

第 423 回 地 震 調 査 委 員 会 資 料

＜ 目 次 ＞

◆ 広帯域地震計を用いたモーメントテンソル解析結果（2025年12月01日-12月31日）	2
◆ 紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況（2025年12月）	16
◆ 四国の深部低周波微動活動状況（2025年12月）	17
◆ 2025年12月8日青森県東方沖の地震観測点補正值による震源再決定	18
◆ 2025年12月8日青森県東方沖の地震の震源過程（暫定）	19
◆ S-net水圧データから推定した2025年12月8日青森県東方沖の地震における津波波源分布	21
◆ 2025年12月8日青森県東方沖の地震による高周波エネルギー輻射量	22

令和 8 年 1 月 14 日



国立研究開発法人

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

広帯域地震計を用いたモーメントテンソル解析結果
(2025 年 12 月 01 日-12 月 31 日)

国立研究開発法人 防災科学技術研究所

期間中のイベント数: 163

・北海道地方

2) 浦河沖	(12/01 09:48 Mw4.4 H_50km VR75.45/3)	南北圧縮の逆断層
5) 根室半島南東沖	(12/02 19:03 Mw5.0 H_47km VR84.04/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
62) 浦河沖	(12/14 22:49 Mw4.0 H_56km VR73.63/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
69) 北海道東方沖	(12/16 00:47 Mw4.0 H_14km VR53.67/3)	北西-南東圧縮の逆断層
76) ウラジオストク付近	(12/16 23:38 Mw4.5 H_620km VR55.36/3)	東西方向に圧縮軸を持つ型
77) 北海道東方沖	(12/17 02:27 Mw4.3 H_14km VR58.01/3)	北西-南東圧縮の逆断層
80) 択捉島付近	(12/17 08:34 Mw4.5 H_11km VR73.70/3)	北西-南東圧縮の逆断層
81) 北海道東方沖	(12/17 10:44 Mw5.2 H_14km VR62.84/3)	北西-南東圧縮の逆断層
82) 北海道東方沖	(12/17 12:49 Mw4.2 H_14km VR57.66/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
84) 北海道東方沖	(12/17 14:27 Mw4.3 H_14km VR67.62/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
85) 北海道東方沖	(12/17 16:19 Mw4.0 H_17km VR71.03/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
92) 北海道東方沖	(12/18 18:54 Mw4.0 H_8km VR59.33/3)	北北西-南南東圧縮の逆断層
94) 北海道東方沖	(12/18 23:42 Mw4.8 H_14km VR64.95/3)	北西-南東圧縮の逆断層
95) 北海道東方沖	(12/19 01:55 Mw4.1 H_17km VR71.23/3)	西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ型
96) 北海道東方沖	(12/19 10:25 Mw4.0 H_23km VR64.81/3)	北西-南東圧縮の逆断層
105) 根室半島南東沖	(12/20 21:30 Mw5.3 H_14km VR79.84/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
106) 根室半島南東沖	(12/20 21:58 Mw4.9 H_14km VR82.48/3)	北西-南東圧縮の逆断層
107) 北海道東方沖	(12/21 08:46 Mw4.5 H_14km VR74.43/3)	北西-南東圧縮の逆断層
108) 北海道東方沖	(12/21 09:19 Mw4.8 H_14km VR67.45/3)	北西-南東圧縮の逆断層
109) 北海道東方沖	(12/21 09:22 Mw4.7 H_14km VR62.17/3)	北西-南東圧縮の逆断層
110) 北海道東方沖	(12/21 09:26 Mw4.7 H_14km VR66.11/3)	北西-南東圧縮の逆断層
112) 北海道東方沖	(12/21 11:05 Mw4.8 H_14km VR68.03/3)	西北西-東南東圧縮の逆断層
114) 北海道東方沖	(12/21 12:33 Mw4.7 H_14km VR70.15/3)	北西-南東圧縮の逆断層
115) 北海道東方沖	(12/21 12:45 Mw4.3 H_20km VR57.32/3)	北西-南東圧縮の逆断層
116) 北海道東方沖	(12/21 12:48 Mw5.2 H_17km VR62.41/3)	北西-南東圧縮の逆断層
117) 北海道東方沖	(12/21 13:03 Mw4.6 H_11km VR56.34/3)	北西-南東圧縮の逆断層
118) 北海道東方沖	(12/21 13:47 Mw4.4 H_14km VR62.99/3)	北西-南東圧縮の逆断層
119) 北海道東方沖	(12/21 14:14 Mw4.3 H_14km VR74.03/3)	北西-南東圧縮の逆断層
123) 択捉島付近	(12/22 01:45 Mw4.0 H_8km VR68.48/3)	北北西-南南東圧縮の逆断層
124) 十勝沖	(12/22 04:32 Mw4.1 H_32km VR61.92/3)	北西-南東方向に圧縮軸を持つ型
139) 北海道東方沖	(12/25 08:00 Mw4.8 H_11km VR70.46/3)	北西-南東圧縮の逆断層
140) 択捉島付近	(12/25 15:22 Mw4.3 H_62km VR85.21/3)	東西圧縮の横ずれ断層
142) 択捉島付近	(12/25 22:16 Mw4.6 H_20km VR83.42/3)	北西-南東圧縮の逆断層
143) 択捉島付近	(12/26 01:11 Mw4.0 H_56km VR75.69/3)	西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ型
148) 根室半島南東沖	(12/27 12:55 Mw4.1 H_38km VR76.58/3)	北西-南東圧縮の逆断層
157) 北海道東方沖	(12/30 07:47 Mw4.0 H_11km VR59.59/3)	北西-南東圧縮の逆断層

・東北地方

1) 宮城県沖	(12/01 02:25 Mw4.7 H_59km VR93.61/3)	東西圧縮の逆断層
10) 三陸沖	(12/07 09:16 Mw4.7 H_17km VR75.45/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
13) 青森県東方沖	(12/08 23:15 Mw7.4 H_50km VR76.48/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
14) 青森県東方沖	(12/09 03:56 Mw6.0 H_29km VR75.04/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
15) 青森県東方沖	(12/09 04:01 Mw5.2 H_26km VR65.20/3)	東西圧縮の逆断層
16) 三陸沖	(12/09 06:52 Mw6.5 H_26km VR82.16/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
17) 青森県東方沖	(12/09 08:59 Mw5.3 H_32km VR78.75/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
18) 青森県東方沖	(12/09 13:47 Mw4.0 H_32km VR69.06/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
19) 青森県東方沖	(12/09 14:15 Mw4.4 H_32km VR75.63/3)	東西方向に圧縮軸を持つ型
21) 青森県東方沖	(12/09 18:09 Mw5.2 H_50km VR77.14/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
22) 青森県東方沖	(12/09 18:20 Mw4.3 H_32km VR73.10/3)	北西一南東方向に圧縮軸を持つ型
23) 青森県東方沖	(12/09 19:04 Mw4.1 H_32km VR78.70/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
25) 青森県東方沖	(12/10 07:20 Mw4.3 H_26km VR88.49/3)	東西圧縮の逆断層
27) 青森県東方沖	(12/10 08:04 Mw4.3 H_53km VR75.42/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
29) 青森県東方沖	(12/10 15:23 Mw4.4 H_41km VR79.22/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
30) 三陸沖	(12/10 19:55 Mw4.3 H_8km VR86.61/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
31) 青森県東方沖	(12/10 23:01 Mw4.3 H_50km VR69.34/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
32) 青森県東方沖	(12/10 23:52 Mw5.8 H_38km VR79.75/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
41) 青森県東方沖	(12/12 02:04 Mw4.2 H_32km VR67.90/3)	北西一南東方向に圧縮軸を持つ型
42) 青森県東方沖	(12/12 03:11 Mw4.6 H_38km VR74.50/3)	北西一南東圧縮の逆断層
43) 青森県東方沖	(12/12 06:39 Mw4.0 H_32km VR67.93/3)	北西一南東方向に圧縮軸を持つ型
44) 青森県東方沖	(12/12 07:09 Mw5.0 H_32km VR69.23/3)	東西圧縮の逆断層
45) 青森県東方沖	(12/12 11:44 Mw6.6 H_23km VR86.06/3)	東西圧縮の逆断層
46) 青森県東方沖	(12/12 12:21 Mw5.5 H_23km VR74.87/3)	東西方向に圧縮軸を持つ型
47) 青森県東方沖	(12/12 16:55 Mw4.2 H_47km VR66.88/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
56) 青森県東方沖	(12/13 14:59 Mw4.2 H_50km VR81.26/3)	東西圧縮の逆断層
58) 三陸沖	(12/14 06:49 Mw4.2 H_17km VR79.55/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
59) 福島県沖	(12/14 07:52 Mw4.0 H_50km VR87.09/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
61) 三陸沖	(12/14 16:58 Mw4.8 H_14km VR77.25/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
65) 青森県東方沖	(12/15 01:48 Mw4.0 H_23km VR67.06/3)	西北西一東南東方向に圧縮軸を持つ型
66) 青森県東方沖	(12/15 03:09 Mw4.5 H_35km VR68.17/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
70) 青森県東方沖	(12/16 06:44 Mw4.2 H_23km VR87.25/3)	西北西一東南東伸張の正断層
71) 宮城県沖	(12/16 11:45 Mw4.4 H101km VR80.90/3)	北東一南西伸張の正断層
73) 青森県東方沖	(12/16 14:38 Mw5.2 H_20km VR77.71/3)	東西伸張の正断層
88) 青森県東方沖	(12/17 18:50 Mw4.8 H_41km VR77.51/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
89) 岩手県沖	(12/18 09:50 Mw4.3 H_17km VR78.58/3)	東西方向に圧縮軸を持つ型
91) 岩手県沖	(12/18 14:20 Mw4.3 H_14km VR89.81/3)	東西圧縮の逆断層
103) 三陸沖	(12/20 06:40 Mw4.4 H_17km VR88.24/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
111) 青森県東方沖	(12/21 10:29 Mw5.4 H_53km VR80.66/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層
125) 岩手県沖	(12/22 08:33 Mw4.1 H_47km VR60.40/3)	西北西一東南東圧縮の逆断層

144) 青森県東方沖	(12/26 01:17 Mw5.7 H_44km VR76.08/3)	西北西—東南東圧縮の逆断層
160) 三陸沖	(12/31 07:19 Mw4.7 H_17km VR78.13/3)	西北西—東南東圧縮の逆断層
161) 岩手県沖	(12/31 08:51 Mw4.6 H_35km VR97.03/3)	東北東—西南西圧縮の逆断層
163) 岩手県沖	(12/31 23:26 Mw6.0 H_35km VR81.13/3)	西北西—東南東圧縮の逆断層
・関東・中部地方		
6) 新島・神津島近海	(12/02 20:07 Mw4.2 H_5km VR72.68/3)	北東—南西伸張の正断層
49) 茨城県南部	(12/12 19:05 Mw4.8 H_56km VR91.50/3)	北西—南東圧縮の逆断層
63) 能登半島沖	(12/14 23:26 Mw4.8 H_5km VR90.07/3)	西北西—東南東圧縮の逆断層
67) 能登半島沖	(12/15 04:03 Mw4.6 H_5km VR90.92/3)	北北西—南南東圧縮の逆断層
120) 房総半島南東沖	(12/21 15:58 Mw4.8 H_8km VR55.12/3)	東西圧縮の逆断層
・小笠原地方		
11) 八丈島近海	(12/07 18:38 Mw4.2 H_83km VR62.83/3)	東北東—西南西伸張の正断層
101) 八丈島近海	(12/19 21:54 Mw4.5 H140km VR82.17/3)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
121) 鳥島近海	(12/21 18:36 Mw4.4 H460km VR65.73/3)	東西方向に圧縮軸を持つ型
145) 鳥島近海	(12/26 19:44 Mw4.9 H500km VR67.11/3)	東北東—西南西方向に圧縮軸を持つ型
151) 父島近海	(12/28 02:44 Mw5.0 H_5km VR58.21/3)	東西圧縮の逆断層
・東海道沖		
53) 東海道沖	(12/13 04:03 Mw5.4 H400km VR93.73/3)	東西圧縮の逆断層
132) 東海道沖	(12/23 18:44 Mw5.3 H360km VR96.06/3)	東西方向に圧縮軸を持つ型
・近畿地方		
146) 若狭湾	(12/27 06:09 Mw4.3 H380km VR90.09/3)	南北伸張の正断層
・九州地方		
3) 種子島東方沖	(12/02 04:39 Mw4.1 H_8km VR64.98/2)	西北西—東南東伸張の正断層
122) 奄美大島近海	(12/21 22:03 Mw4.1 H_5km VR68.00/3)	北西—南東方向に伸長軸を持つ型
149) 奄美大島近海	(12/27 18:35 Mw4.1 H_32km VR85.22/3)	西北西—東南東方向に伸長軸を持つ型
154) 熊本県阿蘇地方	(12/29 07:35 Mw4.0 H_5km VR93.70/3)	北西—南東伸張の横ずれ断層
158) 奄美大島近海	(12/30 17:12 Mw5.4 H_20km VR74.30/3)	北北東—南南西伸張の正断層
162) 奄美大島近海	(12/31 16:43 Mw4.1 H_20km VR66.53/3)	北北東—南南西伸張の正断層
・沖縄地方		
9) 台湾付近	(12/05 02:14 Mw4.0 H_5km VR85.79/2)	北北西—南南東方向に伸長軸を持つ型
12) 台湾付近	(12/08 20:24 Mw5.1 H_26km VR61.84/2)	北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
39) 台湾付近	(12/11 23:49 Mw4.4 H_32km VR74.97/2)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
40) 台湾付近	(12/12 00:19 Mw4.3 H_29km VR70.75/2)	北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
93) 台湾付近	(12/18 20:32 Mw4.7 H_29km VR69.72/2)	南北伸張の正断層
97) 東シナ海	(12/19 13:35 Mw4.8 H190km VR81.69/3)	北北西—南南東方向に圧縮軸を持つ型
126) 東シナ海	(12/22 21:38 Mw4.6 H_89km VR69.12/3)	北北西—南南東圧縮の横ずれ断層
130) 台湾付近	(12/23 16:46 Mw4.4 H_38km VR68.49/3)	北西—南東圧縮の逆断層
136) 台湾付近	(12/24 18:47 Mw5.9 H_8km VR77.69/2)	北東—南西方向に伸長軸を持つ型
138) 台湾付近	(12/25 04:41 Mw4.2 H_8km VR79.42/2)	北東—南西伸張の正断層
141) 石垣島南方沖	(12/25 19:19 Mw4.0 H_5km VR60.10/2)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
150) 台湾付近	(12/28 00:05 Mw6.7 H_77km VR93.60/3)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型

*Mw4.0以上をリストアップ.

**下線部はMw5.0以上を示す.

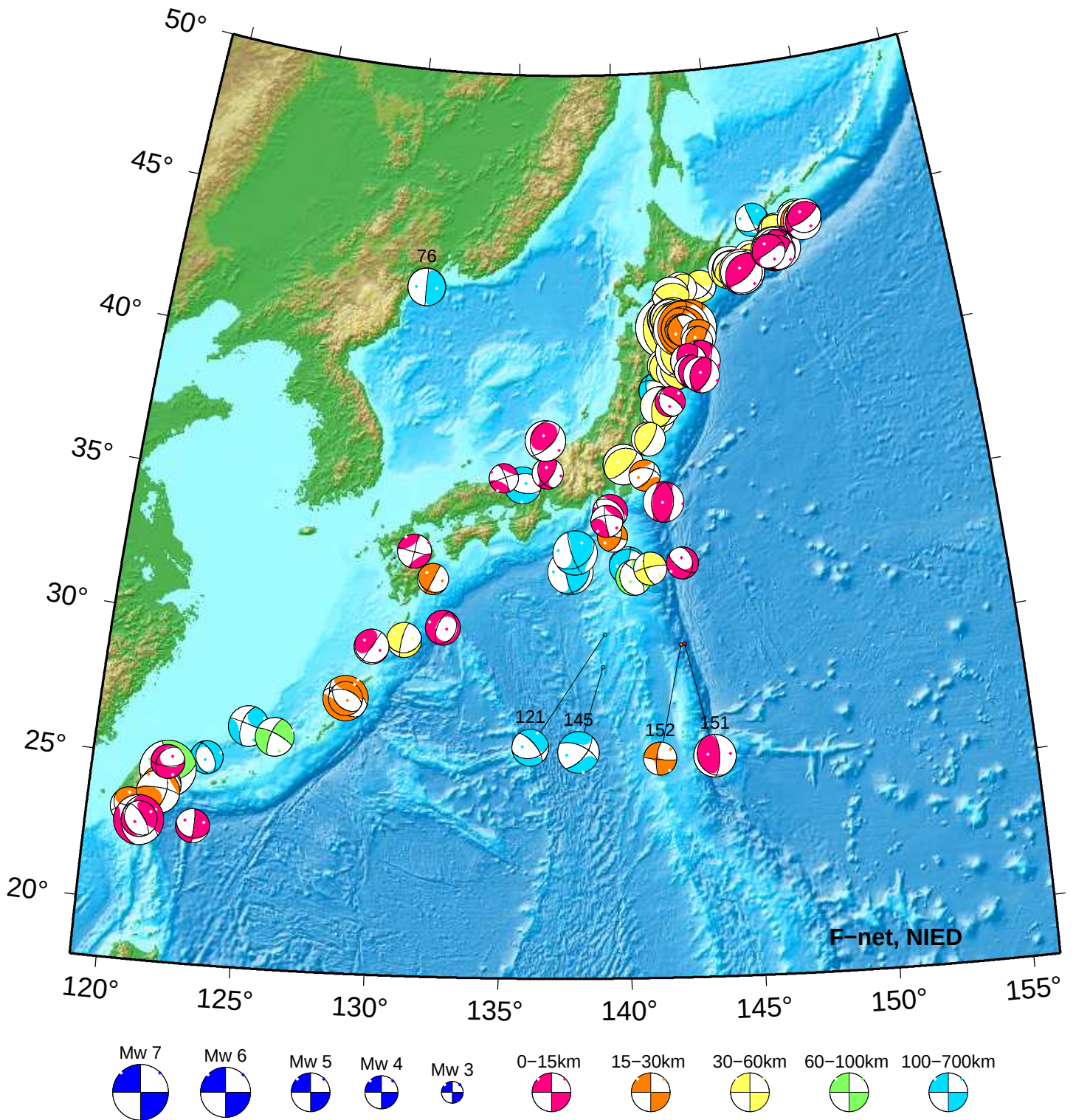
***"VR" 欄の"/" の後の数は解析に使用した観測点数を示す.

****断層タイプの分類はFrohlich [1992]による.

謝辞 地形データは海上保安庁のものを使用させて頂きました. 記して感謝いたします.

NIED Moment Tensor Solutions

Dec 01,2025-Dec 31,2025(JST)



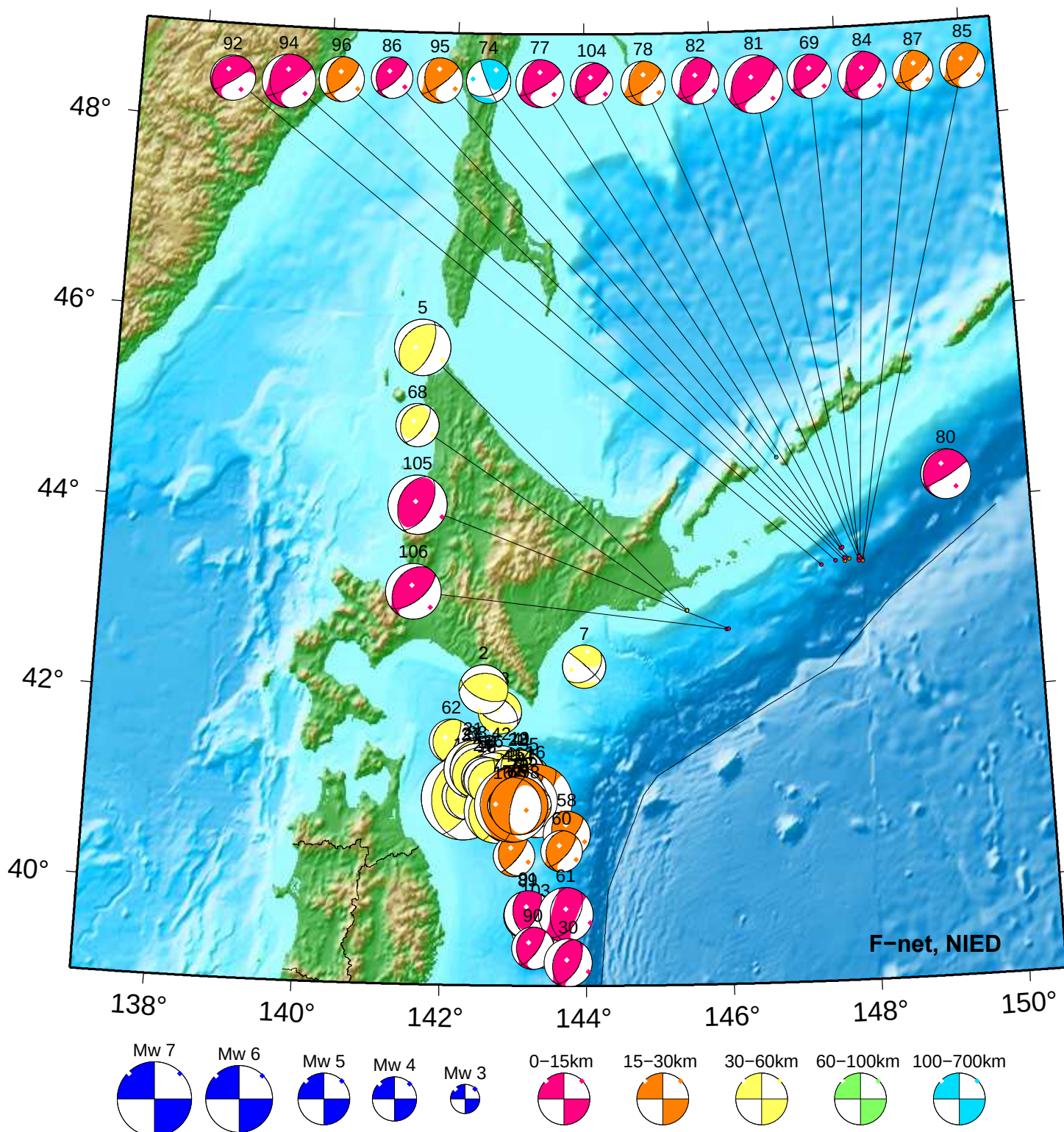
76. 12/16 23:38 Mw4.5 H620km VR55.4
121. 12/21 18:36 Mw4.4 H460km VR65.7

145. 12/26 19:44 Mw4.9 H500km VR67.1
151. 12/28 02:44 Mw5.0 H_5km VR58.2

152. 12/28 07:47 Mw3.9 H_26km VR59.9

Hokkaido

Dec 01,2025-Dec 20,2025(JST)



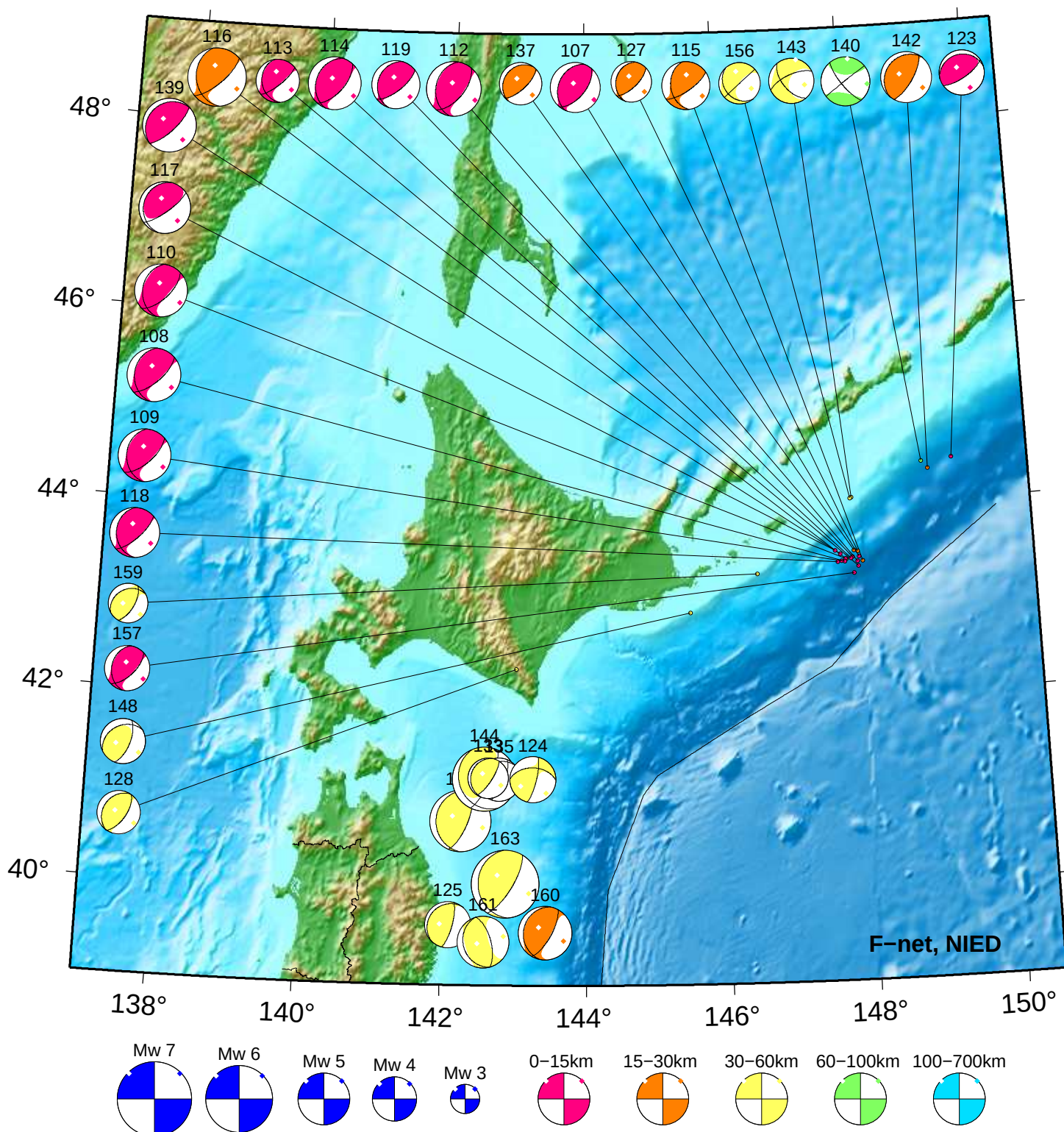
※青森県沖及び三陸沖付近の震源域の活動については、メカニズム解を震源域の外に引き出していない。

2. 12/01 09:48 Mw4.4 H_50km VR75.5	23. 12/09 19:04 Mw4.1 H_32km VR78.7	43. 12/12 06:39 Mw4.0 H_32km VR67.9
5. 12/02 19:03 Mw5.0 H_47km VR84.0	24. 12/10 07:14 Mw3.9 H_35km VR74.1	44. 12/12 07:09 Mw5.0 H_32km VR69.2
7. 12/03 15:20 Mw3.8 H_56km VR77.1	25. 12/10 07:20 Mw4.3 H_26km VR88.5	45. 12/12 11:44 Mw6.6 H_23km VR86.1
10. 12/07 09:16 Mw4.7 H_17km VR75.5	26. 12/10 07:49 Mw3.7 H_20km VR72.0	46. 12/12 12:21 Mw5.5 H_23km VR74.9
13. 12/08 23:15 Mw7.4 H_50km VR76.5	27. 12/10 08:04 Mw4.3 H_53km VR75.4	47. 12/12 16:55 Mw4.2 H_47km VR66.9
14. 12/09 03:56 Mw6.0 H_29km VR75.0	29. 12/10 15:23 Mw4.4 H_41km VR79.2	48. 12/12 18:42 Mw3.7 H_32km VR61.6
15. 12/09 04:01 Mw5.2 H_26km VR65.2	30. 12/10 19:55 Mw4.3 H_8km VR86.6	50. 12/12 19:14 Mw3.9 H_32km VR74.5
16. 12/09 06:52 Mw6.5 H_26km VR82.2	31. 12/10 23:01 Mw4.3 H_50km VR69.3	51. 12/12 19:23 Mw3.7 H_29km VR56.4
17. 12/09 08:59 Mw5.3 H_32km VR78.8	32. 12/10 23:52 Mw5.8 H_38km VR79.8	52. 12/12 21:24 Mw3.9 H_29km VR66.7
18. 12/09 13:47 Mw4.0 H_32km VR69.1	35. 12/11 10:22 Mw3.9 H_29km VR78.5	54. 12/13 08:41 Mw3.9 H_41km VR64.0
19. 12/09 14:15 Mw4.4 H_32km VR75.6	36. 12/11 11:22 Mw3.6 H_47km VR51.9	55. 12/13 14:08 Mw3.7 H_38km VR51.0
20. 12/09 14:48 Mw3.9 H_35km VR67.1	38. 12/11 19:12 Mw3.9 H_56km VR76.0	56. 12/13 14:59 Mw4.2 H_50km VR81.3
21. 12/09 18:09 Mw5.2 H_50km VR77.1	41. 12/12 02:04 Mw4.2 H_32km VR67.9	57. 12/13 17:45 Mw3.6 H_32km VR67.4
22. 12/09 18:20 Mw4.3 H_32km VR73.1	42. 12/12 03:11 Mw4.6 H_38km VR74.5	

58. 12/14 06:49 Mw4.2 H_17km VR79.5	78. 12/17 04:18 Mw3.9 H_17km VR63.8	92. 12/18 18:54 Mw4.0 H_8km VR59.3
60. 12/14 08:09 Mw3.7 H_17km VR72.2	79. 12/17 06:41 Mw3.7 H_26km VR68.2	94. 12/18 23:42 Mw4.8 H_14km VR65.0
61. 12/14 16:58 Mw4.8 H_14km VR77.2	80. 12/17 08:34 Mw4.5 H_11km VR73.7	95. 12/19 01:55 Mw4.1 H_17km VR71.2
62. 12/14 22:49 Mw4.0 H_56km VR73.6	81. 12/17 10:44 Mw5.2 H_14km VR62.8	96. 12/19 10:25 Mw4.0 H_23km VR64.8
64. 12/14 23:53 Mw3.7 H_53km VR65.0	82. 12/17 12:49 Mw4.2 H_14km VR57.7	98. 12/19 13:58 Mw3.8 H_23km VR62.3
65. 12/15 01:48 Mw4.0 H_23km VR67.1	84. 12/17 14:27 Mw4.3 H_14km VR67.6	99. 12/19 17:35 Mw3.7 H_23km VR53.9
66. 12/15 03:09 Mw4.5 H_35km VR68.2	85. 12/17 16:19 Mw4.0 H_17km VR71.0	100. 12/19 21:37 Mw3.8 H_29km VR72.3
68. 12/15 08:44 Mw3.9 H_44km VR62.1	86. 12/17 16:27 Mw3.7 H_14km VR61.1	102. 12/20 03:47 Mw3.6 H_20km VR65.8
69. 12/16 00:47 Mw4.0 H_14km VR53.7	87. 12/17 17:30 Mw3.6 H_17km VR55.8	103. 12/20 06:40 Mw4.4 H_17km VR88.2
70. 12/16 06:44 Mw4.2 H_23km VR87.2	88. 12/17 18:50 Mw4.8 H_41km VR77.5	104. 12/20 14:33 Mw3.8 H_11km VR55.1
73. 12/16 14:38 Mw5.2 H_20km VR77.7	89. 12/18 09:50 Mw4.3 H_17km VR78.6	105. 12/20 21:30 Mw5.3 H_14km VR79.8
74. 12/16 15:40 Mw3.9 H104km VR57.9	90. 12/18 12:05 Mw3.8 H_14km VR57.0	106. 12/20 21:58 Mw4.9 H_14km VR82.5
77. 12/17 02:27 Mw4.3 H_14km VR58.0	91. 12/18 14:20 Mw4.3 H_14km VR89.8	

Hokkaido

Dec 21,2025-Dec 31,2025(JST)

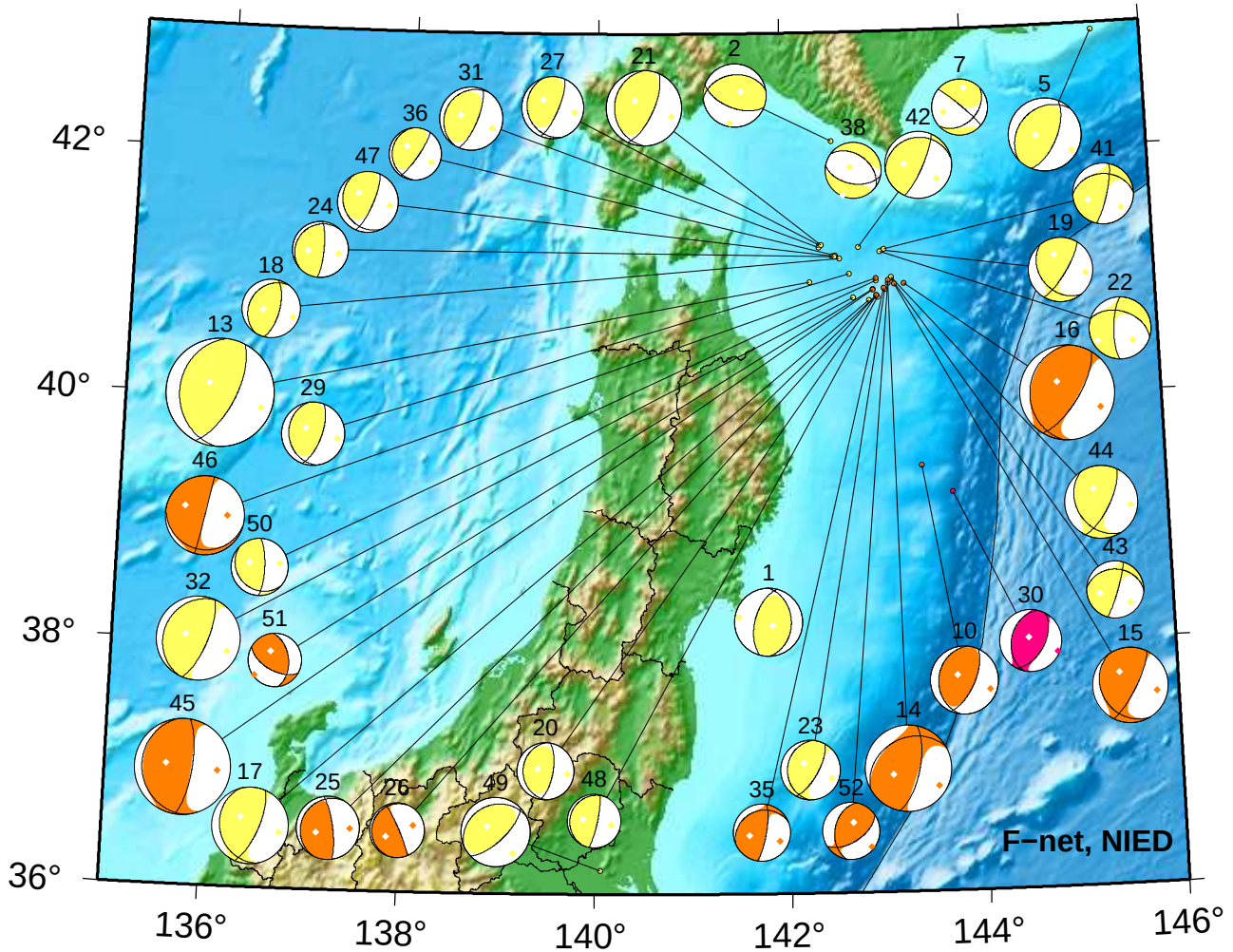


※青森県沖及び三陸沖付近の震源域の活動については、メカニズム解を震源域の外に引き出していない。

107. 12/21 08:46 Mw4.5 H_14km VR74.4	118. 12/21 13:47 Mw4.4 H_14km VR63.0	140. 12/25 15:22 Mw4.3 H_62km VR85.2
108. 12/21 09:19 Mw4.8 H_14km VR67.5	119. 12/21 14:14 Mw4.3 H_14km VR74.0	142. 12/25 22:16 Mw4.6 H_20km VR83.4
109. 12/21 09:22 Mw4.7 H_14km VR62.2	123. 12/22 01:45 Mw4.0 H_8km VR68.5	143. 12/26 01:11 Mw4.0 H_56km VR75.7
110. 12/21 09:26 Mw4.7 H_14km VR66.1	124. 12/22 04:32 Mw4.1 H_32km VR61.9	144. 12/26 01:17 Mw5.7 H_44km VR76.1
111. 12/21 10:29 Mw5.4 H_53km VR80.7	125. 12/22 08:33 Mw4.1 H_47km VR60.4	148. 12/27 12:55 Mw4.1 H_38km VR76.6
112. 12/21 11:05 Mw4.8 H_14km VR68.0	127. 12/23 01:31 Mw3.6 H_17km VR67.9	156. 12/30 02:27 Mw3.7 H_50km VR56.1
113. 12/21 12:10 Mw3.9 H_14km VR55.5	128. 12/23 05:03 Mw3.9 H_53km VR82.2	157. 12/30 07:47 Mw4.0 H_11km VR59.6
114. 12/21 12:33 Mw4.7 H_14km VR70.2	133. 12/24 09:18 Mw3.6 H_41km VR58.2	159. 12/31 01:56 Mw3.5 H_41km VR64.7
115. 12/21 12:45 Mw4.3 H_20km VR57.3	135. 12/24 13:04 Mw3.9 H_44km VR75.6	160. 12/31 07:19 Mw4.7 H_17km VR78.1
116. 12/21 12:48 Mw5.2 H_17km VR62.4	137. 12/25 04:38 Mw3.8 H_17km VR81.0	161. 12/31 08:51 Mw4.6 H_35km VR97.0
117. 12/21 13:03 Mw4.6 H_11km VR56.3	139. 12/25 08:00 Mw4.8 H_11km VR70.5	163. 12/31 23:26 Mw6.0 H_35km VR81.1

Tohoku

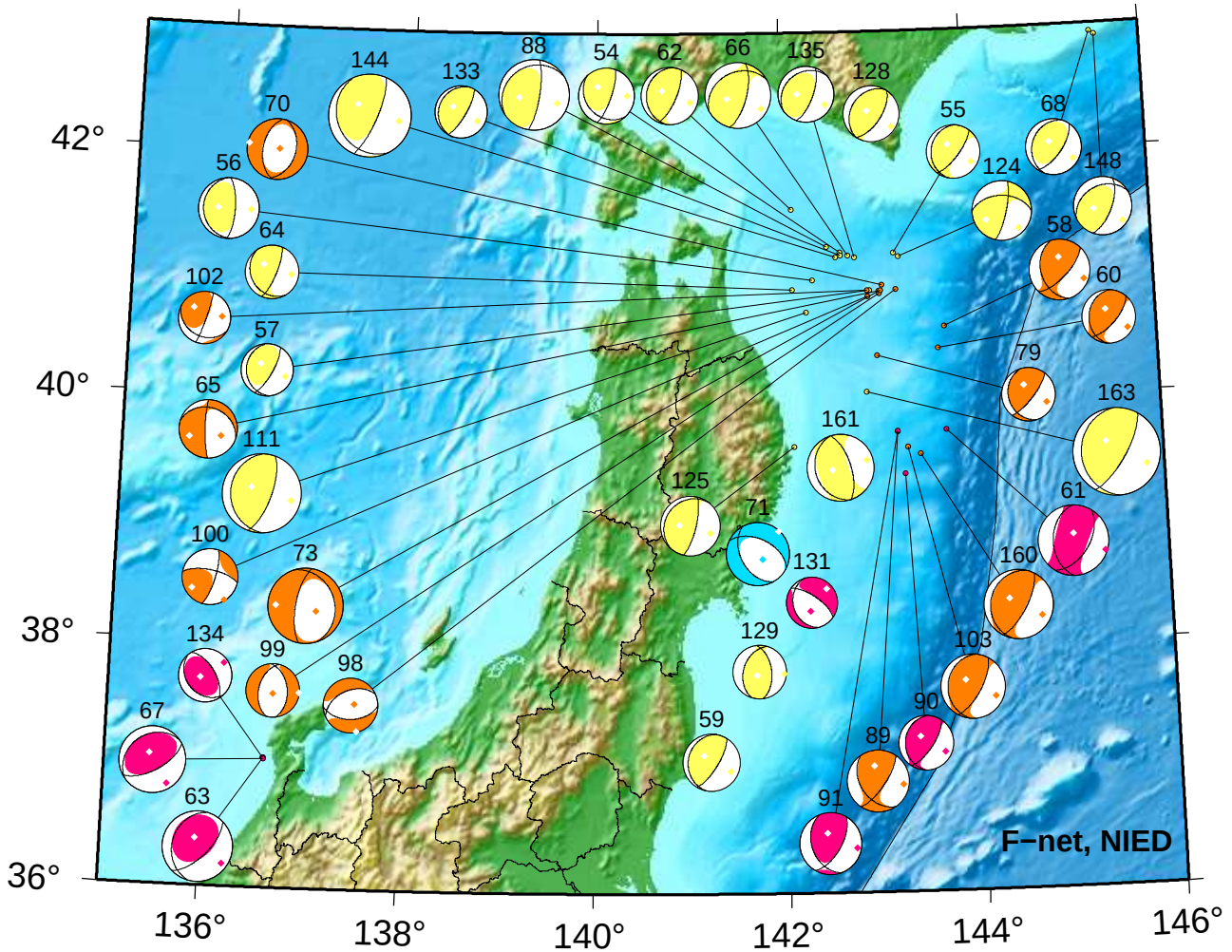
Dec 01,2025-Dec 12,2025(JST)



1. 12/01 02:25 Mw4.7 H 59km VR93.6	21. 12/09 18:09 Mw5.2 H 50km VR77.1	38. 12/11 19:12 Mw3.9 H 56km VR76.0
2. 12/01 09:48 Mw4.4 H 50km VR75.5	22. 12/09 18:20 Mw4.3 H 32km VR73.1	41. 12/12 02:04 Mw4.2 H 32km VR67.9
5. 12/02 19:03 Mw5.0 H 47km VR84.0	23. 12/09 19:04 Mw4.1 H 32km VR78.7	42. 12/12 03:11 Mw4.6 H 38km VR74.5
7. 12/03 15:20 Mw3.8 H 56km VR77.1	24. 12/10 07:14 Mw3.9 H 35km VR74.1	43. 12/12 06:39 Mw4.0 H 32km VR67.9
10. 12/07 09:16 Mw4.7 H 17km VR75.5	25. 12/10 07:20 Mw4.3 H 26km VR88.5	44. 12/12 07:09 Mw5.0 H 32km VR69.2
13. 12/08 23:15 Mw7.4 H 50km VR76.5	26. 12/10 07:49 Mw3.7 H 20km VR72.0	45. 12/12 11:44 Mw6.6 H 23km VR86.1
14. 12/09 03:56 Mw6.0 H 29km VR75.0	27. 12/10 08:04 Mw4.3 H 53km VR75.4	46. 12/12 12:21 Mw5.5 H 23km VR74.9
15. 12/09 04:01 Mw5.2 H 26km VR65.2	29. 12/10 15:23 Mw4.4 H 41km VR79.2	47. 12/12 16:55 Mw4.2 H 47km VR66.9
16. 12/09 06:52 Mw6.5 H 26km VR82.2	30. 12/10 19:55 Mw4.3 H 8km VR86.6	48. 12/12 18:42 Mw3.7 H 32km VR61.6
17. 12/09 08:59 Mw5.3 H 32km VR78.8	31. 12/10 23:01 Mw4.3 H 50km VR69.3	49. 12/12 19:05 Mw4.8 H 56km VR91.5
18. 12/09 13:47 Mw4.0 H 32km VR69.1	32. 12/10 23:52 Mw5.8 H 38km VR79.8	50. 12/12 19:14 Mw3.9 H 32km VR74.5
19. 12/09 14:15 Mw4.4 H 32km VR75.6	35. 12/11 10:22 Mw3.9 H 29km VR78.5	51. 12/12 19:23 Mw3.7 H 29km VR56.4
20. 12/09 14:48 Mw3.9 H 35km VR67.1	36. 12/11 11:22 Mw3.6 H 47km VR51.9	52. 12/12 21:24 Mw3.9 H 29km VR66.7

Tohoku

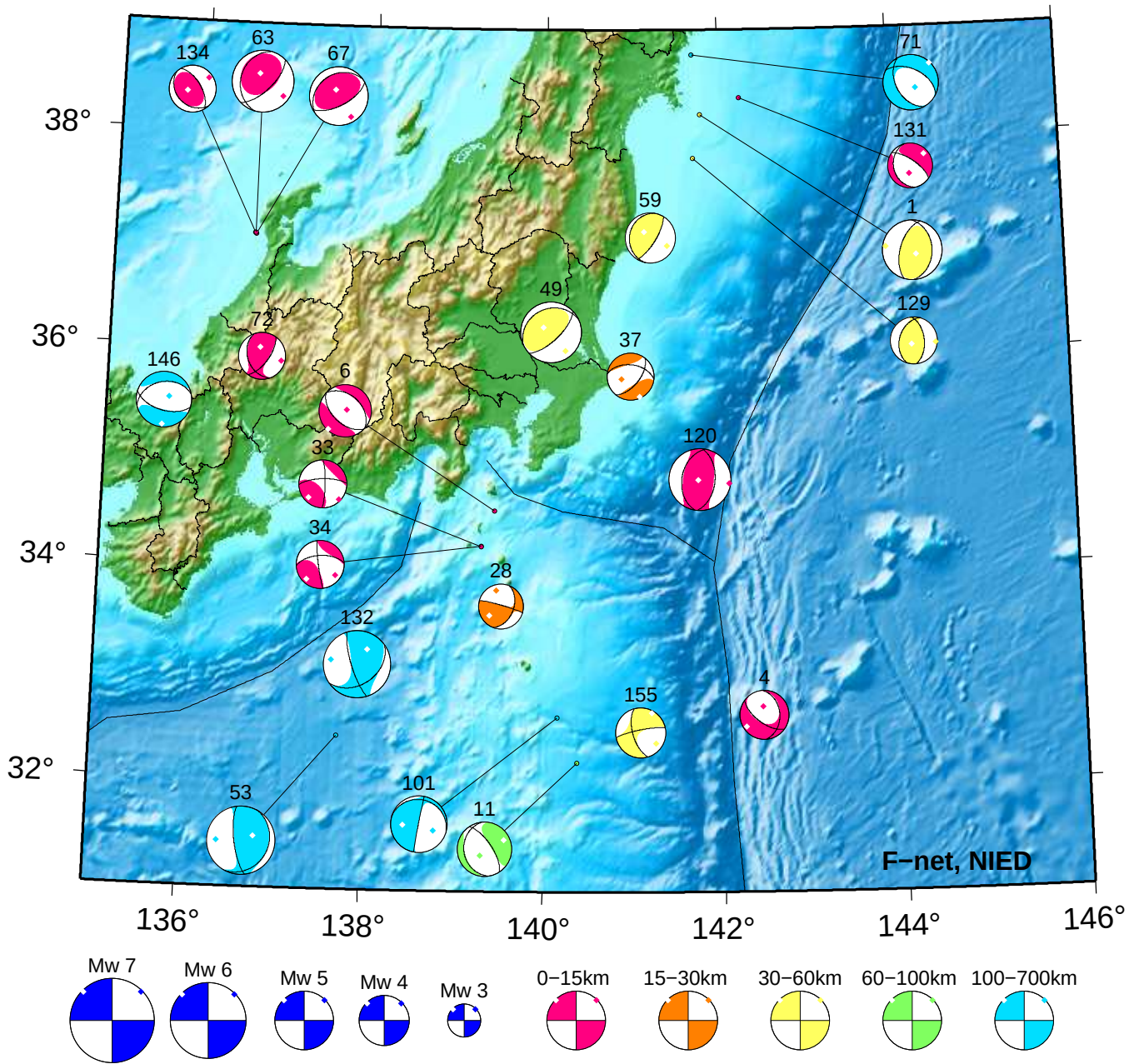
Dec 13,2025-Dec 31,2025(JST)



54. 12/13 08:41 Mw3.9 H 41km VR64.0	68. 12/15 08:44 Mw3.9 H 44km VR62.1	111. 12/21 10:29 Mw5.4 H 53km VR80.7
55. 12/13 14:08 Mw3.7 H 38km VR51.0	70. 12/16 06:44 Mw4.2 H 23km VR87.2	124. 12/22 04:32 Mw4.1 H 32km VR61.9
56. 12/13 14:59 Mw4.2 H 50km VR81.3	71. 12/16 11:45 Mw4.4 H101km VR80.9	125. 12/22 08:33 Mw4.1 H 47km VR60.4
57. 12/13 17:45 Mw3.6 H 32km VR67.4	73. 12/16 14:38 Mw5.2 H 20km VR77.7	128. 12/23 05:03 Mw3.9 H 53km VR82.2
58. 12/14 06:49 Mw4.2 H 17km VR79.5	79. 12/17 06:41 Mw3.7 H 26km VR68.2	129. 12/23 08:28 Mw3.7 H 59km VR68.3
59. 12/14 07:52 Mw4.0 H 50km VR87.1	88. 12/17 18:50 Mw3.8 H 41km VR77.5	131. 12/23 17:55 Mw3.5 H 11km VR74.1
60. 12/14 08:09 Mw3.7 H 17km VR72.2	89. 12/18 09:50 Mw4.3 H 17km VR78.6	133. 12/24 09:18 Mw3.6 H 41km VR58.2
61. 12/14 16:58 Mw4.8 H 14km VR77.2	90. 12/18 12:05 Mw3.8 H 14km VR57.0	134. 12/24 09:47 Mw3.7 H 5km VR84.2
62. 12/14 22:49 Mw4.0 H 56km VR73.6	91. 12/18 14:20 Mw4.3 H 14km VR89.8	135. 12/24 13:04 Mw3.9 H 44km VR75.6
63. 12/14 23:26 Mw4.8 H 5km VR90.1	98. 12/19 13:58 Mw3.8 H 23km VR62.3	144. 12/26 01:17 Mw5.7 H 44km VR76.1
64. 12/14 23:53 Mw3.7 H 53km VR65.0	99. 12/19 17:35 Mw3.7 H 23km VR53.9	148. 12/27 12:55 Mw4.1 H 38km VR76.6
65. 12/15 01:48 Mw4.0 H 23km VR67.1	100. 12/19 21:37 Mw3.8 H 29km VR72.3	160. 12/31 07:19 Mw4.7 H 17km VR78.1
66. 12/15 03:09 Mw4.5 H 35km VR68.2	102. 12/20 03:47 Mw3.6 H 20km VR65.8	161. 12/31 08:51 Mw4.6 H 35km VR97.0
67. 12/15 04:03 Mw4.6 H 5km VR90.9	103. 12/20 06:40 Mw4.4 H 17km VR88.2	163. 12/31 23:26 Mw6.0 H 35km VR81.1

Kanto-Chubu

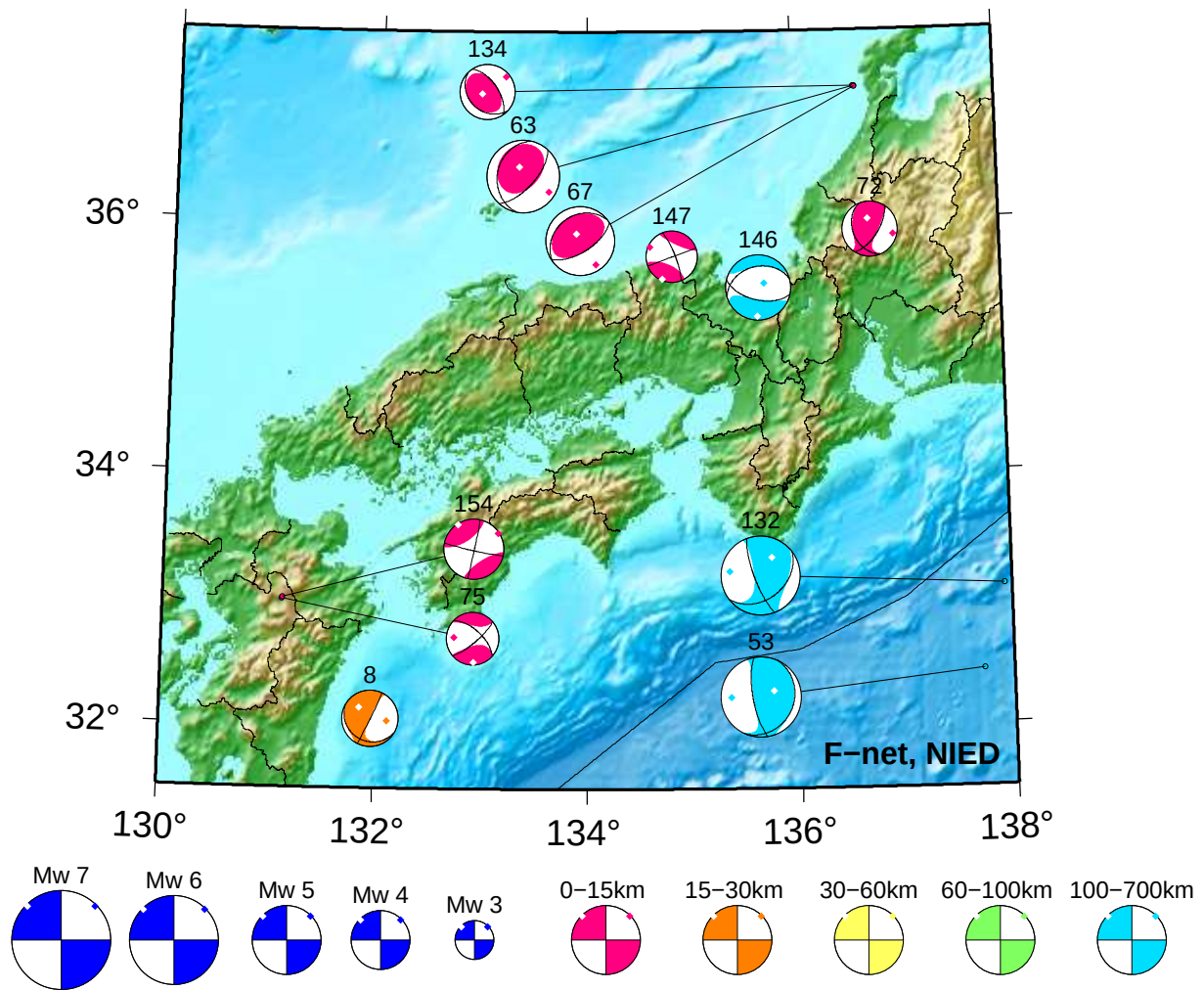
Dec 01,2025-Dec 31,2025(JST)



1. 12/01 02:25 Mw4.7 H_59km VR93.6	49. 12/12 19:05 Mw4.8 H_56km VR91.5	120. 12/21 15:58 Mw4.8 H_8km VR55.1
4. 12/02 07:12 Mw3.9 H_5km VR77.2	53. 12/13 04:03 Mw5.4 H400km VR93.7	129. 12/23 08:28 Mw3.7 H_59km VR68.3
6. 12/02 20:07 Mw4.2 H_5km VR72.7	59. 12/14 07:52 Mw4.0 H_50km VR87.1	131. 12/23 17:55 Mw3.5 H_11km VR74.1
11. 12/07 18:38 Mw4.2 H_83km VR62.8	63. 12/14 23:26 Mw4.8 H_5km VR90.1	132. 12/23 18:44 Mw5.3 H360km VR96.1
28. 12/10 12:15 Mw3.5 H_20km VR66.3	67. 12/15 04:03 Mw4.6 H_5km VR90.9	134. 12/24 09:47 Mw3.7 H_5km VR84.2
33. 12/11 03:55 Mw3.7 H_5km VR84.2	71. 12/16 11:45 Mw4.4 H101km VR80.9	146. 12/27 06:09 Mw4.3 H380km VR90.1
34. 12/11 04:00 Mw3.8 H_5km VR85.9	72. 12/16 13:57 Mw3.7 H_8km VR76.7	155. 12/29 23:16 Mw3.9 H_44km VR75.7
37. 12/11 12:42 Mw3.7 H_23km VR71.0	101. 12/19 21:54 Mw4.5 H140km VR82.2	

Kinki-Chugoku-Shikoku

Dec 01,2025-Dec 31,2025(JST)



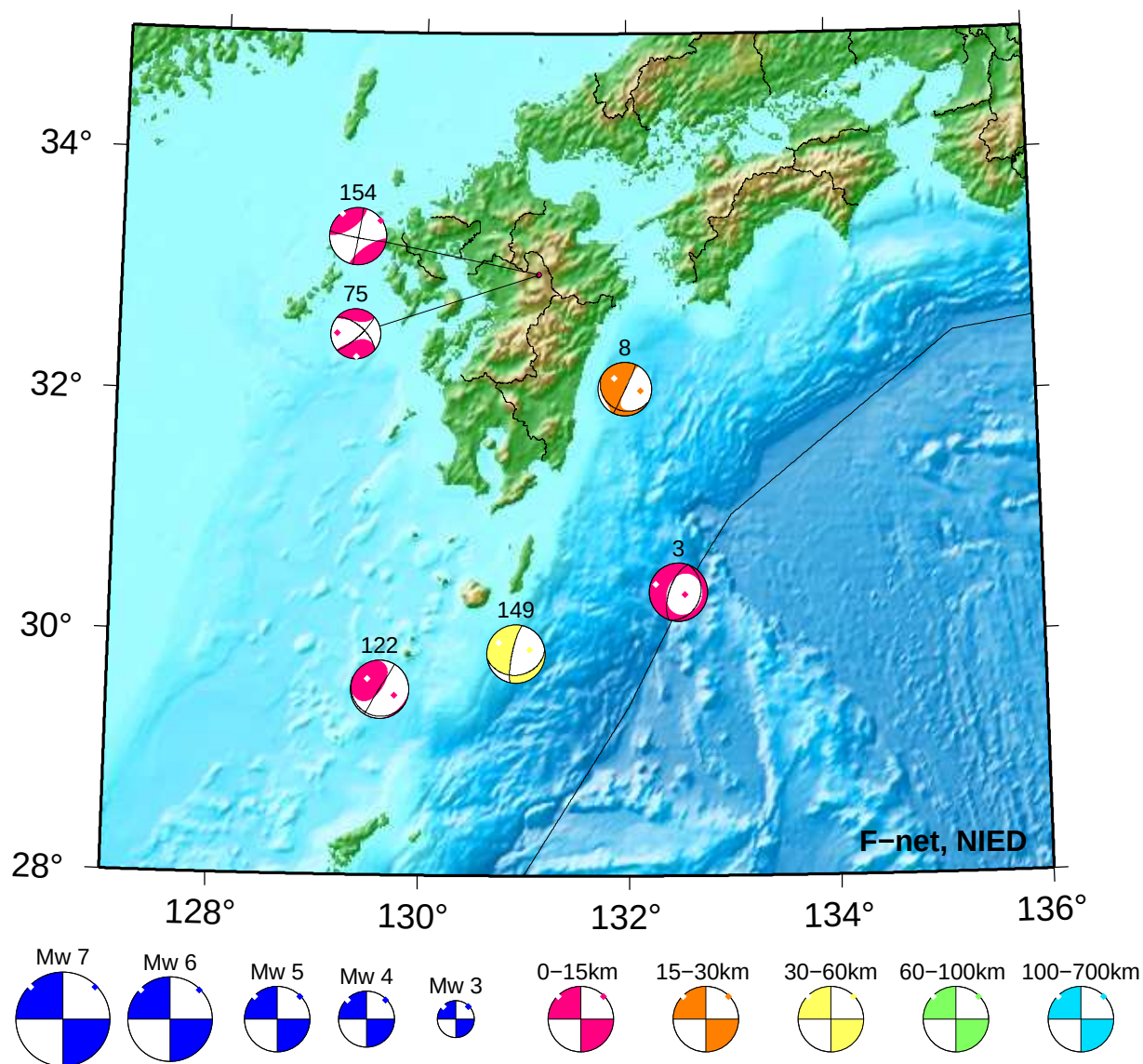
8. 12/04 21:11 Mw3.7 H_20km VR70.9
53. 12/13 04:03 Mw5.4 H400km VR93.7
63. 12/14 23:26 Mw4.8 H_5km VR90.1
67. 12/15 04:03 Mw4.6 H_5km VR90.9

72. 12/16 13:57 Mw3.7 H_8km VR76.7
75. 12/16 23:13 Mw3.5 H_8km VR80.2
132. 12/23 18:44 Mw5.3 H360km VR96.1
134. 12/24 09:47 Mw3.7 H_5km VR84.2

146. 12/27 06:09 Mw4.3 H380km VR90.1
147. 12/27 08:26 Mw3.4 H_14km VR67.0
154. 12/29 07:35 Mw4.0 H_5km VR93.7

Kyushu

Dec 01,2025–Dec 31,2025(JST)



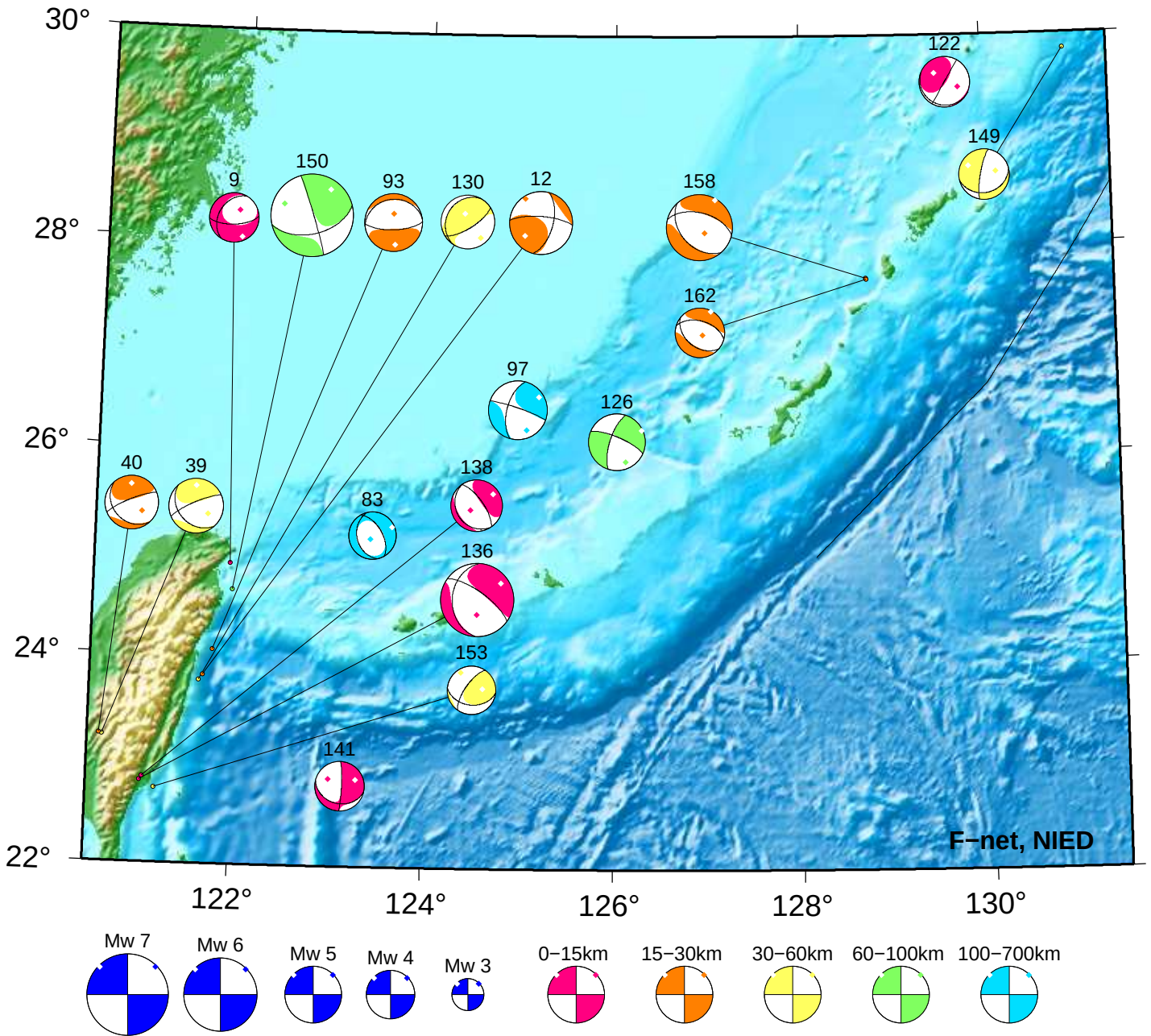
3. 12/02 04:39 Mw4.1 H_8km VR65.0
8. 12/04 21:11 Mw3.7 H_20km VR70.9

75. 12/16 23:13 Mw3.5 H_8km VR80.2
122. 12/21 22:03 Mw4.1 H_5km VR68.0

149. 12/27 18:35 Mw4.1 H_32km VR85.2
154. 12/29 07:35 Mw4.0 H_5km VR93.7

Okinawa

Dec 01,2025-Dec 31,2025(JST)



9. 12/05 02:14 Mw4.0 H_5km VR85.8	97. 12/19 13:35 Mw4.8 H190km VR81.7	141. 12/25 19:19 Mw4.0 H_5km VR60.1
12. 12/08 20:24 Mw5.1 H_26km VR61.8	122. 12/21 22:03 Mw4.1 H_5km VR68.0	149. 12/27 18:35 Mw4.1 H_32km VR85.2
39. 12/11 23:49 Mw4.4 H_32km VR75.0	126. 12/22 21:38 Mw4.6 H_89km VR69.1	150. 12/28 00:05 Mw6.7 H_77km VR93.6
40. 12/12 00:19 Mw4.3 H_29km VR70.8	130. 12/23 16:46 Mw4.4 H_38km VR68.5	153. 12/28 08:03 Mw4.0 H_38km VR60.1
83. 12/17 14:00 Mw3.9 H165km VR76.9	136. 12/24 18:47 Mw5.9 H_8km VR77.7	158. 12/30 17:12 Mw5.4 H_20km VR74.3
93. 12/18 20:32 Mw4.7 H_29km VR69.7	138. 12/25 04:41 Mw4.2 H_8km VR79.4	162. 12/31 16:43 Mw4.1 H_20km VR66.5

紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況 (2025 年 12 月)



防災科研



- 12 月 1 ～ 7 日頃に紀伊半島西部において、やや活発な微動活動。

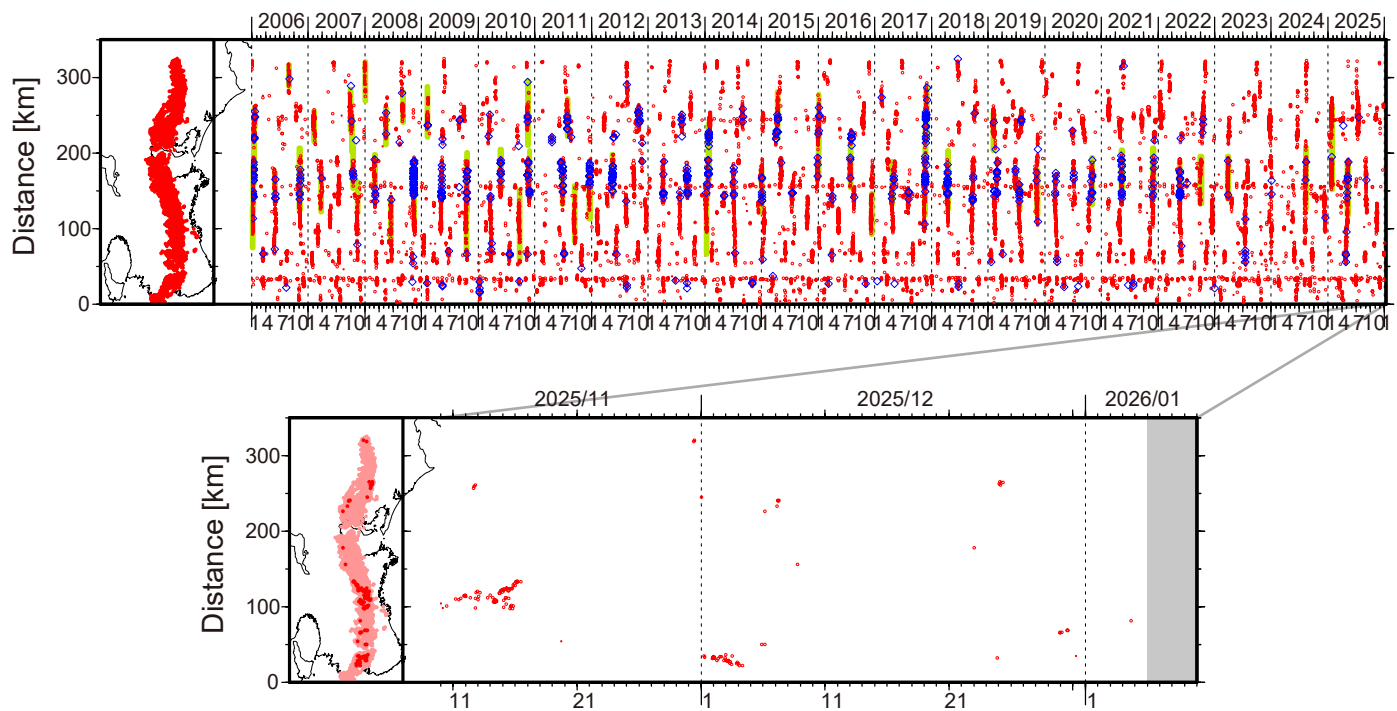


図 1. 紀伊半島・東海地域における 2006 年 1 月～2026 年 1 月 5 日までの深部低周波微動の時空間分布(上图). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって 1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期 20 秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色の太線はこれまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下图は 2025 年 12 月を中心とした期間の拡大図である. 12 月 1 ～ 7 日頃には和歌山県中部において、やや活発な活動がみられた. やや西方向への活動域の移動がみられたのち、5 日頃から活動は低調となる一方、和歌山・奈良県境付近で若干の活動がみられた. 12 月 29 ～ 31 日頃には奈良県南部から和歌山県中部で小規模な活動がみられた. 12 月 7 日頃には愛知県西部において、12 月 25 日頃には愛知県東部において、それぞれごく小規模な活動がみられた.

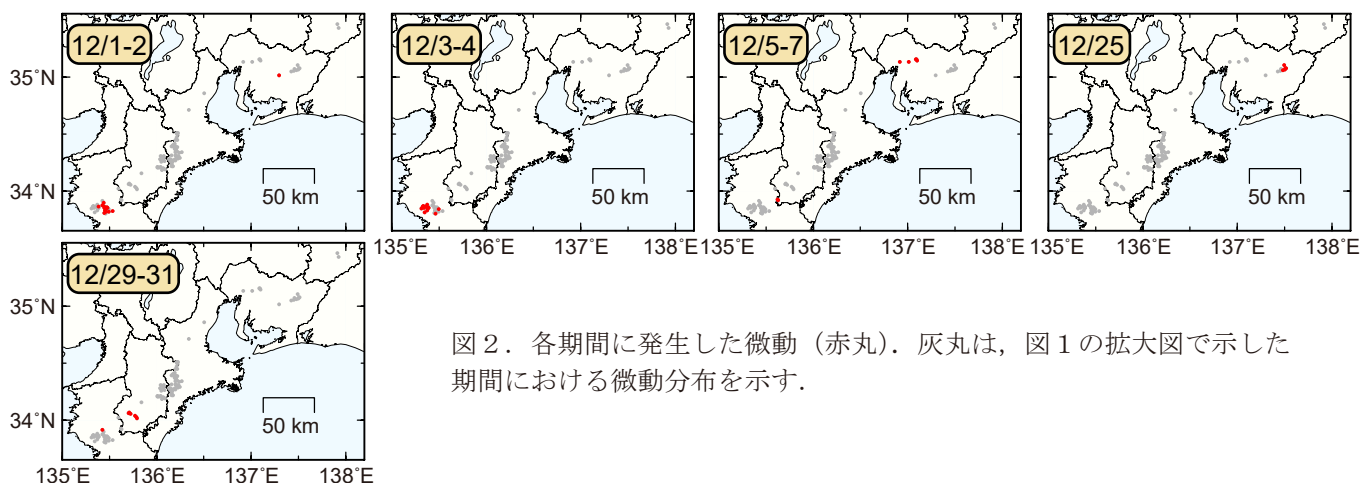


図 2. 各期間に発生した微動 (赤丸). 灰丸は、図 1 の拡大図で示した期間における微動分布を示す.

- 12 月 4 ~ 12 日頃に四国西部から中部において、活発な微動活動。
- 1 月 1 日頃より、豊後水道から四国西部において微動活動が開始。

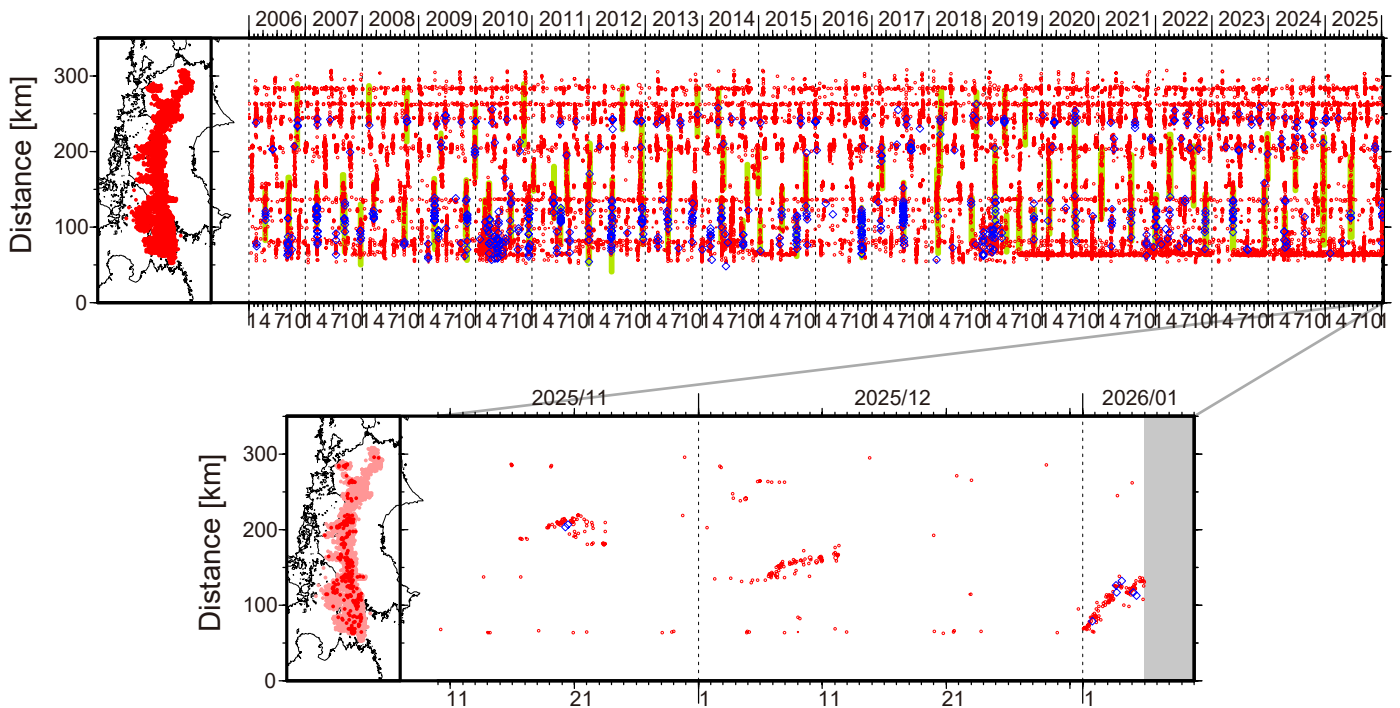


図 1. 四国における 2006 年 1 月 ~ 2026 年 1 月 5 日までの深部低周波微動の時空間分布(上図). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって 1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期 20 秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色太線は、これまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下図は 2025 年 12 月を中心とした期間の拡大図である. 12 月 4 ~ 12 日頃には愛媛県西部から中部で活発な活動がみられた. この活動は愛媛県西部で開始し, 6 日頃から東方向への活動域の移動がみられた. 12 月 3 ~ 7 日頃には愛媛・香川・徳島県境付近から徳島・香川県境付近において, ごく小規模な活動がみられた. 1 月 1 日頃からは豊後水道から愛媛県西部で微動活動が開始している. この活動は豊後水道で開始し, 4 日頃まで東方向への活動域の移動がみられる.

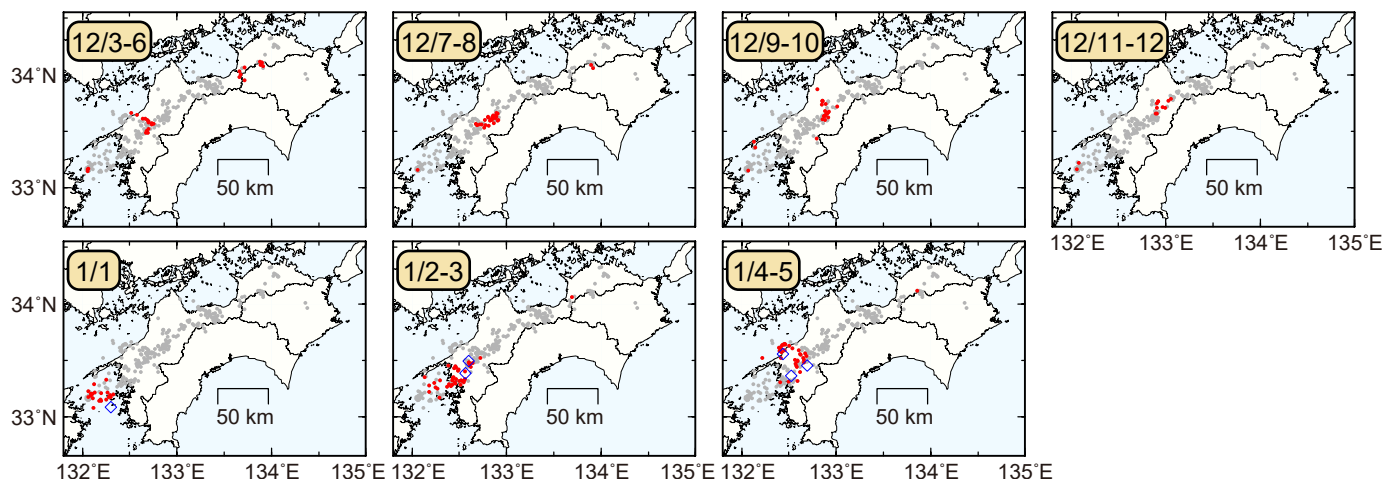
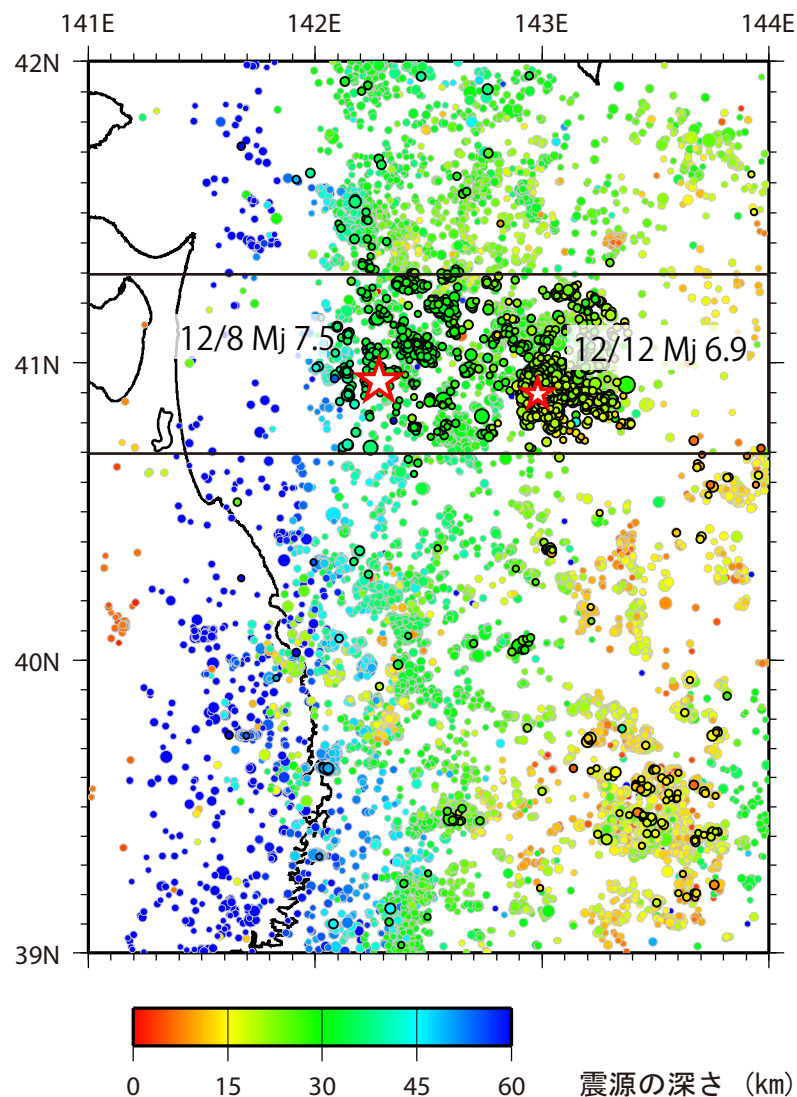
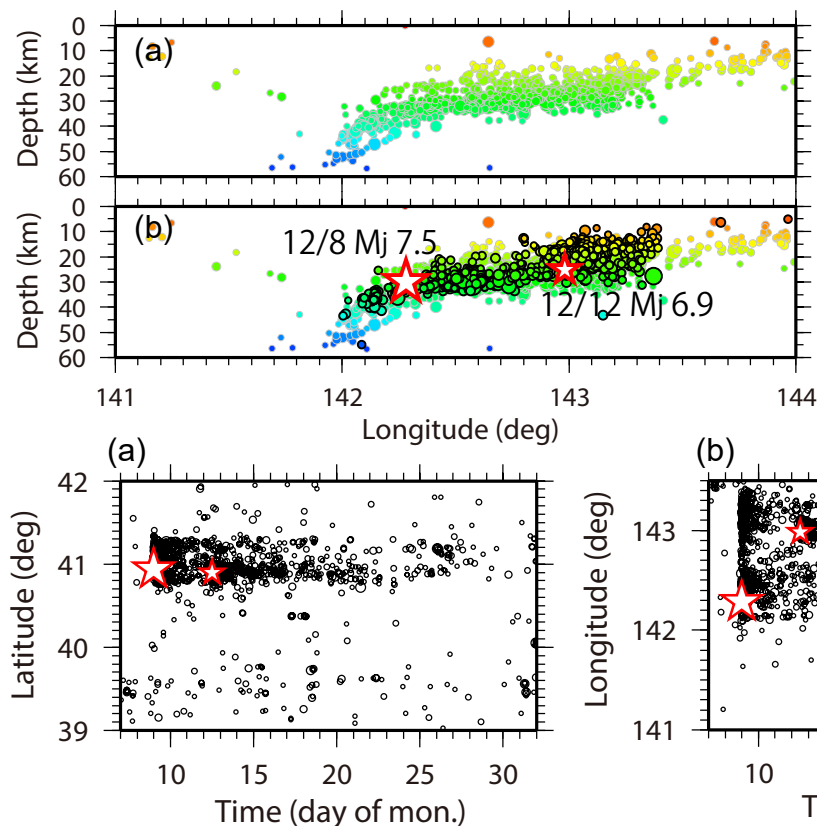


図 2. 各期間に発生した微動 (赤丸) および深部超低周波地震 (青菱形) の分布. 灰丸は, 図 1 の拡大図で示した期間における微動分布を示す.



第1図. 観測点補正值による再決定震源の分布. 2017年1月1日から2025年12月31日までの期間について、12月1日以降の地震を黒色アウトラインで、それより前の地震を灰色アウトラインの丸印でそれぞれ示す. シンボルの色(除くMj 7.5及び6.9の地震)は地震の深さを表す. 赤星印でMj 7.5及び6.9の地震の震央を併せて示す.

- 観測点補正值を用いて2017年以降の地震の震源を再決定
- CMT解の深さに震源深さを固定した震源決定時の走時残差より観測点補正值を評価 [浅野・他 (2021JpGU)]
- 余震域は複数のクラスタによって構成される
- 余震域の目立った拡大は認められない



第2図. 再決定震源の深さ分布. 第1図矩形領域内の地震の深さ分布を示す. (a) 2017年から2025年11月, (b) 2017年から2025年12月の期間内に発生した地震. シンボルは第1図に同じ.

第3図. 再決定震源の時空間分布. 2025年12月7日から31日の期間内における (a) 緯度-時間分布, 及び (b) 経度-時間分布. 時空間上の地震を黒丸印で示す. 赤星印は第1図に同じ.

謝辞

本解析には、気象庁、北海道大学、弘前大学、東北大学、および地震予知総合研究振興会の記録も使用させていただいた.

2025年12月8日23時15分頃に青森県東方沖で発生した地震（Mj 7.5; 気象庁）について、強震波形記録を用いた震源インバージョン解析を行った。

- 記録：K-NET・KiK-net地中観測点の19観測点における速度波形三成分のS波部分（0.05–0.5 Hz）
- 解析手法：マルチタイムウィンドウ線形波形インバージョン
（小断層4 km × 4 km、1.2秒幅のタイムウィンドウを0.6秒ずらして5個並べる）
- 断層面設定：走向187°・傾斜25°（F-net解による）、大きさ56 km × 48 km、破壊開始点は気象庁震源位置
*ここで設定した断層面は解析の都合上仮定したものであり、必ずしも実際の断層面を反映しているわけではないことに留意
- 推定結果： $M_0 = 1.5 \times 10^{20}$ Nm（ M_w 7.4）、最大すべり量4.3m、Vftw 4.0 km/s
主たる破壊は破壊開始点付近とその浅部において生じていた。

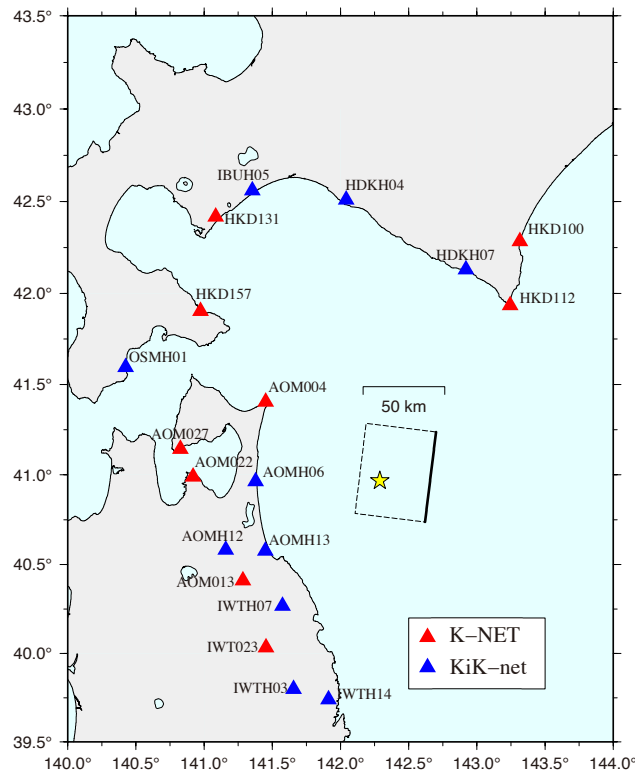


図1：観測点の分布と断層面の地表投影。
星印は破壊開始点を示す。

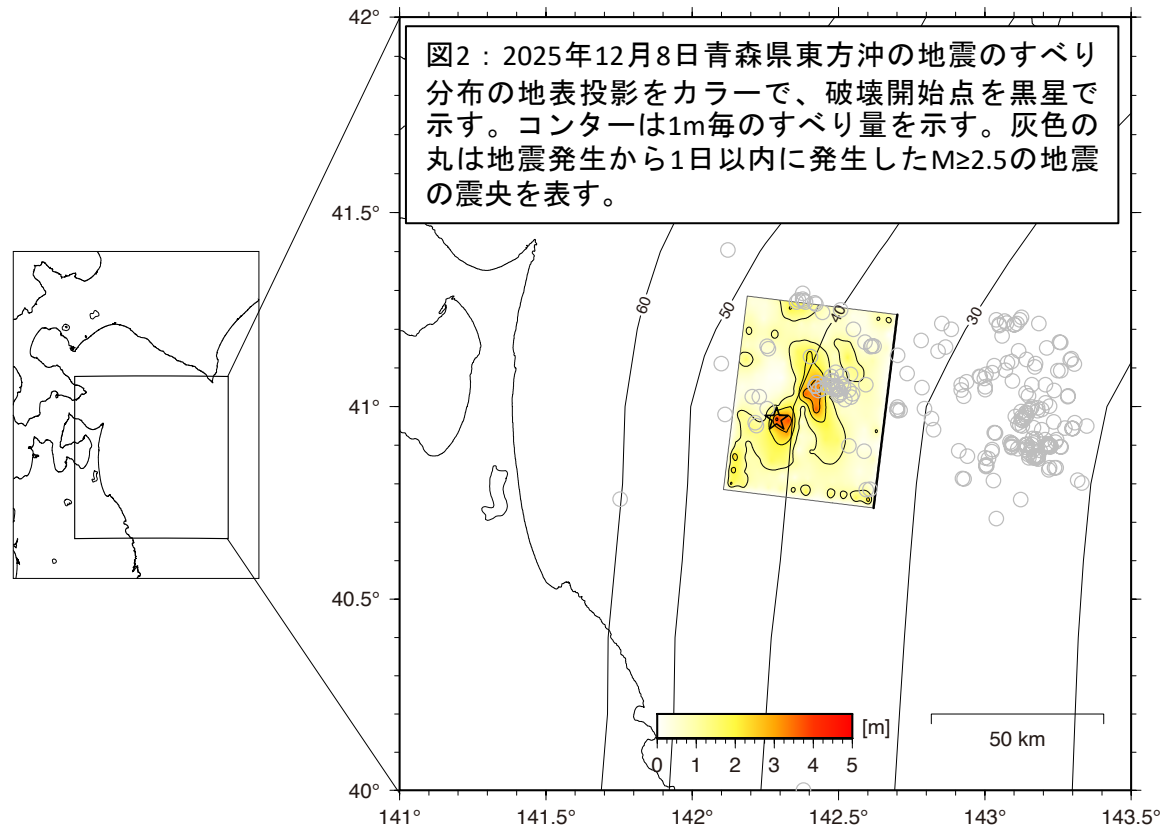


図2：2025年12月8日青森県東方沖の地震のすべり分布の地表投影をカラーで、破壊開始点を黒星で示す。コンターは1m毎のすべり量を示す。灰色の丸は地震発生から1日以内に発生したM≥2.5の地震の震央を表す。

図3：断層面上の最終すべり分布図。
ベクトルは上盤のすべり方向とすべり量を、星印は破壊開始点を示す。
コンターは1m毎のすべり量を示す。

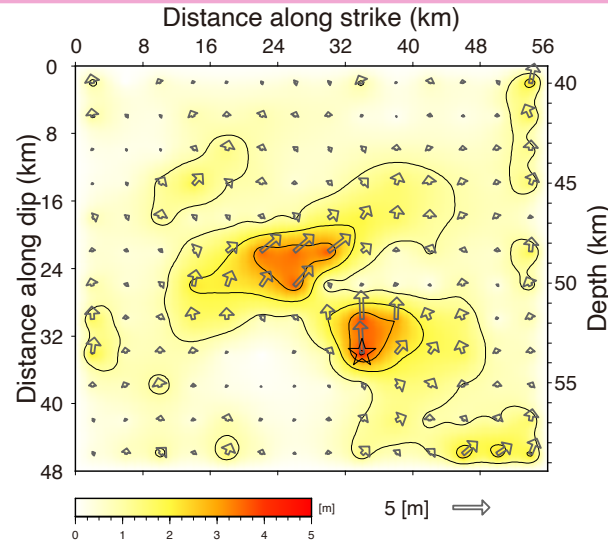


図4：破壊の時間進展過程。
3秒ごとのすべり分布を地表投影している。コンターは0.8m毎のすべり量を示す。

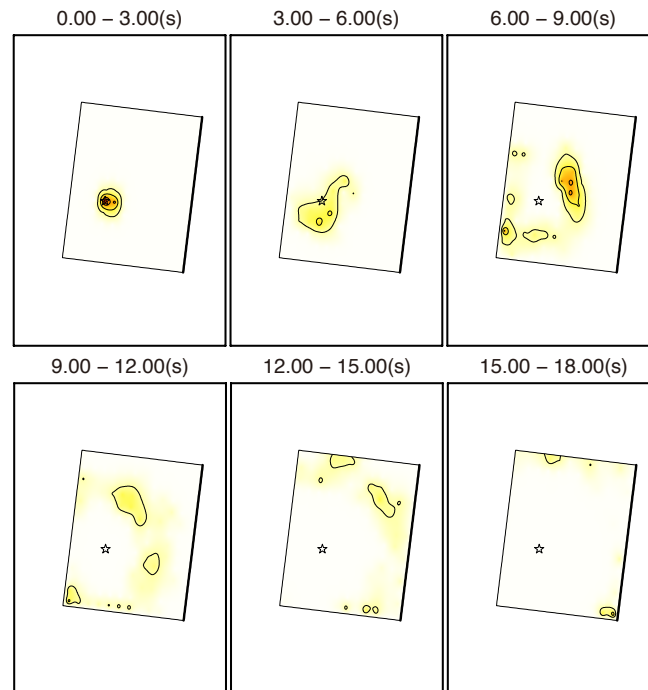
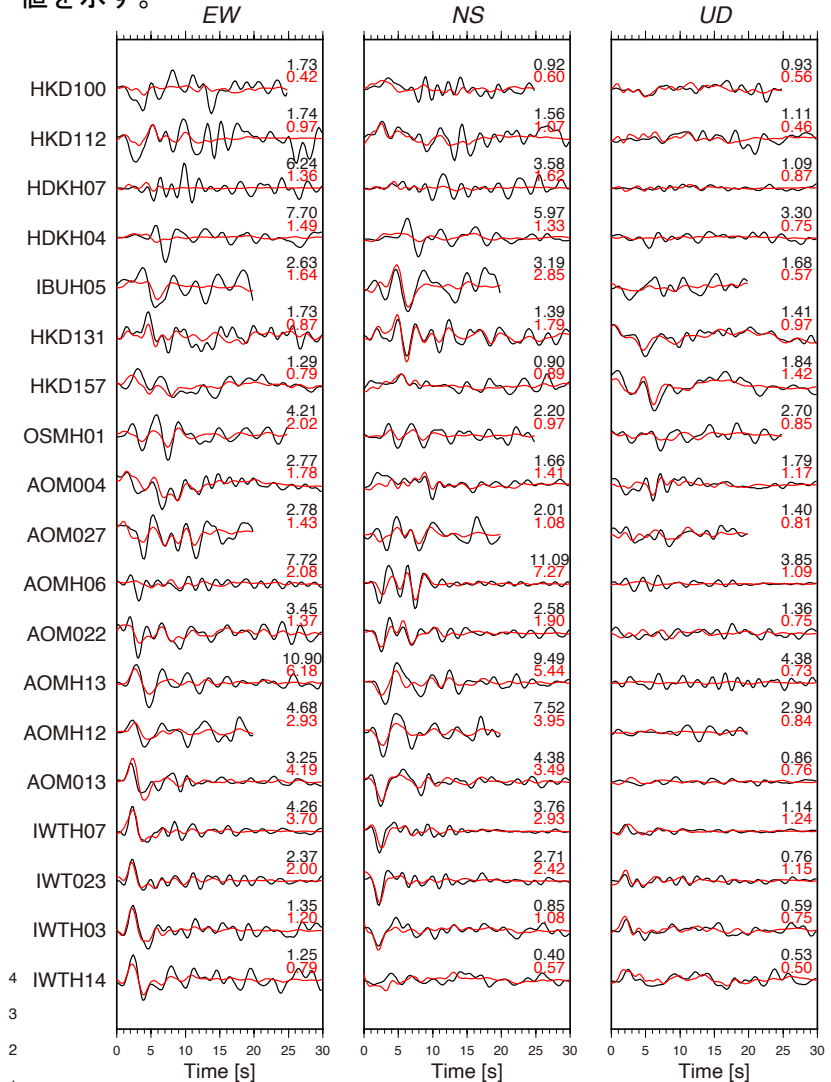


図5：観測波形（黒線）と理論波形（赤線）の比較。波形の右上にそれぞれの最大値を示す。



S-net水圧データから推定した2025年12月8日青森県東方沖の地震における津波波源分布

Tsunami source distribution of an earthquake offshore east of Aomori Prefecture on 8 December 2025 based on S-net pressure data

2025年12月8日に発生した青森県東方沖の地震 (M_{JMA} 7.5) において、S-netの水圧計が津波を観測した。いくつかの観測点ではステップ状の水圧変化が観測された。水圧データの逆解析により津波波源分布を推定したところ、その分布はGlobal CMT解と断層スケージング則から計算した海底上下変位分布よりも東西に広がった。計算波形は観測された水圧ステップ変化を再現しなかったことから、水圧ステップ変化は海底上下変位に由来するものではないと考えられる。

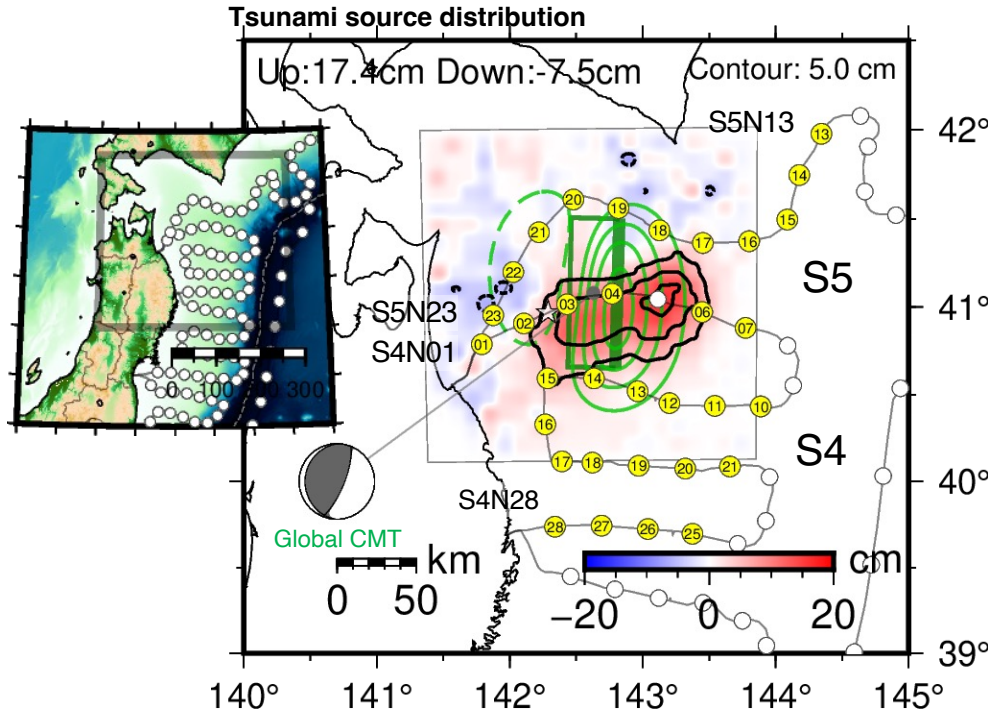
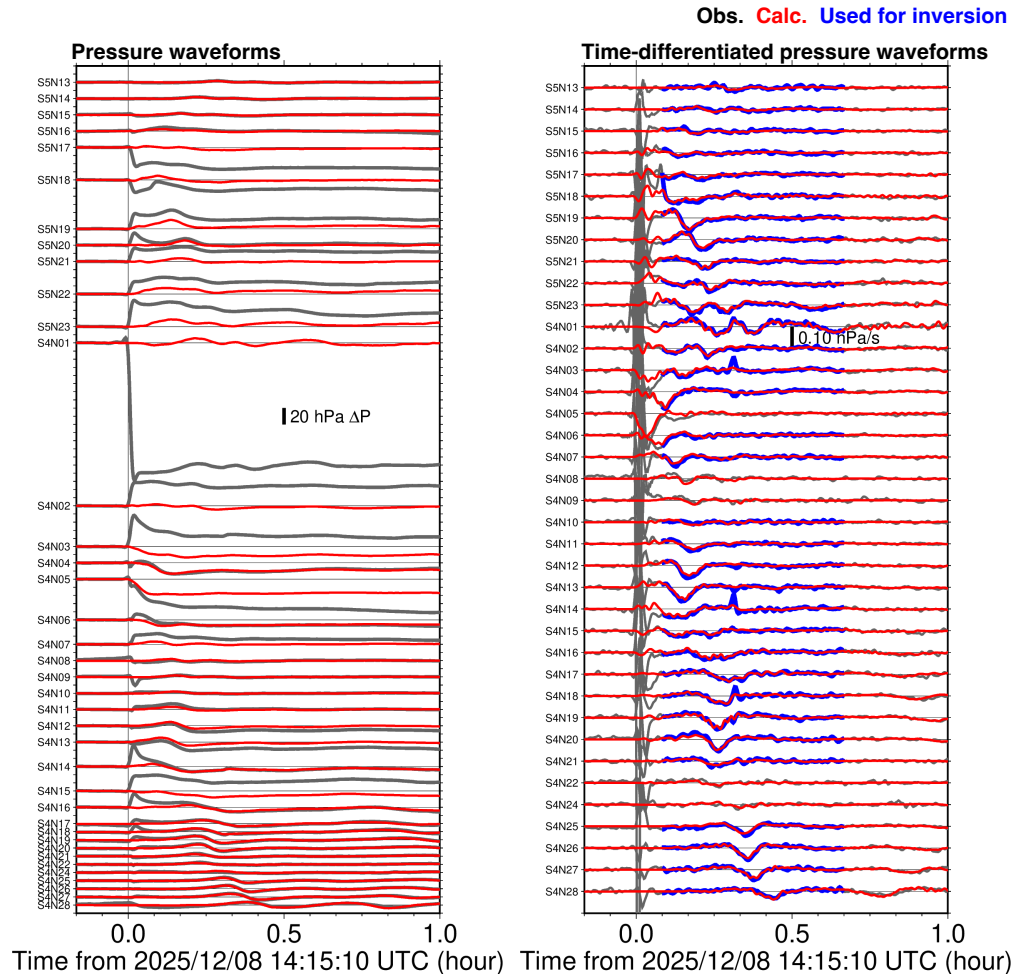


Fig. 1. (上) 推定された津波波源分布 (赤：隆起，青：沈降，コンター線間隔：5 cm)。Global CMT解と断層スケージング則 (Wells & Coppersmith, 1994) から仮定した矩形断層およびそれによる海底上下変動を緑色で示す。星は気象庁の震央，丸は観測点を示す。解析ではKubota et al. (2018) の水圧時間微分波形の逆解析手法を用いた。逆解析に使用した観測点を黄色で示す。

Fig. 2. (右) S-net水圧観測波形とその時間微分波形 (黒線)。青線の部分を逆解析に使用した。津波波源分布にもとづく計算波形を赤線で示す。横軸は地震発生からの経過時間。理論潮汐モデルNaotidej (Matsumoto et al. 2000) により潮汐を除去したのち、オフセットを含む観測点はローパスフィルタ (カットオフ100 s) を、それ以外はバンドパスフィルタ (100–3,600 s) を適用した。



2025年12月8日青森県東方沖の地震による高周波エネルギー輻射量

- Hi-netの3成分合成地震波形エンベロープから、青森県東方沖の地震 (M_{Hi} 7.2) 後10日間のエネルギー輻射量 (4-20Hz) を推定 (Sawazaki et al., 2016)
- 地震発生から10日後の時点で、本震のエネルギー輻射量に対する余震からの積算エネルギー輻射量の割合は11.6%

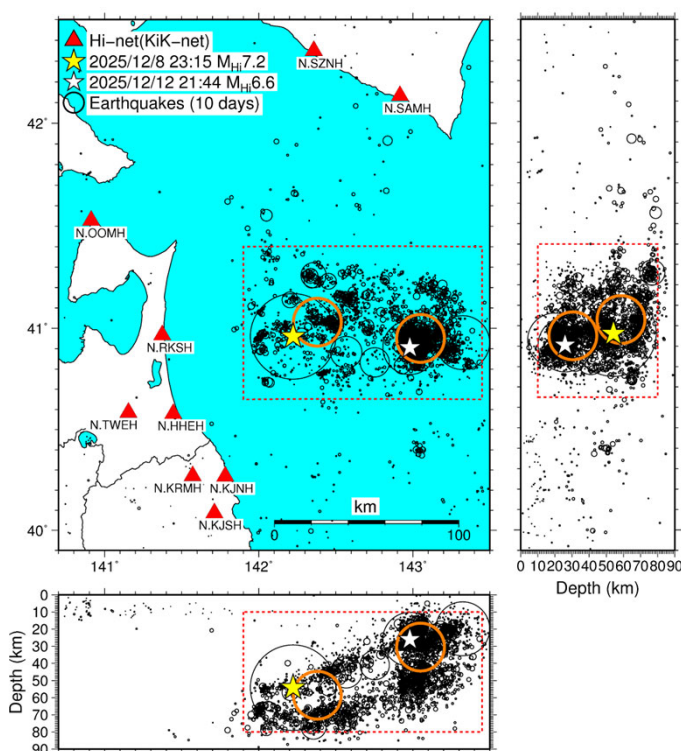


図1: Hi-net震源の分布(黒丸)、およびエネルギー輻射量推定に用いたHi-net観測点(三角)。本震で飽和が見られた波形については併設のKiK-net記録を使用。星印は今回の地震の震源。エネルギー輻射位置は余震分布に基づき橙丸の位置に固定。

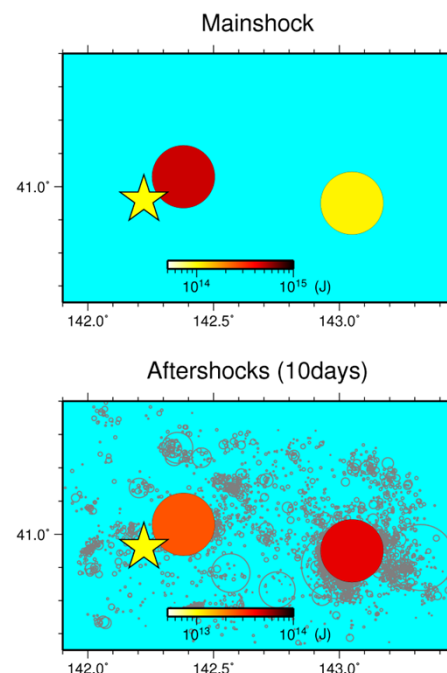


図2: 本震および10日間の余震による総エネルギー輻射量(4-20Hz)の分布。

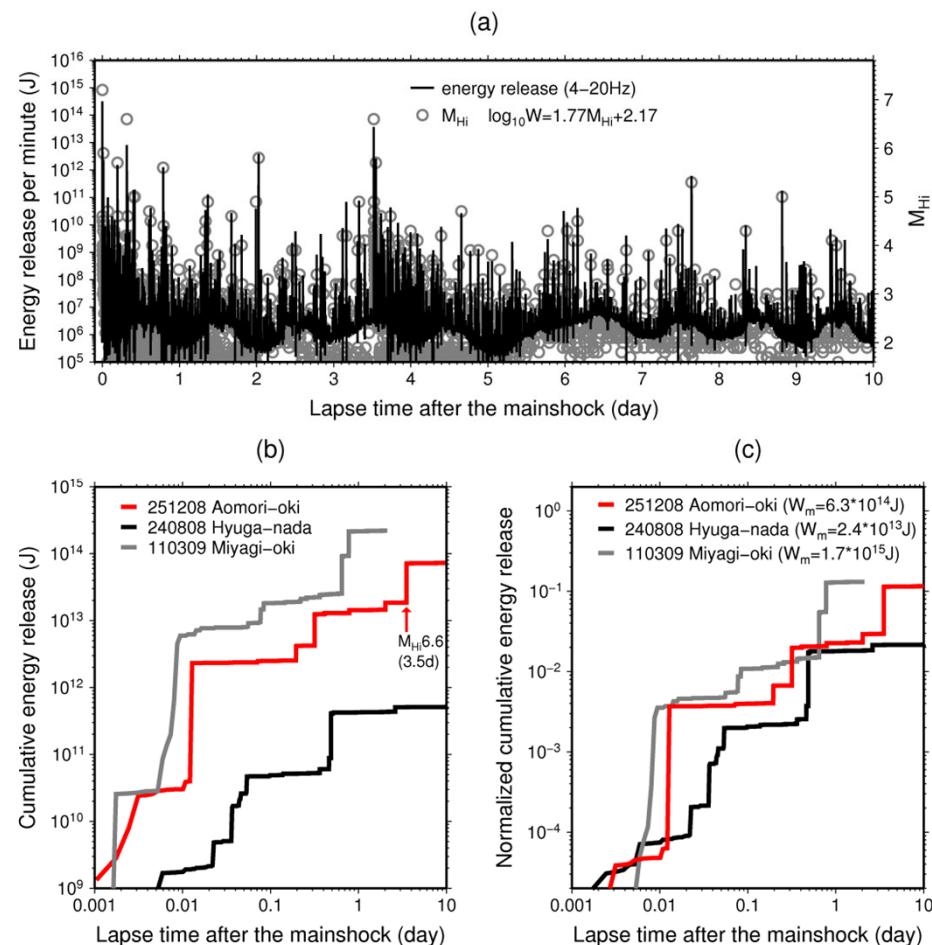


図3: (a) 黒線: 地震発生から10日後までのエネルギー輻射量 W (4-20Hz) の推移。灰色丸: Hi-net震源に基づき作成した M - T 図。図中の M_{Hi} と W の関係式は、図1の赤点線で囲まれた領域で発生した $1.5 \leq M_{\text{Hi}} < 4.5$ の地震について、最小二乗法により係数を推定して作成。(b) 赤、黒、灰色線は、それぞれ今回の地震、2024年日向灘の地震 (M_{Hi} 6.8)、2011年東北沖地震の最大前震 (M_{Hi} 7.3) 後の余震による積算エネルギー輻射量 (4-20Hz) の推移。(c) 相対積算エネルギー輻射量(余震の積算エネルギー輻射量 ÷ それぞれの「本震」によるエネルギー輻射量 W_m) の推移。