。なお、解析には国土地理院提供の電子基準点 1 秒データ及び F3 解を使用している。

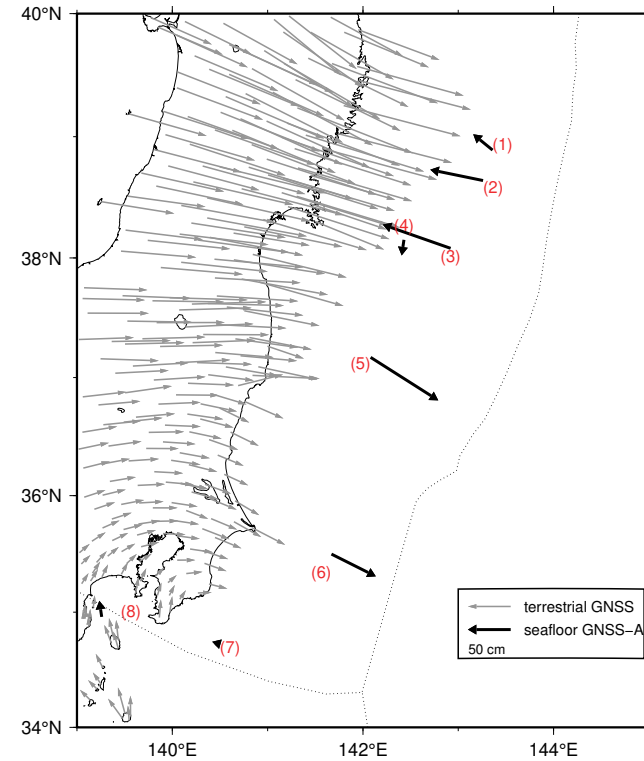
Site name	Lat. (°N)	Lon. (°E)	Velocity (cm/yr) (deg)		Period	Data
(1) KAMN	38.89	143.36	4.8	296.2	08/05/2015 - 06/01/2019	13
(2) KAMS	38.64	143.26	6.4	296.7	10/15/2015 - 10/20/2019	14
(3) MYGI	38.08	142.92	7.1	295.2	10/18/2015 - 10/21/2019	14
(4) MYGW	38.15	142.43	2.3	287.3	10/19/2015 - 10/20/2019	16
(5) FUKU	37.17	142.08	3.4	121.9	10/14/2015 - 10/19/2019	16
(6) CHOS	35.50	141.67	1.1	0.3	10/26/2015 - 10/17/2019	14
(7) BOSN	34.75	140.50	2.4	323.3	10/26/2015 - 11/27/2019	15
(8) SAGA	34.96	139.26	2.6	331.0	10/29/2015 - 11/27/2019	21
(A) TU08	38.71	143.64	8.6	276.8	08/02/2014 - 08/20/2018	11
(B) TU10	38.29	143.50	9.4	313.2	04/26/2015 - 05/30/2019	12
(C) TU12	38.00	143.54	8.8	283.2	04/27/2015 - 05/30/2019	11
(D) TU14	37.90	142.77	7.6	296.5	08/04/2015 - 06/02/2019	12
(E) TU17	36.90	142.72	3.6	154.5	07/30/2014 - 08/26/2018	12
GEONET					11/27/2015 - 11/27/2019	



第 1 図 日本海溝沿いの直近約 4 年間の水平移動速度【北米プレート固定】

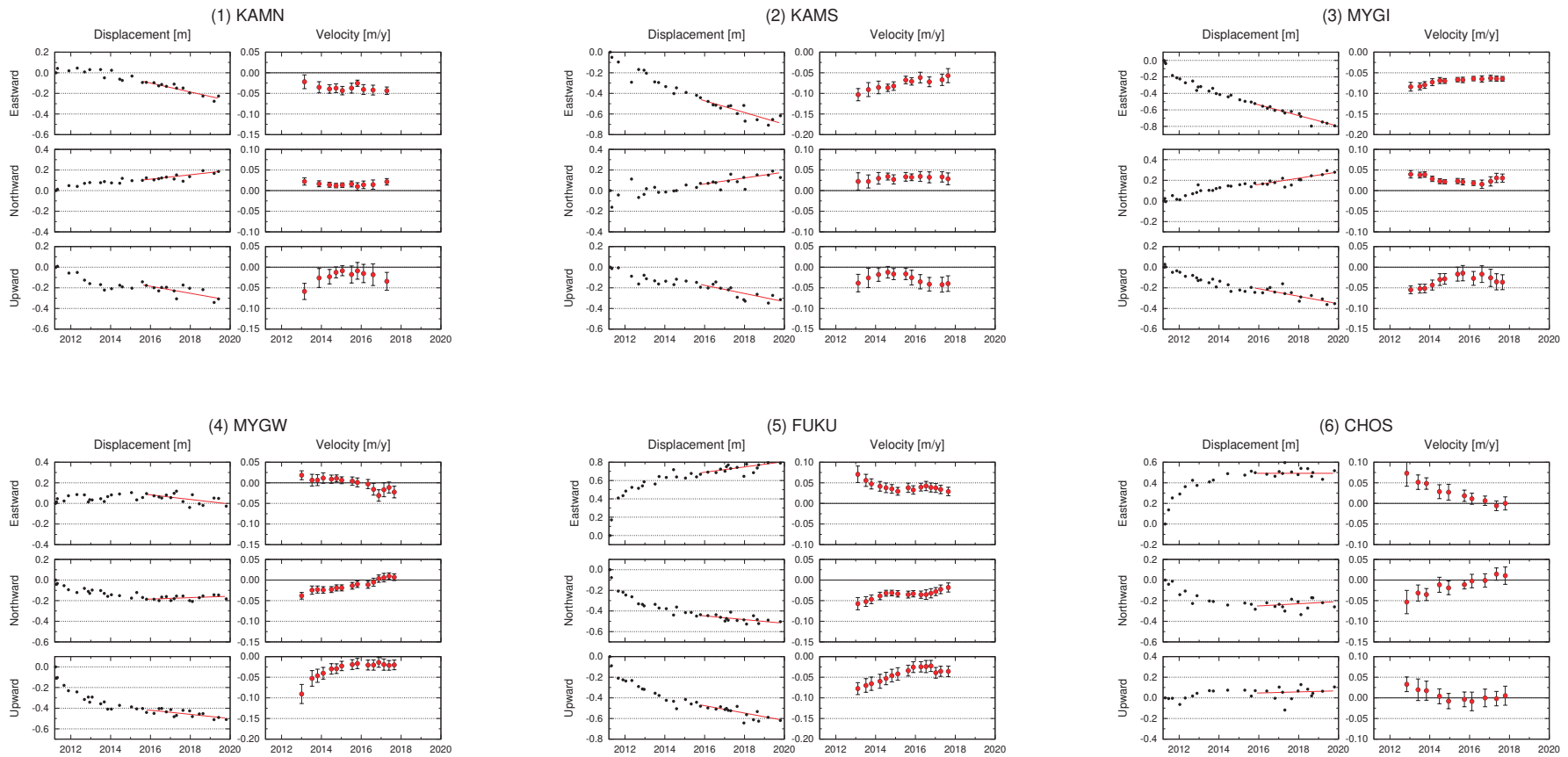
Fig. 1 Horizontal seafloor crustal movements along the Japan Trench in recent 4 years with respect to the stable part of the North American plate.

Site name	Lat. (°N)	Lon. (°E)	Movement (cm) (deg)		Period
(1) KAMN	38.89	143.36	29.3	309.4	04/03/2011 - 06/01/2019
(2) KAMS	38.64	143.26	63.0	281.7	04/05/2011 - 10/20/2019
(3) MYGI	38.08	142.92	84.0	289.4	03/28/2011 - 10/21/2019
(4) MYGW	38.15	142.43	18.5	188.3	03/27/2011 - 10/20/2019
(5) FUKU	37.17	142.08	93.7	122.5	03/29/2011 - 10/19/2019
(6) CHOS	35.50	141.67	57.9	116.7	04/18/2011 - 10/17/2019
(7) BOSN	34.75	140.50	2.9	46.3	04/19/2011 - 11/27/2019
(8) SAGA	34.96	139.26	19.0	351.6	05/07/2011 - 11/27/2019
GEONET					04/01/2011 - 11/24/2019



第2図 東北地震後の日本海溝沿いの累積水平移動量【北米プレート固定】

Fig. 2 Cumulative horizontal seafloor crustal movements after the Tohoku earthquake with respect to the stable part of the North American plate.



第3図 (a) GNSS-A 観測時系列【北米プレート固定】

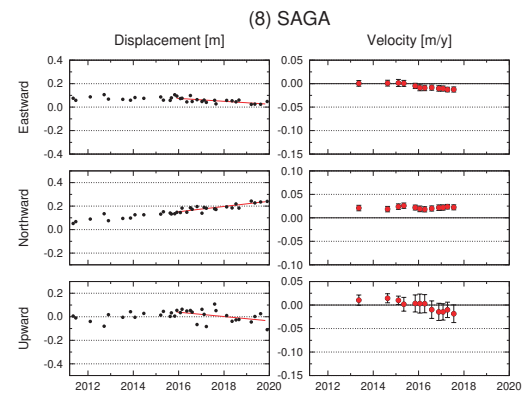
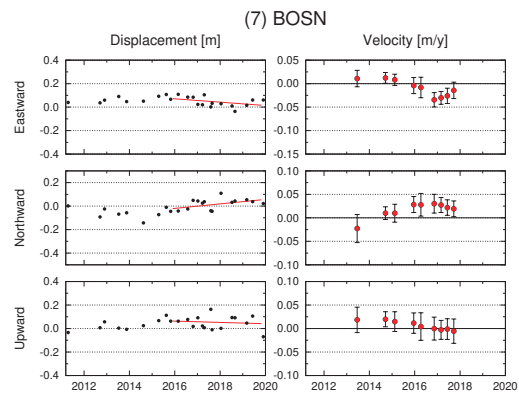
※各図の右列は、4.1年の時間窓による回帰直線から求めた変動速度

※縦のバーは速度推定の95%信頼区間

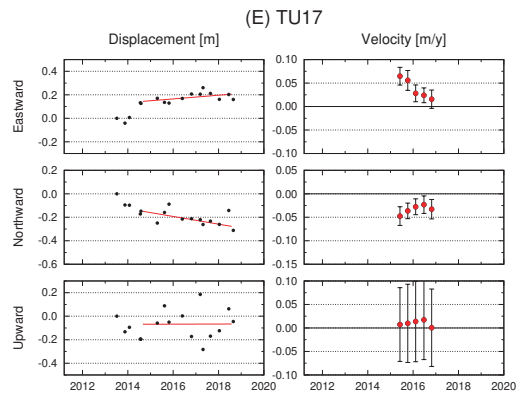
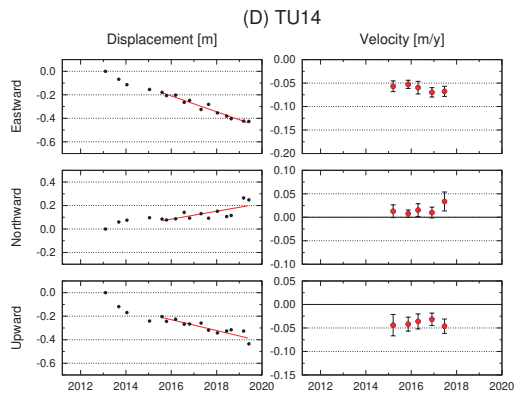
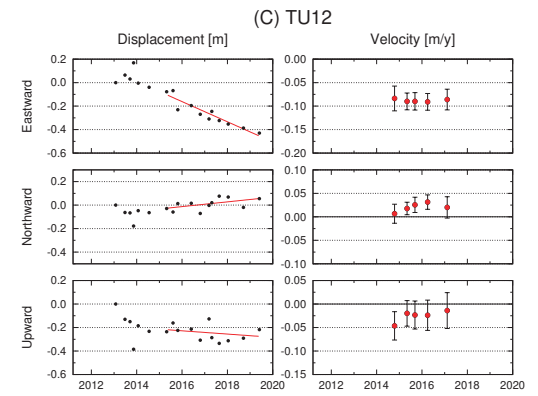
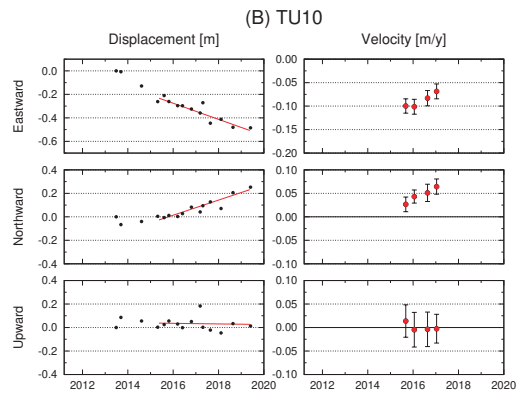
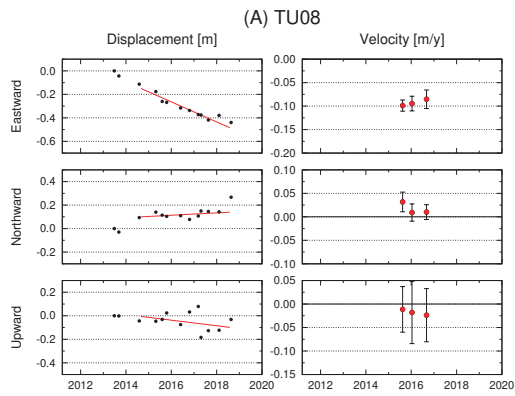
Fig. 3(a) GNSS-A time series data with respect to the stable part of the North American plate.

※ Plots on the right columns indicate velocities, derived by linear regression using a 4.1 year rolling time window.

※ The bars indicate 95% condence intervals.



第3図(b) つづき  
Fig. 3(b) Continued.



第3図(c) つづき  
Fig. 3(c) Continued.