

第412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3月01日-3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3月）…………… 13
- ◆ 四国の深部低周波微動活動状況（2025年3月）…………… 14
- ◆ 2025年3月28日Mandalay地震による日本での地震動…………… 15

令和7年4月9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03月01日-03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:82

・千島列島

11) 千島列島 (03/07 00:31 Mw4.6 H290km VR65.88/3) 北東—南西伸張の正断層

・北海道地方

6) 北海道東方沖 (03/05 21:06 Mw4.1 H_80km VR66.77/3) 西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
21) 北海道西方沖 (03/10 09:51 Mw4.7 H200km VR94.58/3) 南北方向に圧縮軸を持つ型
25) 釧路沖 (03/11 11:41 Mw4.5 H_59km VR91.42/3) 北北西—南南東圧縮の逆断層
26) 択捉島付近 (03/12 09:38 Mw4.0 H_20km VR84.94/3) 北西—南東圧縮の逆断層
30) 国後島付近 (03/14 03:53 Mw4.2 H_59km VR75.36/3) 北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
39) 胆振支庁中東部 (03/15 22:50 Mw4.3 H135km VR90.25/3) 東西圧縮の逆断層
41) 択捉島付近 (03/16 18:11 Mw4.1 H_20km VR67.29/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層
42) 十勝支庁中部 (03/17 00:49 Mw4.2 H107km VR89.80/3) 南北方向に圧縮軸を持つ型
43) 北海道東方沖 (03/17 01:19 Mw4.2 H_14km VR74.31/3) 北西—南東圧縮の逆断層
69) 根室支庁南部 (03/25 19:39 Mw4.0 H_80km VR80.08/3) 東西方向に圧縮軸を持つ型
73) オホーツク海南部 (03/28 03:12 Mw4.1 H340km VR66.24/3) 北西—南東圧縮の逆断層
77) 国後島付近 (03/29 22:00 Mw4.1 H165km VR93.50/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層

・東北地方

14) 岩手県沖 (03/08 16:12 Mw5.2 H_41km VR94.25/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層
27) 福島県中通り地方 (03/12 23:20 Mw4.1 H_71km VR89.30/3) 西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
32) 岩手県沖 (03/14 19:06 Mw4.0 H_5km VR73.98/3) 東北東—西南西方向に圧縮軸を持つ型
45) 岩手県沖 (03/17 21:57 Mw4.3 H_53km VR91.01/3) 東西方向に圧縮軸を持つ型
67) 福島県沖 (03/25 08:19 Mw4.0 H_50km VR79.81/3) 北北西—南南東圧縮の逆断層

・関東・中部地方

3) 群馬県南部 (03/03 12:50 Mw4.3 H140km VR88.94/3) 北北東—南南西圧縮の逆断層
5) 茨城県南部 (03/04 15:12 Mw4.0 H_59km VR82.87/3) 北北西—南南東圧縮の逆断層
48) 八丈島東方沖 (03/18 07:30 Mw4.4 H_5km VR85.14/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層
50) 能登半島沖 (03/19 13:25 Mw4.6 H_5km VR90.44/3) 北西—南東圧縮の逆断層
53) 新潟県中越地方 (03/20 18:15 Mw4.2 H195km VR87.73/3) 北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
61) 鹿島灘 (03/22 18:41 Mw4.3 H_53km VR70.22/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層
65) 千葉県東方沖 (03/24 04:43 Mw4.1 H_20km VR82.94/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層
74) 千葉県東方沖 (03/28 03:50 Mw4.4 H_53km VR78.71/3) 北北東—南南西方向に圧縮軸を持つ型
78) 千葉県北西部 (03/30 08:47 Mw4.0 H_59km VR78.59/3) 東西圧縮の逆断層
79) 房総半島南東沖 (03/30 10:18 Mw4.6 H_68km VR85.05/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層
80) 千葉県東方沖 (03/30 14:29 Mw4.0 H_59km VR81.74/3) 東西圧縮の横ずれ断層

・小笠原地方

51) 父島近海 (03/19 14:11 Mw4.3 H_5km VR75.00/3) 東西圧縮の逆断層
82) 八丈島近海 (03/30 21:25 Mw4.2 H107km VR73.03/3) 南北方向に圧縮軸を持つ型

・東海道沖

12) 東海道沖	(03/08 04:16 Mw4.2 H400km VR75.96/3)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
・近畿地方		
8) 和歌山県北部	(03/06 12:58 Mw4.0 H_35km VR87.86/3)	北西—南東方向に伸長軸を持つ型
・九州地方		
9) 奄美大島近海	(03/06 16:41 Mw4.3 H_23km VR88.35/3)	北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
15) 奄美大島近海	(03/09 00:37 Mw4.1 H_23km VR80.17/3)	北西—南東圧縮の逆断層
16) 奄美大島近海	(03/09 03:54 Mw5.7 H_26km VR79.13/3)	北西—南東圧縮の逆断層
17) 奄美大島近海	(03/09 08:42 Mw5.7 H_23km VR78.36/3)	北西—南東圧縮の逆断層
18) 奄美大島近海	(03/09 13:20 Mw4.6 H_20km VR84.40/3)	北西—南東圧縮の逆断層
19) 奄美大島近海	(03/09 13:24 Mw5.0 H_20km VR79.61/3)	北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
20) 奄美大島近海	(03/09 14:57 Mw5.1 H_5km VR84.04/3)	北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
23) 奄美大島近海	(03/11 09:26 Mw4.6 H_29km VR80.89/3)	北西—南東圧縮の逆断層
24) 奄美大島近海	(03/11 11:10 Mw5.2 H_20km VR78.28/3)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
36) 奄美大島近海	(03/15 01:44 Mw4.0 H_74km VR54.29/3)	南北方向に圧縮軸を持つ型
44) 奄美大島近海	(03/17 18:22 Mw4.8 H_32km VR82.35/3)	北西—南東方向に圧縮軸を持つ型
46) 熊本県熊本地方	(03/18 05:00 Mw4.7 H_11km VR91.24/3)	南北方向に伸長軸を持つ型
75) 種子島近海	(03/29 04:45 Mw4.7 H_32km VR80.24/3)	西北西—東南東圧縮の逆断層
・沖縄地方		
7) 台湾付近	(03/05 22:27 Mw4.7 H_20km VR69.30/2)	東北東—西南西方向に圧縮軸を持つ型
29) 台湾付近	(03/13 14:09 Mw5.1 H_35km VR63.94/2)	東西圧縮の逆断層
35) 台湾付近	(03/15 01:29 Mw4.0 H_41km VR59.13/2)	東北東—西南西方向に圧縮軸を持つ型
57) 沖縄本島近海	(03/20 23:11 Mw4.2 H_17km VR79.80/3)	北西—南東圧縮の逆断層
59) 台湾付近	(03/21 17:29 Mw4.6 H_32km VR72.48/2)	東北東—西南西圧縮の横ずれ断層
60) 沖縄本島南方沖	(03/22 14:44 Mw4.1 H_14km VR81.59/2)	北西—南東圧縮の逆断層
62) 台湾付近	(03/22 21:48 Mw4.0 H_59km VR77.11/2)	東北東—西南西方向に圧縮軸を持つ型
63) 東シナ海	(03/23 07:14 Mw5.1 H122km VR87.48/3)	西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型
68) 台湾付近	(03/25 10:40 Mw4.6 H_35km VR84.36/2)	西北西—東南東圧縮の逆断層

*Mw4.0以上をリストアップ.

**下線部はMw5.0以上を示す.

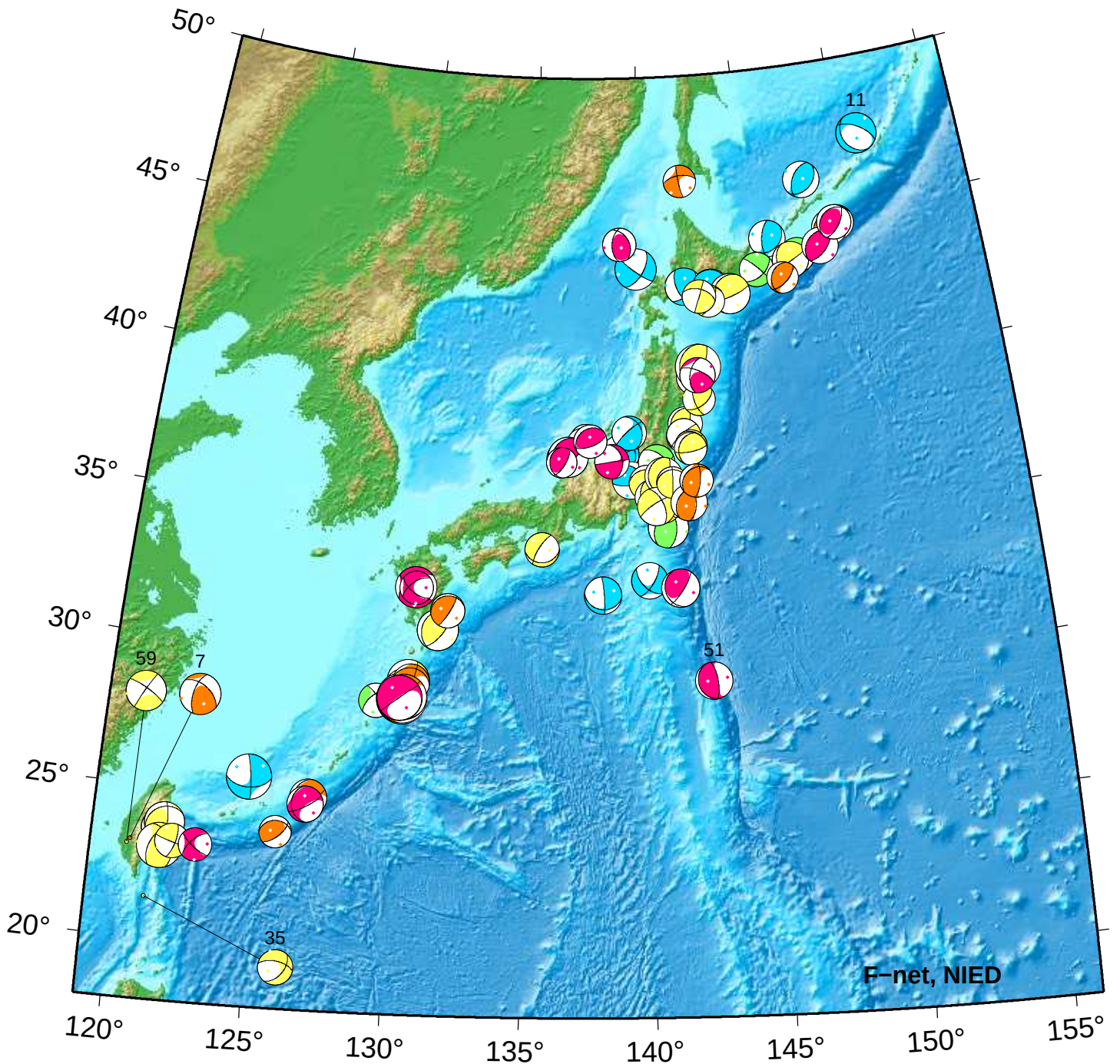
***"VR"欄の"/"の後の数は解析に使用した観測点数を示す.

****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

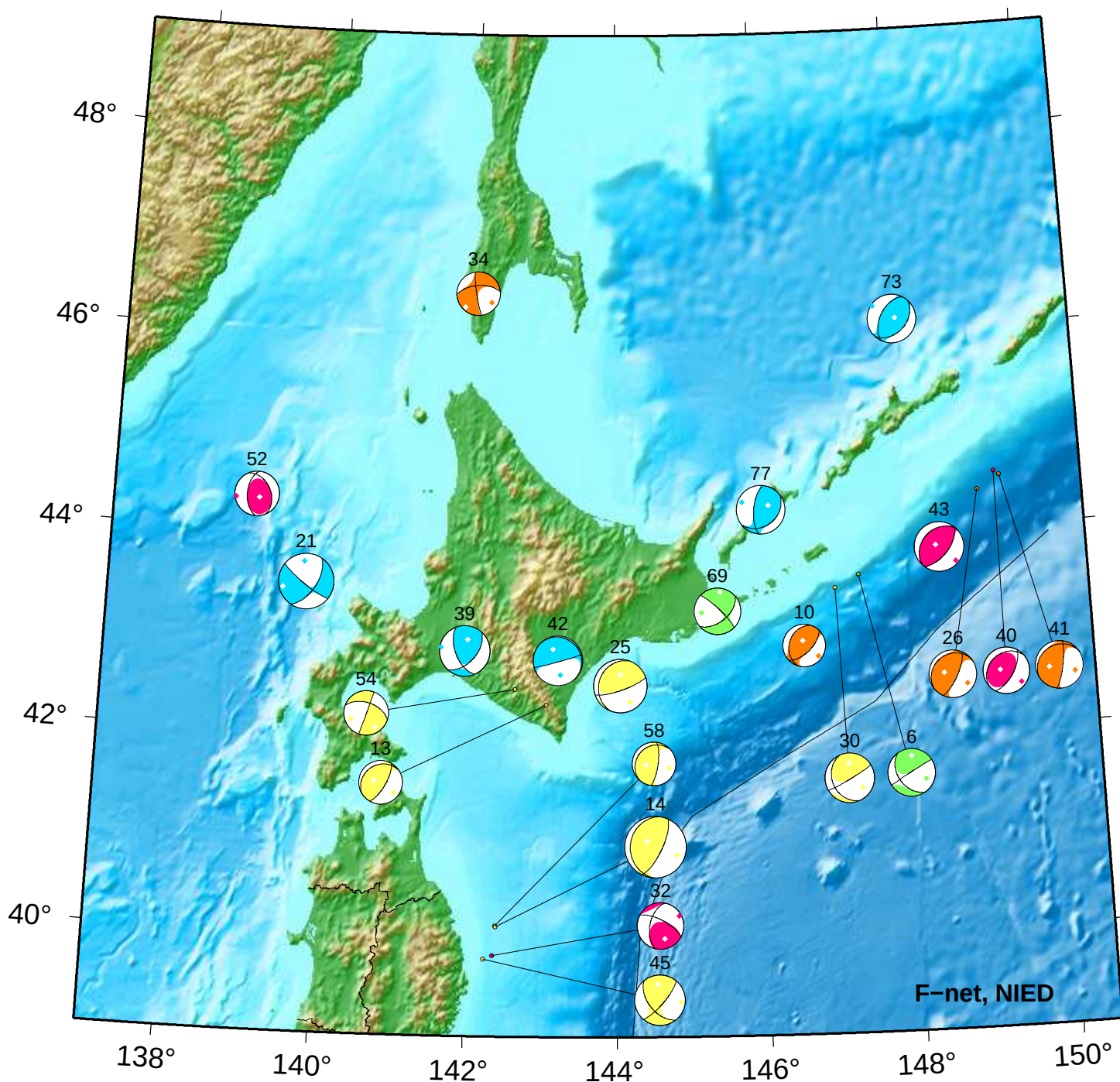
Mar 01,2025–Mar 31,2025(JST)



7. 03/05 22:27 Mw4.7 H_20km VR69.3 35. 03/15 01:29 Mw4.0 H_41km VR59.1 59. 03/21 17:29 Mw4.6 H_32km VR72.5
 11. 03/07 00:31 Mw4.6 H290km VR65.9 51. 03/19 14:11 Mw4.3 H_5km VR75.0

Hokkaido

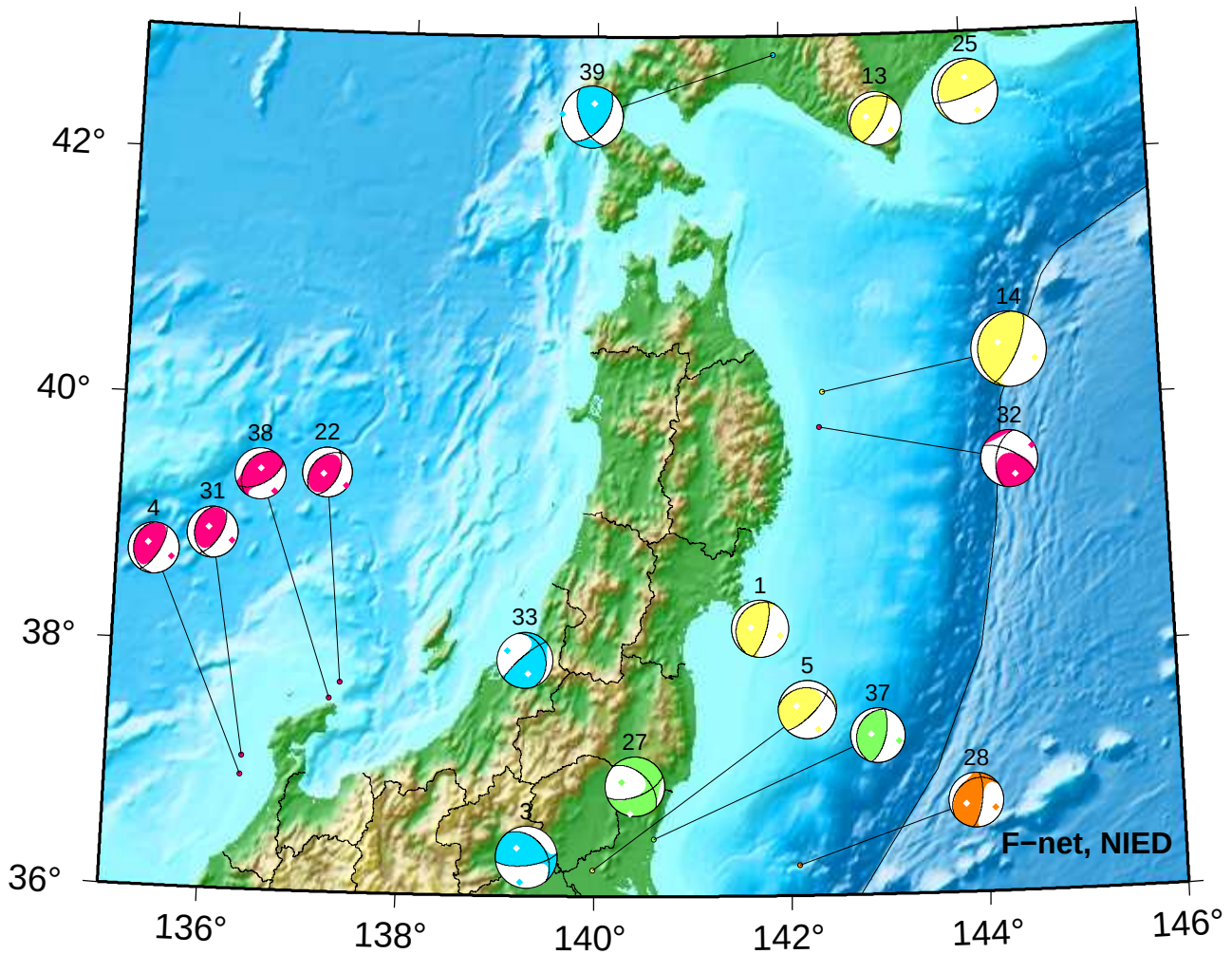
Mar 01,2025–Mar 31,2025(JST)



6. 03/05 21:06 Mw4.1 H_80km VR66.8	32. 03/14 19:06 Mw4.0 H_5km VR74.0	52. 03/20 02:57 Mw3.8 H_5km VR84.8
10. 03/06 18:47 Mw3.6 H_26km VR72.5	34. 03/15 01:25 Mw3.7 H_26km VR56.3	54. 03/20 19:46 Mw3.8 H_38km VR85.3
13. 03/08 12:31 Mw3.7 H_47km VR72.7	39. 03/15 22:50 Mw4.3 H135km VR90.2	58. 03/21 01:47 Mw3.7 H_44km VR59.5
14. 03/08 16:12 Mw5.2 H_41km VR94.2	40. 03/15 23:09 Mw3.9 H_11km VR66.2	69. 03/25 19:39 Mw4.0 H_80km VR80.1
21. 03/10 09:51 Mw4.7 H200km VR94.6	41. 03/16 18:11 Mw4.1 H_20km VR67.3	73. 03/28 03:12 Mw4.1 H340km VR66.2
25. 03/11 11:41 Mw4.5 H_59km VR91.4	42. 03/17 00:49 Mw4.2 H107km VR89.8	77. 03/29 22:00 Mw4.1 H165km VR93.5
26. 03/12 09:38 Mw4.0 H_20km VR84.9	43. 03/17 01:19 Mw4.2 H_14km VR74.3	
30. 03/14 03:53 Mw4.2 H_59km VR75.4	45. 03/17 21:57 Mw4.3 H_53km VR91.0	

Tohoku

Mar 01,2025–Mar 15,2025(JST)



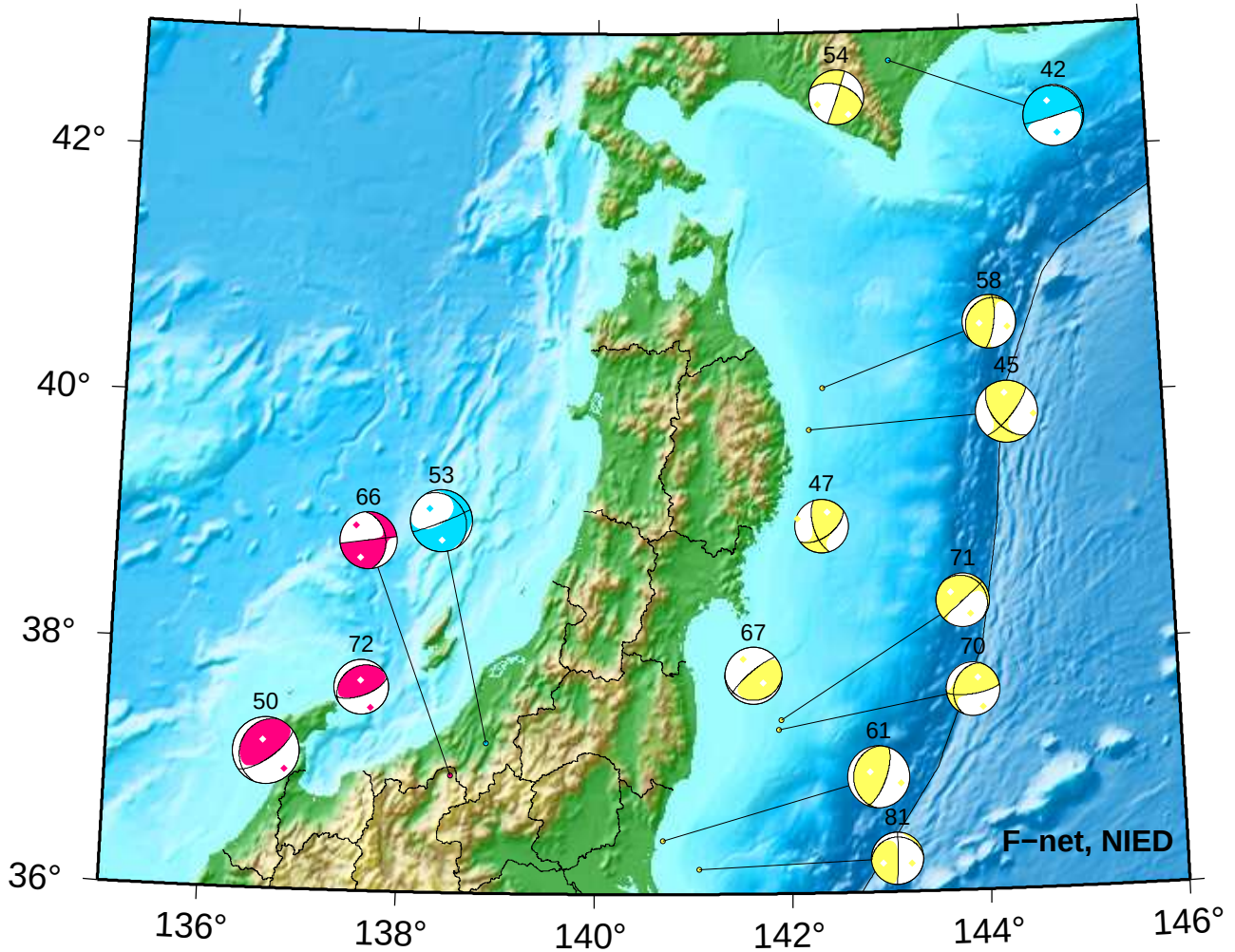
F-net, NIED



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 03/01 22:17 Mw3.9 H_53km VR80.3 | 22. 03/10 10:06 Mw3.5 H_8km VR56.6 | 33. 03/15 00:05 Mw3.9 H175km VR79.3 |
| 3. 03/03 12:50 Mw4.3 H140km VR88.9 | 25. 03/11 11:41 Mw4.5 H_59km VR91.4 | 37. 03/15 15:40 Mw3.8 H_65km VR75.9 |
| 4. 03/04 09:42 Mw3.5 H_5km VR51.5 | 27. 03/12 23:20 Mw4.1 H_71km VR89.3 | 38. 03/15 21:22 Mw3.5 H_5km VR78.3 |
| 5. 03/04 15:12 Mw4.0 H_59km VR82.9 | 28. 03/13 04:00 Mw3.8 H_17km VR78.2 | 39. 03/15 22:50 Mw4.3 H135km VR90.2 |
| 13. 03/08 12:31 Mw3.7 H_47km VR72.7 | 31. 03/14 06:20 Mw3.5 H_5km VR68.4 | |
| 14. 03/08 16:12 Mw5.2 H_41km VR94.2 | 32. 03/14 19:06 Mw4.0 H_5km VR74.0 | |

Tohoku

Mar 16,2025–Mar 31,2025(JST)



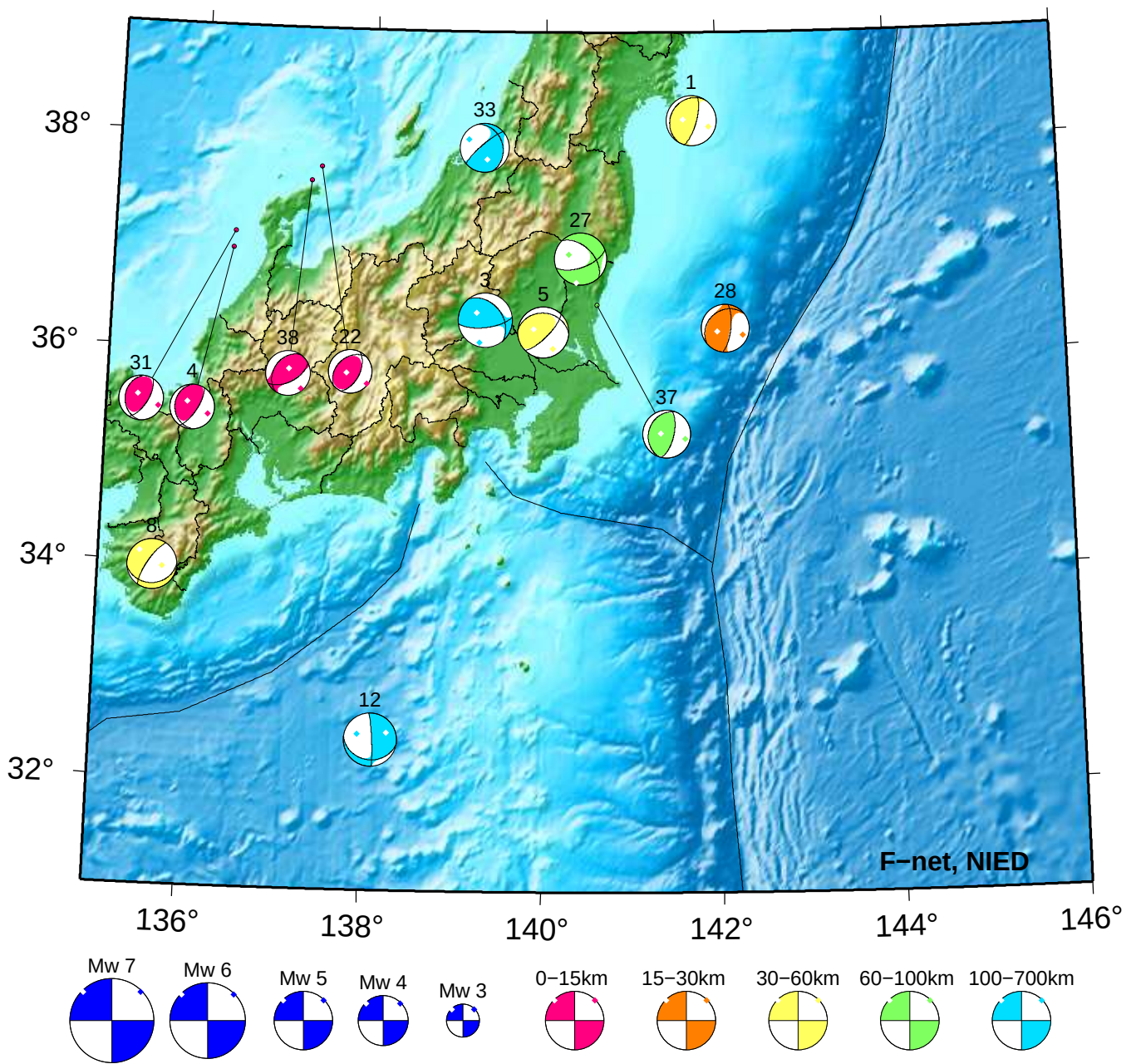
42. 03/17 00:49 Mw4.2 H107km VR89.8
45. 03/17 21:57 Mw4.3 H_53km VR91.0
47. 03/18 07:30 Mw3.7 H_47km VR72.6
50. 03/19 13:25 Mw4.6 H_5km VR90.4
53. 03/20 18:15 Mw4.2 H195km VR87.7

54. 03/20 19:46 Mw3.8 H_38km VR85.3
58. 03/21 01:47 Mw3.7 H_44km VR59.5
61. 03/22 18:41 Mw4.3 H_53km VR70.2
66. 03/24 11:37 Mw3.9 H_5km VR86.2
67. 03/25 08:19 Mw4.0 H_50km VR79.8

70. 03/27 01:27 Mw3.7 H_38km VR74.2
71. 03/27 04:34 Mw3.7 H_38km VR67.3
72. 03/27 09:55 Mw3.8 H_5km VR86.5
81. 03/30 19:35 Mw3.6 H_44km VR68.5

Kanto-Chubu

Mar 01,2025-Mar 15,2025(JST)



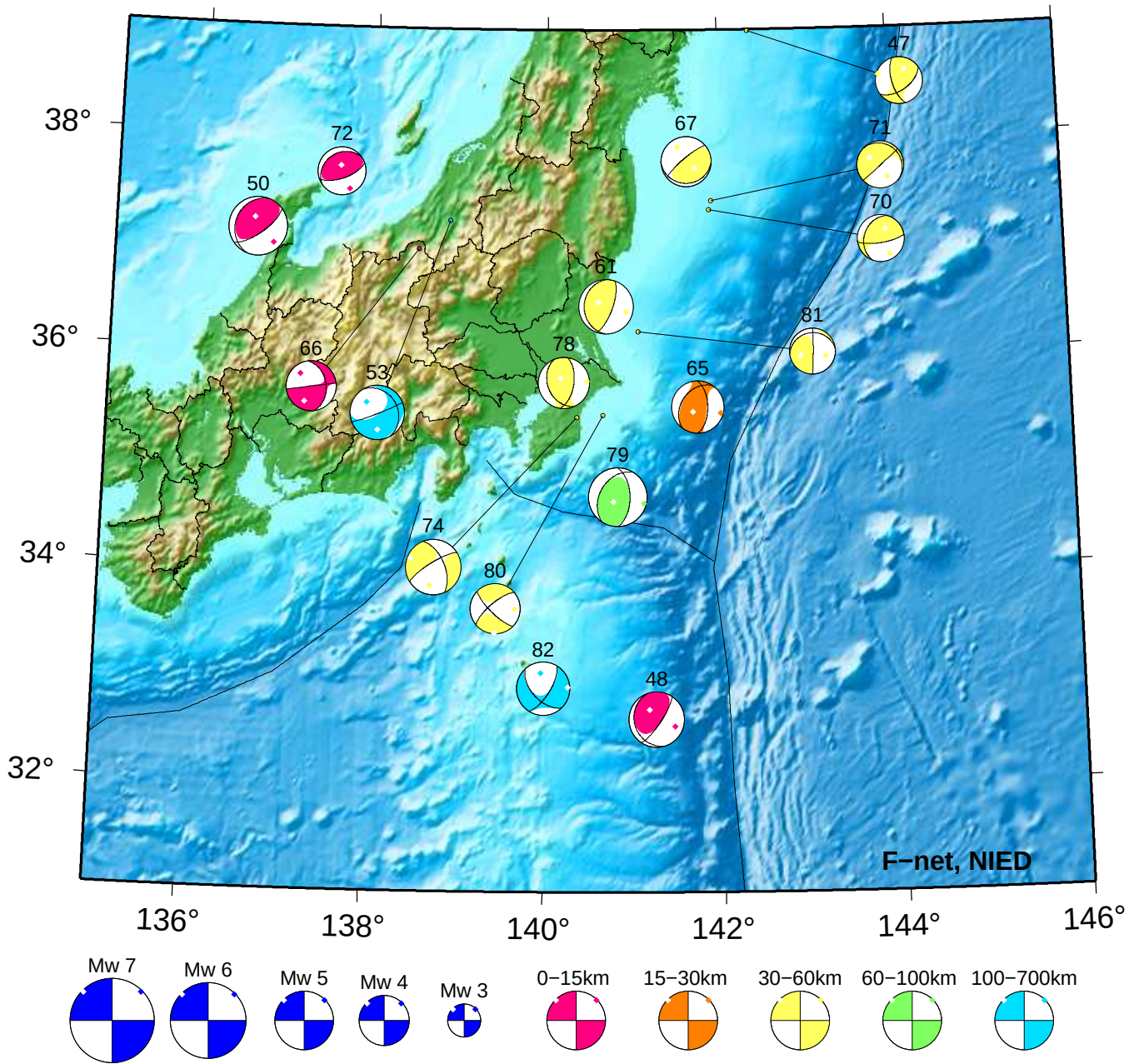
1. 03/01 22:17 Mw3.9 H_53km VR80.3
 3. 03/03 12:50 Mw4.3 H140km VR88.9
 4. 03/04 09:42 Mw3.5 H_5km VR51.5
 5. 03/04 15:12 Mw4.0 H_59km VR82.9
 8. 03/06 12:58 Mw4.0 H_35km VR87.9

12. 03/08 04:16 Mw4.2 H400km VR76.0
 22. 03/10 10:06 Mw3.5 H_8km VR56.6
 27. 03/12 23:20 Mw4.1 H_71km VR89.3
 28. 03/13 04:00 Mw3.8 H_17km VR78.2
 31. 03/14 06:20 Mw3.5 H_5km VR68.4

33. 03/15 00:05 Mw3.9 H175km VR79.3
 37. 03/15 15:40 Mw3.8 H_65km VR75.9
 38. 03/15 21:22 Mw3.5 H_5km VR78.3

Kanto-Chubu

Mar 16,2025-Mar 31,2025(JST)



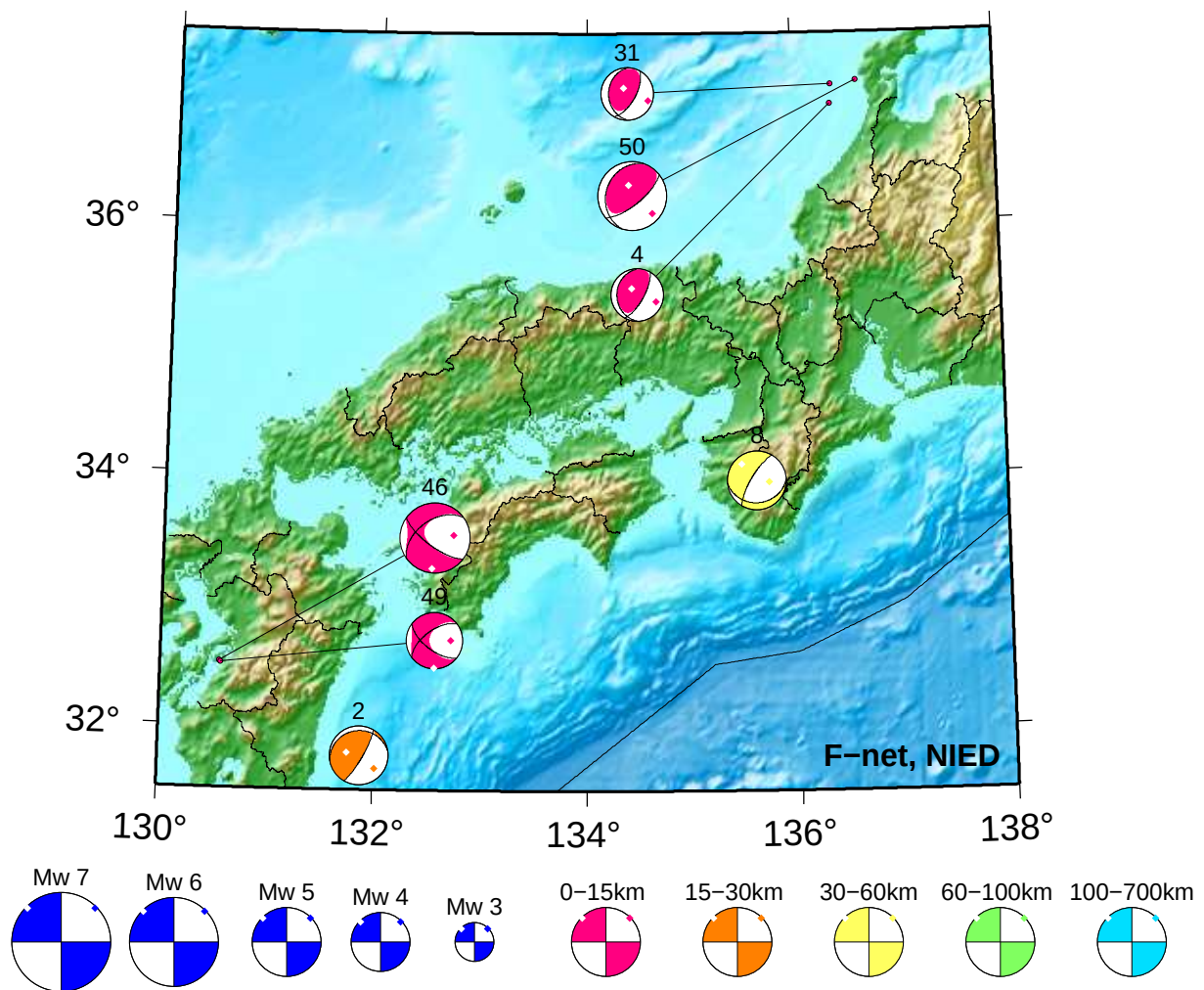
47. 03/18 07:30 Mw3.7 H_47km VR72.6
 48. 03/18 07:30 Mw4.4 H_5km VR85.1
 50. 03/19 13:25 Mw4.6 H_5km VR90.4
 53. 03/20 18:15 Mw4.2 H195km VR87.7
 61. 03/22 18:41 Mw4.3 H_53km VR70.2
 65. 03/24 04:43 Mw4.1 H_20km VR82.9

66. 03/24 11:37 Mw3.9 H_5km VR86.2
 67. 03/25 08:19 Mw4.0 H_50km VR79.8
 70. 03/27 01:27 Mw3.7 H_38km VR74.2
 71. 03/27 04:34 Mw3.7 H_38km VR67.3
 72. 03/27 09:55 Mw3.8 H_5km VR86.5
 74. 03/28 03:50 Mw4.4 H_53km VR78.7

78. 03/30 08:47 Mw4.0 H_59km VR78.6
 79. 03/30 10:18 Mw4.6 H_68km VR85.0
 80. 03/30 14:29 Mw4.0 H_59km VR81.7
 81. 03/30 19:35 Mw3.6 H_44km VR68.5
 82. 03/30 21:25 Mw4.2 H107km VR73.0

Kinki-Chugoku-Shikoku

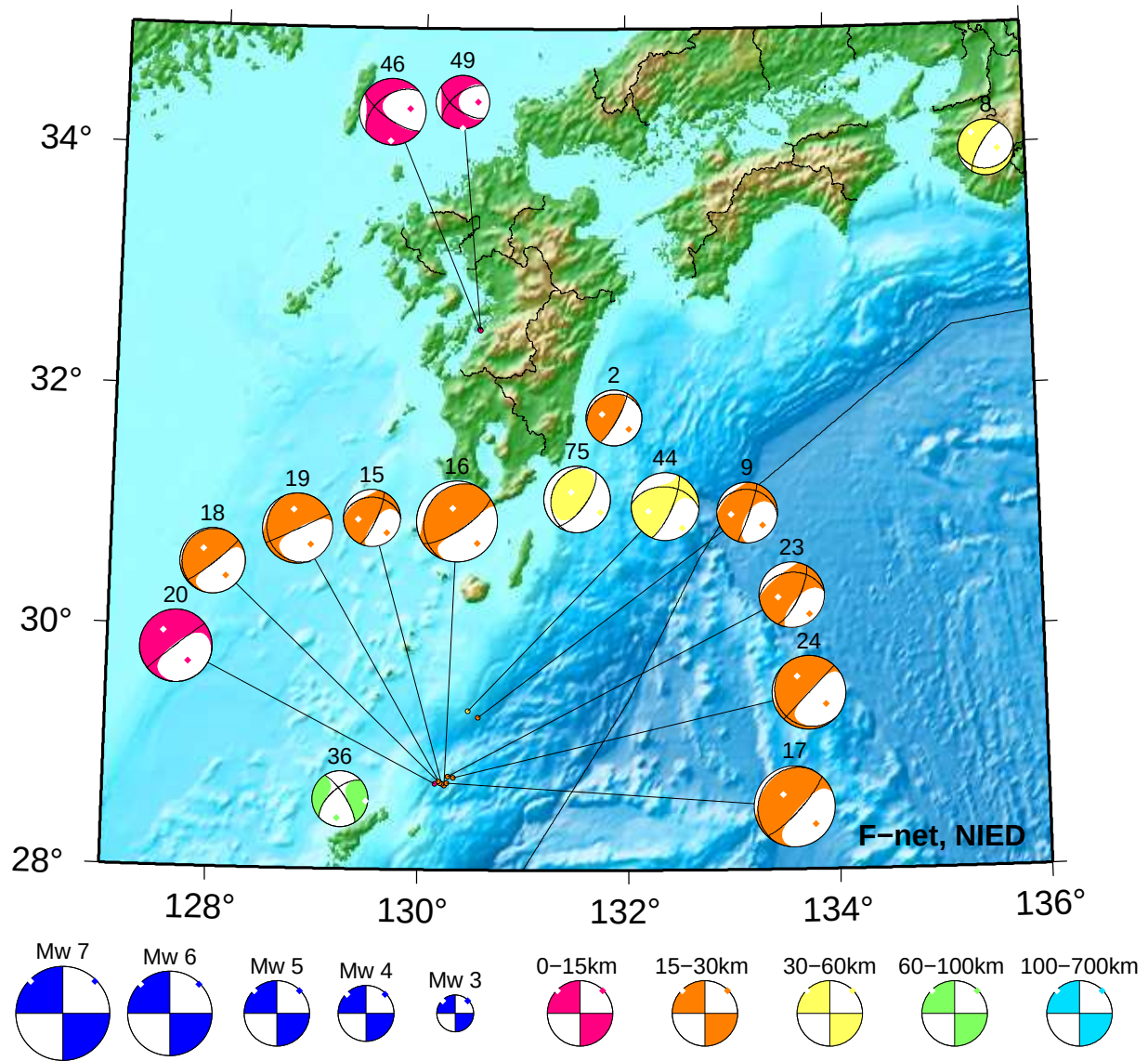
Mar 01,2025-Mar 31,2025(JST)



2. 03/03 05:55 Mw3.9 H_17km VR65.1 31. 03/14 06:20 Mw3.5 H_5km VR68.4 50. 03/19 13:25 Mw4.6 H_5km VR90.4
 4. 03/04 09:42 Mw3.5 H_5km VR51.5 46. 03/18 05:00 Mw4.7 H_11km VR91.2
 8. 03/06 12:58 Mw4.0 H_35km VR87.9 49. 03/18 17:28 Mw3.8 H_8km VR85.8

Kyushu

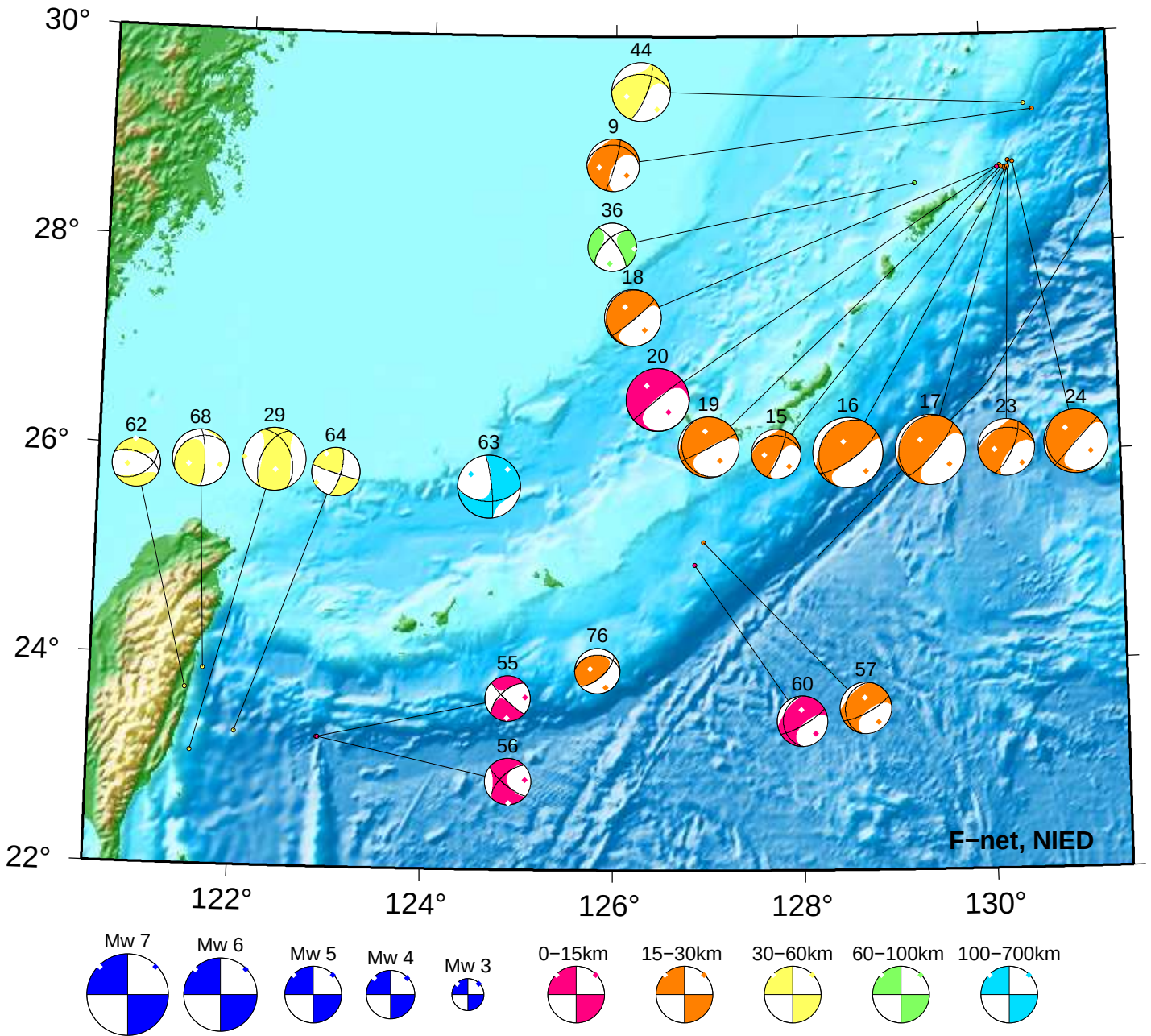
Mar 01,2025–Mar 31,2025(JST)



2. 03/03 05:55 Mw3.9 H_17km VR65.1	18. 03/09 13:20 Mw4.6 H_20km VR84.4	44. 03/17 18:22 Mw4.8 H_32km VR82.3
8. 03/06 12:58 Mw4.0 H_35km VR87.9	19. 03/09 13:24 Mw5.0 H_20km VR79.6	46. 03/18 05:00 Mw4.7 H_11km VR91.2
9. 03/06 16:41 Mw4.3 H_23km VR88.3	20. 03/09 14:57 Mw5.1 H_5km VR84.0	49. 03/18 17:28 Mw3.8 H_8km VR85.8
15. 03/09 00:37 Mw4.1 H_23km VR80.2	23. 03/11 09:26 Mw4.6 H_29km VR80.9	75. 03/29 04:45 Mw4.7 H_32km VR80.2
16. 03/09 03:54 Mw5.7 H_26km VR79.1	24. 03/11 11:10 Mw5.2 H_20km VR78.3	
17. 03/09 08:42 Mw5.7 H_23km VR78.4	36. 03/15 01:44 Mw4.0 H_74km VR54.3	

Okinawa

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



9. 03/06 16:41 Mw4.3 H_23km VR88.3	23. 03/11 09:26 Mw4.6 H_29km VR80.9	57. 03/20 23:11 Mw4.2 H_17km VR79.8
15. 03/09 00:37 Mw4.1 H_23km VR80.2	24. 03/11 11:10 Mw5.2 H_20km VR78.3	60. 03/22 14:44 Mw4.1 H_14km VR81.6
16. 03/09 03:54 Mw5.7 H_26km VR79.1	29. 03/13 14:09 Mw5.1 H_35km VR63.9	62. 03/22 21:48 Mw4.0 H_59km VR77.1
17. 03/09 08:42 Mw5.7 H_23km VR78.4	36. 03/15 01:44 Mw4.0 H_74km VR54.3	63. 03/23 07:14 Mw5.1 H122km VR87.5
18. 03/09 13:20 Mw4.6 H_20km VR84.4	44. 03/17 18:22 Mw4.8 H_32km VR82.3	64. 03/24 03:38 Mw3.9 H_32km VR78.6
19. 03/09 13:24 Mw5.0 H_20km VR79.6	55. 03/20 19:55 Mw3.7 H_11km VR66.7	68. 03/25 10:40 Mw4.6 H_35km VR84.4
20. 03/09 14:57 Mw5.1 H_5km VR84.0	56. 03/20 21:28 Mw3.8 H_8km VR74.0	76. 03/29 16:27 Mw3.7 H_17km VR61.1

紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況 (2025 年 3 月)



防災科研



- 顕著な活動は、とくにみられなかった。

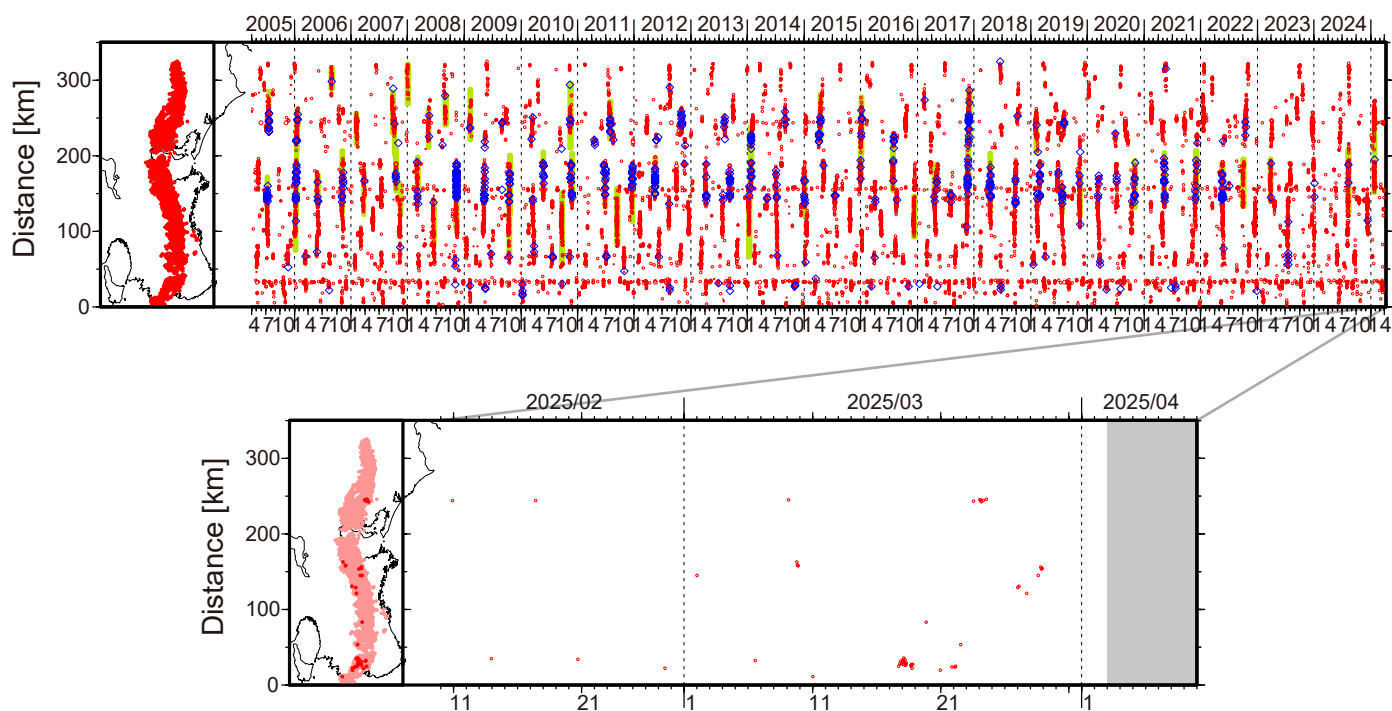


図 1. 紀伊半島・東海地域における 2005 年 4 月～2025 年 4 月 2 日までの深部低周波微動の時空間分布(上图). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって 1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期 20 秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色の太線はこれまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下图は 2025 年 3 月を中心とした期間の拡大図である. 3 月以降の期間について, 顕著な活動はとくにみられなかったものの, 3 月 17～18 日頃には和歌山県中部において小規模な活動がみられ, 3 月 21～22 日頃にはそのやや西側においてごく小規模な活動がみられた. 3 月 23～24 日頃に愛知県中部において, 3 月 27～28 日頃には奈良・三重県境付近から三重県中部において, それぞれ小規模な活動がみられた. 3 月 9 日頃には三重県北部において, ごく小規模な活動がみられた.

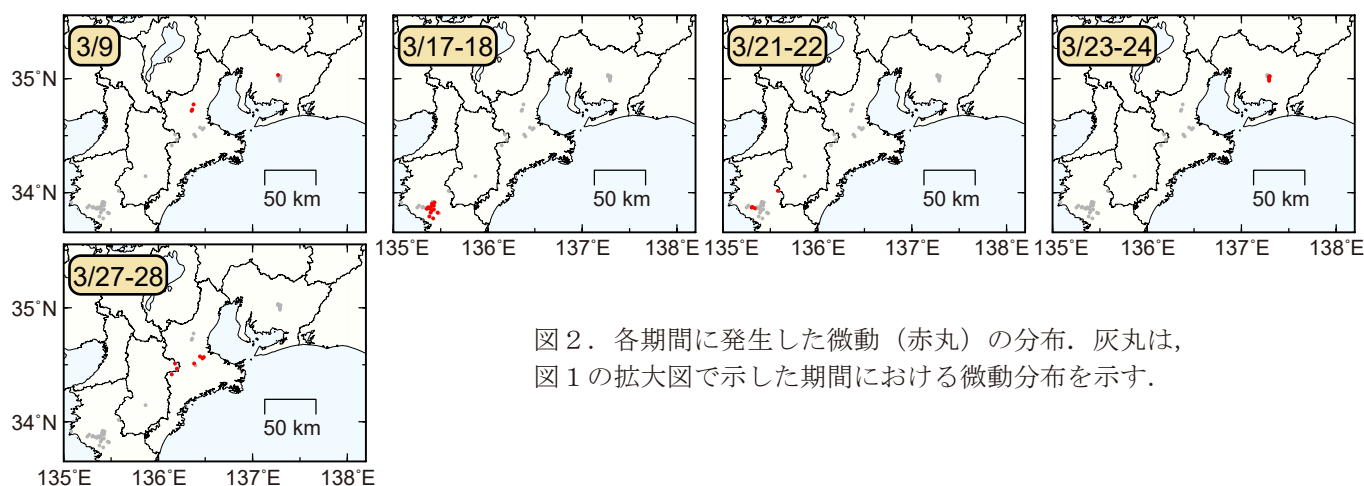


図 2. 各期間に発生した微動 (赤丸) の分布. 灰丸は, 図 1 の拡大図で示した期間における微動分布を示す.

- 3 月 25 ～ 29 日頃に四国東部において、やや活発な微動活動。

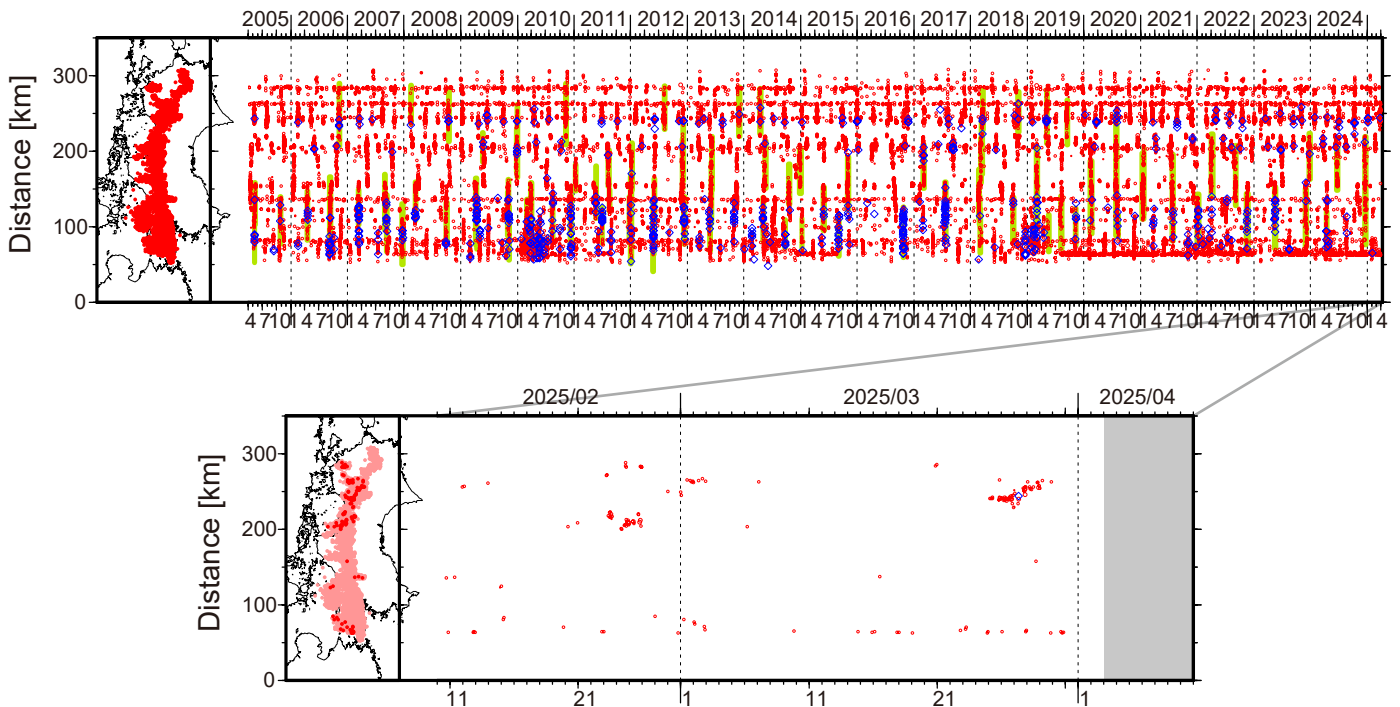


図 1. 四国における 2005 年 4 月～ 2025 年 4 月 2 日までの深部低周波微動の時空間分布 (上図). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスター処理 (Obara et al., 2010) によって 1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期 20 秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色太線は、これまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下図は 2025 年 3 月を中心とした期間の拡大図である. 3 月 25 ～ 29 日頃には愛媛・香川・徳島県境付近から徳島県西部においてやや活発な活動がみられた. この活動は愛媛・香川・徳島県境付近で開始し, 27 日頃から東方向への活動域の移動がみられた. 2 月 28 日～ 3 月 2 日頃には愛媛・香川・徳島県境付近から香川・徳島県境付近で, 小規模な活動がみられた. 3 月 1 ～ 2 日頃には豊後水道で, ごく小規模な微動活動がみられた.

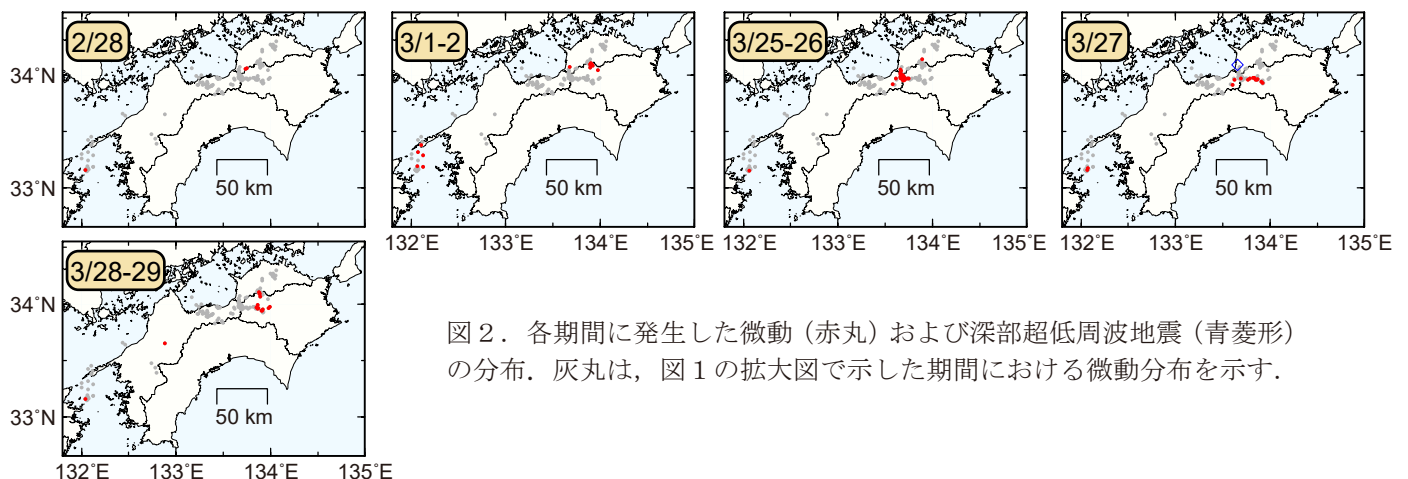
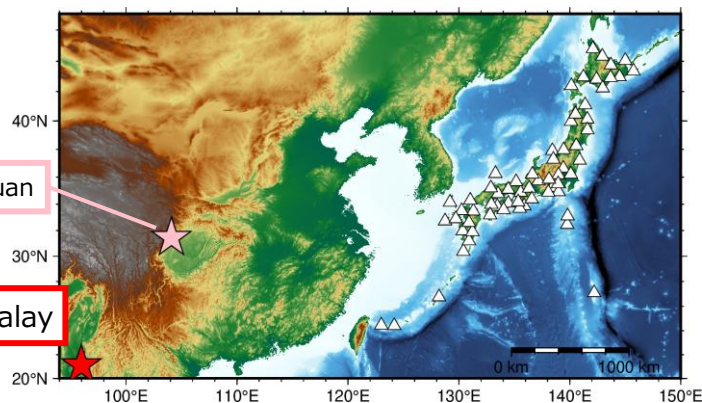


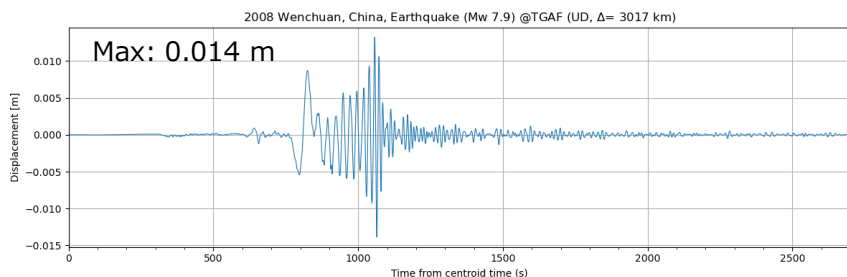
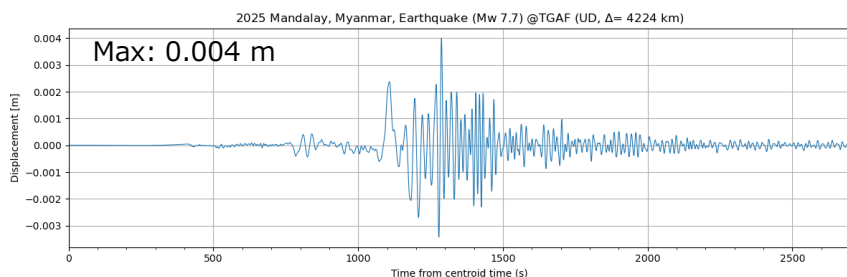
図 2. 各期間に発生した微動 (赤丸) および深部超低周波地震 (青菱形) の分布. 灰丸は, 図 1 の拡大図で示した期間における微動分布を示す.

2025年3月28日Mandalay地震による日本での地震動

防災科研F-netにより2025年3月28日Mandalay地震 ($M_w 7.7$, ミャンマー) に伴う地震動が観測された。

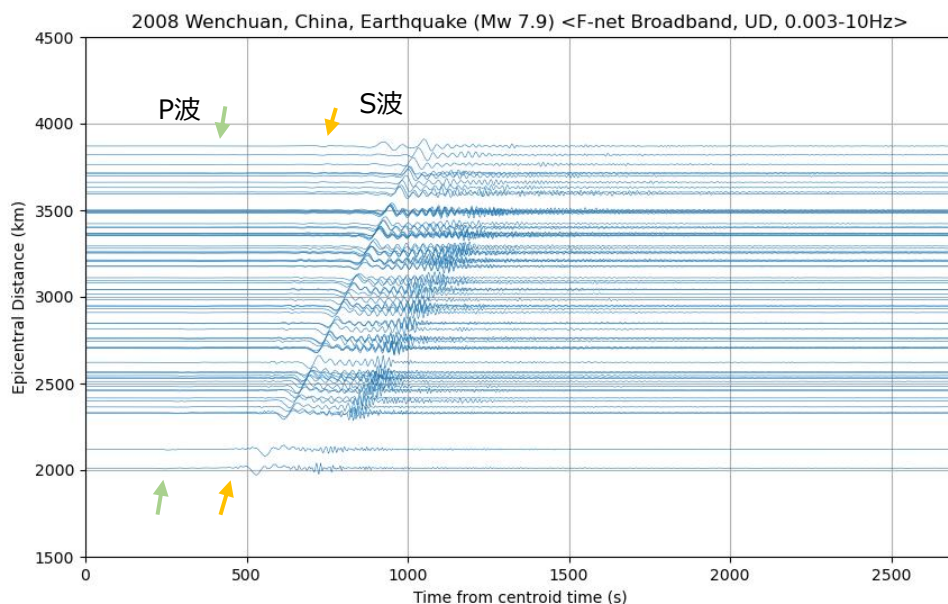
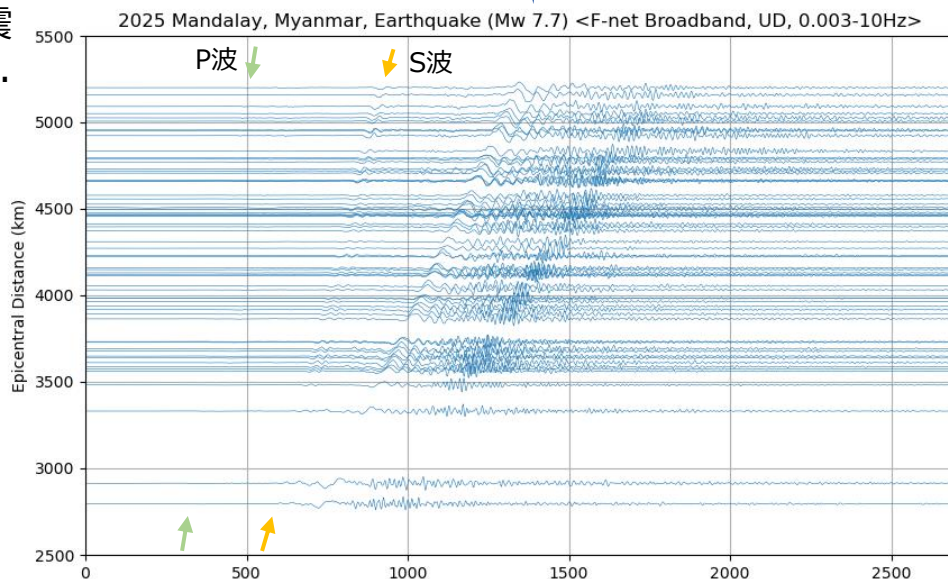


↑使用したF-net観測点 (三角形) と2025年Mandalay地震の震央 (赤星印), 2008年Wenchuan地震 ($M_w 7.9$, 中国) の震央 (桃星印)。



F-net多賀観測点の広帯域地震計による, 2025年Mandalay地震 (上) と2008年Wenchuan地震 (下) の観測波形. 3mHz-10Hzのバンドパスフィルタをかけた上下動成分.

※Global CMT解を使用しました。



F-netによる2025年Mandalay地震 (上) と2008年Wenchuan地震 (下) の観測波形. 震央距離順に表示。