

第411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2月01日-2月28日）…………… 2
- ◆ 紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況（2025年2月）…………… 13
- ◆ 四国の深部低周波微動活動状況（2025年2月）…………… 14

令和7年3月11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 02 月 01 日-02 月 28 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:78

・北海道地方

- 6) 根室半島南東沖 (02/03 03:43 Mw4.0 H_17km VR79.80/3) 東北東-西南西圧縮の横ずれ断層
- 15) 十勝支庁北部 (02/07 12:36 Mw4.9 H_170km VR89.06/3) 北北東-南南西方向に伸長軸を持つ型
- 16) 北海道東方沖 (02/07 21:55 Mw4.2 H_14km VR60.59/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 17) 北海道東方沖 (02/08 15:32 Mw4.2 H_17km VR66.82/3) 北西-南東圧縮の逆断層
- 22) 苫小牧沖 (02/10 23:16 Mw5.0 H_83km VR90.33/3) 北北西-南南東方向に圧縮軸を持つ型
- 23) 釧路沖 (02/11 10:25 Mw4.3 H_29km VR82.44/3) 北西-南東方向に圧縮軸を持つ型
- 41) 択捉島付近 (02/16 09:16 Mw4.1 H_170km VR50.74/3) 北東-南西方向に圧縮軸を持つ型
- 46) 北海道東方沖 (02/18 09:38 Mw4.6 H_47km VR77.49/3) 東西圧縮の横ずれ断層
- 67) 苫小牧沖 (02/25 01:30 Mw4.5 H_98km VR77.32/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層

・東北地方

- 4) 福島県沖 (02/02 17:13 Mw4.0 H_50km VR85.13/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 13) 岩手県沖 (02/06 12:03 Mw4.1 H_53km VR86.64/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 14) 青森県東方沖 (02/07 02:33 Mw4.0 H_20km VR57.83/3) 北西-南東圧縮の逆断層
- 27) 岩手県沿岸南部 (02/12 23:37 Mw4.7 H_68km VR93.32/3) 東西圧縮の逆断層
- 30) 宮城県沖 (02/13 06:04 Mw4.8 H_50km VR91.97/3) 北西-南東圧縮の逆断層
- 37) 青森県東方沖 (02/15 20:34 Mw4.6 H_32km VR74.36/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 52) 宮城県沖 (02/20 08:25 Mw4.3 H_65km VR86.33/3) 東北東-西南西圧縮の逆断層
- 56) 岩手県沿岸北部 (02/21 13:41 Mw4.2 H_62km VR96.61/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 59) 福島県沖 (02/21 22:01 Mw4.8 H_47km VR89.93/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 61) 青森県東方沖 (02/22 22:07 Mw4.2 H_32km VR74.37/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 62) 宮城県沖 (02/23 13:08 Mw4.5 H_53km VR88.11/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層

・関東・中部地方

- 19) 伊勢湾 (02/09 23:42 Mw4.1 H_360km VR78.05/3) 東北東-西南西方向に圧縮軸を持つ型
- 24) 茨城県南部 (02/12 05:41 Mw4.0 H_59km VR91.14/3) 西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ型
- 53) 能登半島沖 (02/20 09:56 Mw4.7 H_300km VR93.34/3) 西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ型
- 54) 山梨県東部 (02/20 22:13 Mw4.2 H_26km VR82.68/3) 北北西-南南東方向に圧縮軸を持つ型
- 63) 千葉県南方沖 (02/24 04:07 Mw4.6 H_92km VR73.02/3) 北東-南西伸張の横ずれ断層
- 64) 石川県西方沖 (02/24 04:08 Mw4.9 H_5km VR88.82/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 65) 石川県西方沖 (02/24 07:07 Mw4.4 H_5km VR92.80/3) 西北西-東南東圧縮の逆断層
- 70) 茨城県南部 (02/25 21:50 Mw4.2 H_92km VR83.63/3) 東西伸張の正断層

・小笠原地方

- 18) 鳥島東方沖 (02/09 17:32 Mw4.5 H_14km VR74.33/3) 北東-南西圧縮の逆断層
- 25) 鳥島近海 (02/12 10:26 Mw4.9 H_400km VR69.85/3) 北東-南西伸張の正断層
- 32) 鳥島東方沖 (02/15 00:58 Mw4.7 H_5km VR82.88/3) 東西圧縮の逆断層

・東海道沖

- 45) 東海道沖 (02/17 22:18 Mw4.5 H_380km VR81.19/3) 西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ型

・近畿地方

71) 紀伊半島沖 (02/26 14:53 Mw5.8 H400km VR90.23/3) 東北東—西南西圧縮の横ずれ断層

・九州地方

2) 鹿児島県西方沖 (02/01 07:16 Mw4.4 H145km VR95.19/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層

10) 奄美大島近海 (02/04 04:15 Mw5.3 H_50km VR63.08/3) 西北西—東南東圧縮の逆断層

47) 奄美大島近海 (02/18 23:28 Mw4.0 H_59km VR57.29/3) 北北西—南南東方向に圧縮軸を持つ型

49) 鹿児島県薩摩地方 (02/19 19:36 Mw4.1 H119km VR84.59/3) 東北東—西南西方向に伸長軸を持つ型

・沖縄地方

7) 沖縄本島近海 (02/03 05:37 Mw4.2 H_8km VR76.53/3) 北西—南東方向に伸長軸を持つ型

11) 石垣島近海 (02/05 20:23 Mw4.0 H165km VR82.69/2) 北東—南西方向に圧縮軸を持つ型

44) 沖縄本島近海 (02/17 13:04 Mw4.7 H_95km VR65.91/3) 西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型

48) 台湾付近 (02/19 05:11 Mw4.0 H_38km VR75.67/2) 西北西—東南東方向に圧縮軸を持つ型

57) 台湾付近 (02/21 14:33 Mw4.9 H_83km VR63.25/2) 南北方向に圧縮軸を持つ型

73) 台湾付近 (02/27 14:01 Mw4.1 H_41km VR59.09/2) 東北東—西南西圧縮の横ずれ断層

75) 台湾付近 (02/28 12:27 Mw4.2 H_32km VR72.90/2) 南北伸張の正断層

76) 台湾付近 (02/28 14:02 Mw4.1 H_32km VR67.74/2) 西北西—東南東圧縮の横ずれ断層

*Mw4.0以上をリストアップ.

**下線部はMw5.0以上を示す.

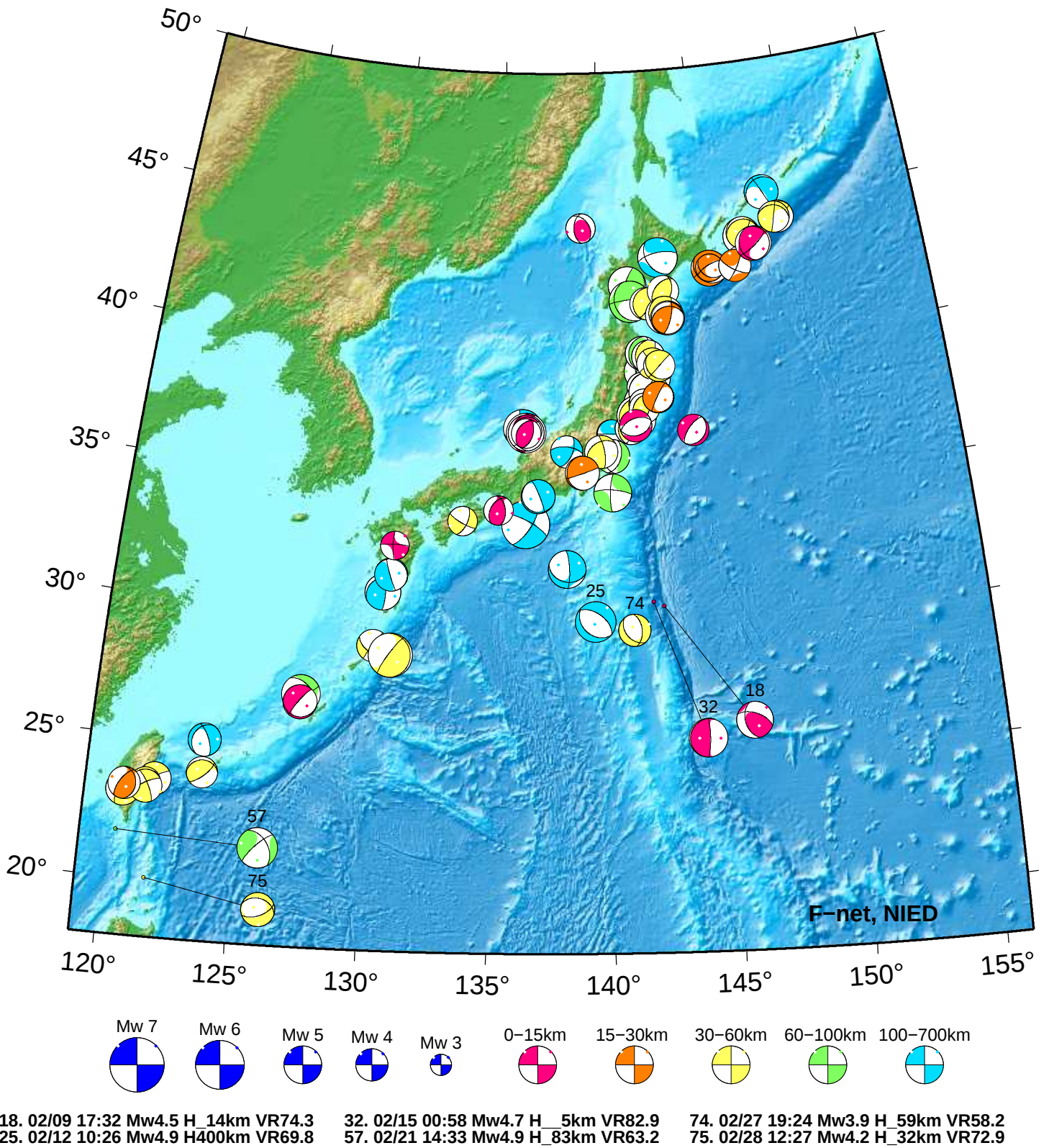
***" VR" 欄の" /" の後の数は解析に使用した観測点数を示す.

****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

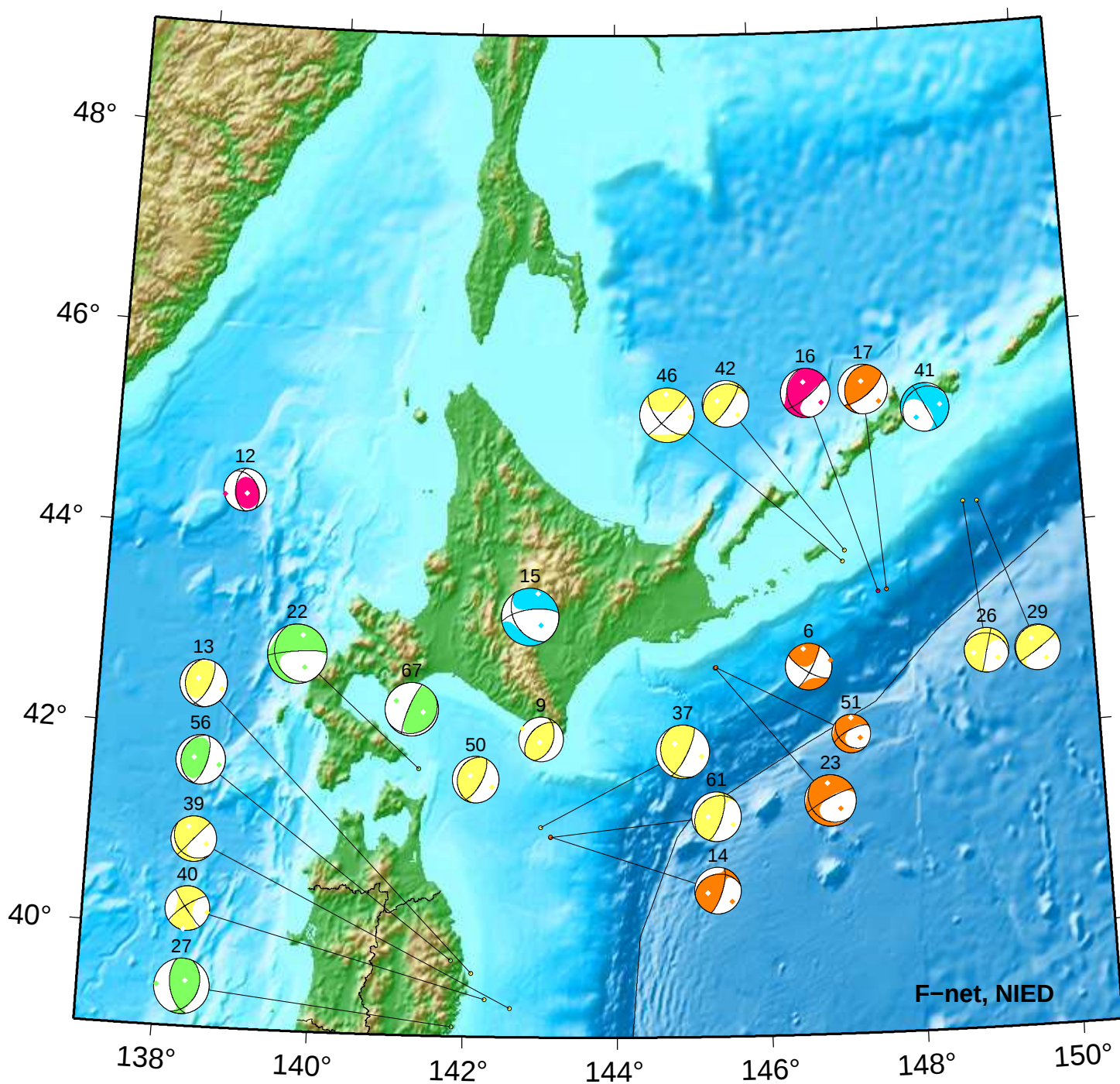
NIED Moment Tensor Solutions

Feb 01,2025–Feb 28,2025(JST)



Hokkaido

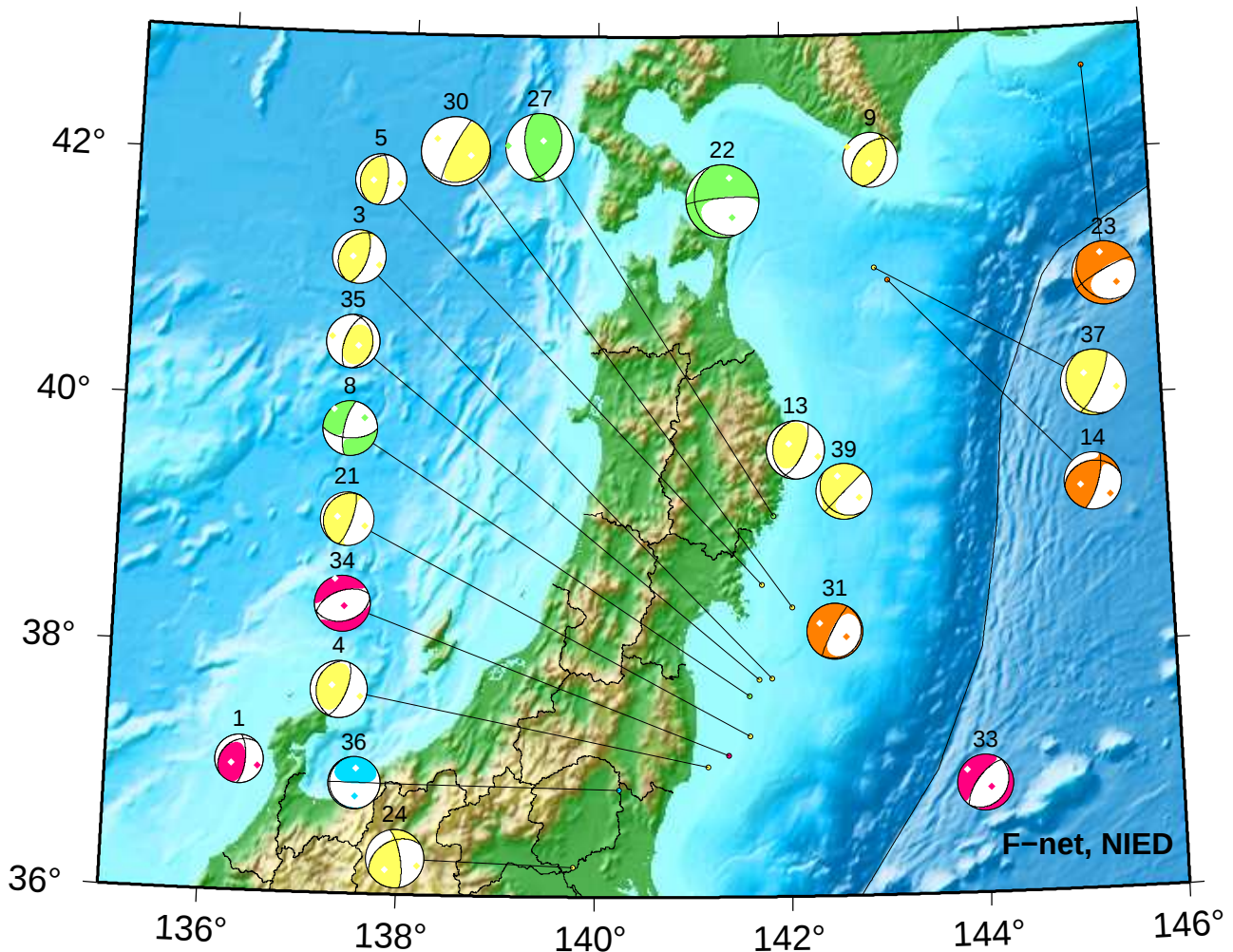
Feb 01,2025–Feb 28,2025(JST)



6. 02/03 03:43 Mw4.0 H_17km VR79.8	22. 02/10 23:16 Mw5.0 H_83km VR90.3	41. 02/16 09:16 Mw4.1 H170km VR50.7
9. 02/03 17:24 Mw3.8 H_44km VR71.5	23. 02/11 10:25 Mw4.3 H_29km VR82.4	42. 02/16 14:28 Mw3.9 H_44km VR81.3
12. 02/06 03:00 Mw3.6 H_5km VR60.5	26. 02/12 17:15 Mw3.8 H_38km VR57.6	46. 02/18 09:38 Mw4.6 H_47km VR77.5
13. 02/06 12:03 Mw4.1 H_53km VR86.6	27. 02/12 23:37 Mw4.7 H_68km VR93.3	50. 02/19 23:13 Mw3.9 H_59km VR74.5
14. 02/07 02:33 Mw4.0 H_20km VR57.8	29. 02/13 00:59 Mw3.9 H_41km VR70.6	51. 02/20 04:31 Mw3.3 H_20km VR58.5
15. 02/07 12:36 Mw4.9 H170km VR89.1	37. 02/15 20:34 Mw4.6 H_32km VR74.4	56. 02/21 13:41 Mw4.2 H_62km VR96.6
16. 02/07 21:55 Mw4.2 H_14km VR60.6	39. 02/15 23:31 Mw3.9 H_32km VR67.6	61. 02/22 22:07 Mw4.2 H_32km VR74.4
17. 02/08 15:32 Mw4.2 H_17km VR66.8	40. 02/16 00:55 Mw3.8 H_47km VR82.0	67. 02/25 01:30 Mw4.5 H_98km VR77.3

Tohoku

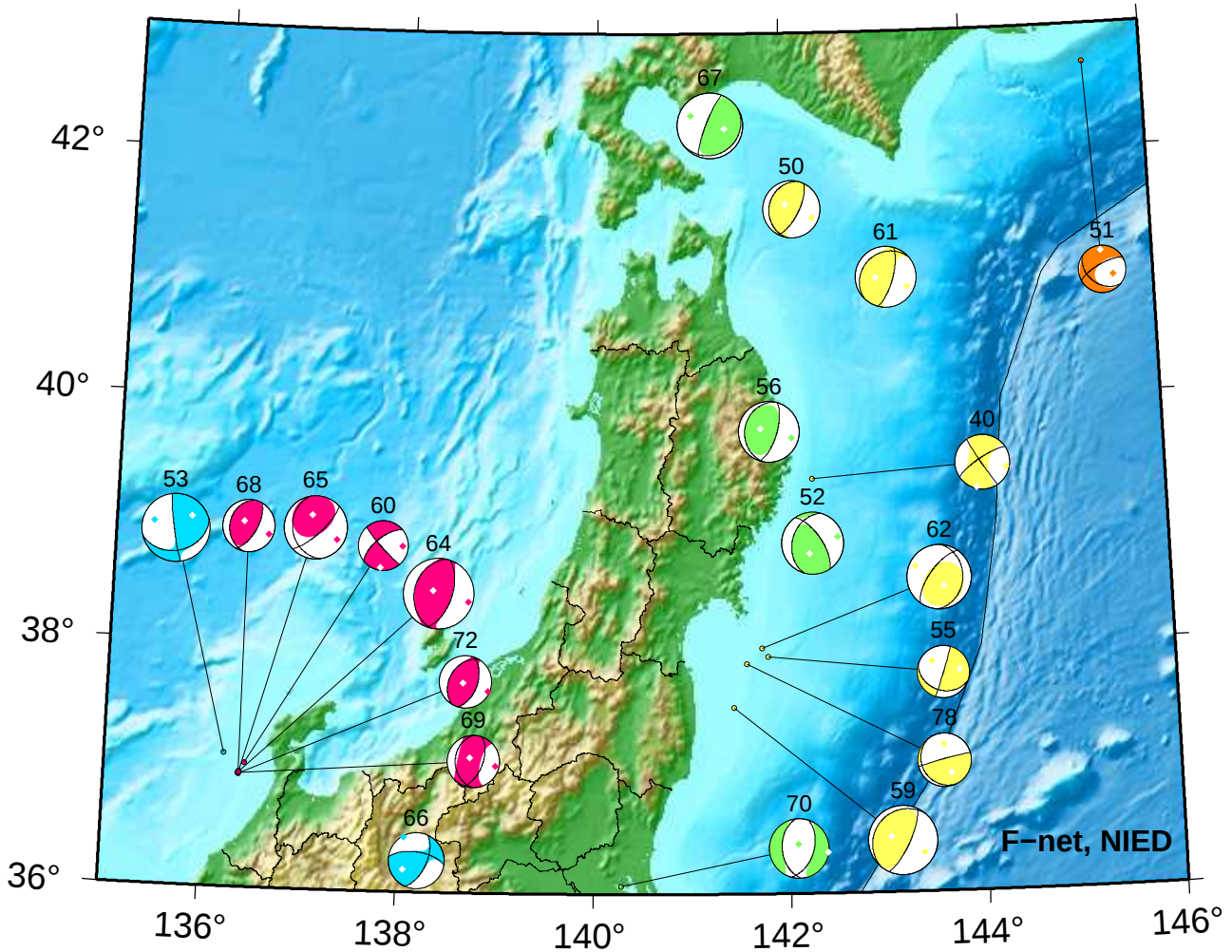
Feb 01,2025–Feb 15,2025(JST)



1. 02/01 04:43 Mw3.4 H_5km VR58.5	14. 02/07 02:33 Mw4.0 H_20km VR57.8	31. 02/14 08:16 Mw3.8 H_29km VR88.5
3. 02/01 10:45 Mw3.7 H_41km VR67.7	21. 02/10 02:55 Mw3.7 H_44km VR83.8	33. 02/15 03:12 Mw3.9 H_5km VR77.3
4. 02/02 17:13 Mw4.0 H_50km VR85.1	22. 02/10 23:16 Mw5.0 H_83km VR90.3	34. 02/15 12:28 Mw3.9 H_8km VR72.9
5. 02/03 03:15 Mw3.6 H_56km VR67.0	23. 02/11 10:25 Mw4.3 H_29km VR82.4	35. 02/15 18:03 Mw3.7 H_56km VR60.9
8. 02/03 16:25 Mw3.7 H_74km VR64.6	24. 02/12 05:41 Mw4.0 H_59km VR91.1	36. 02/15 19:59 Mw3.6 H101km VR63.1
9. 02/03 17:24 Mw3.8 H_44km VR71.5	27. 02/12 23:37 Mw4.7 H_68km VR93.3	37. 02/15 20:34 Mw4.6 H_32km VR74.4
13. 02/06 12:03 Mw4.1 H_53km VR86.6	30. 02/13 06:04 Mw4.8 H_50km VR92.0	39. 02/15 23:31 Mw3.9 H_32km VR67.6

Tohoku

Feb 16,2025–Feb 28,2025(JST)



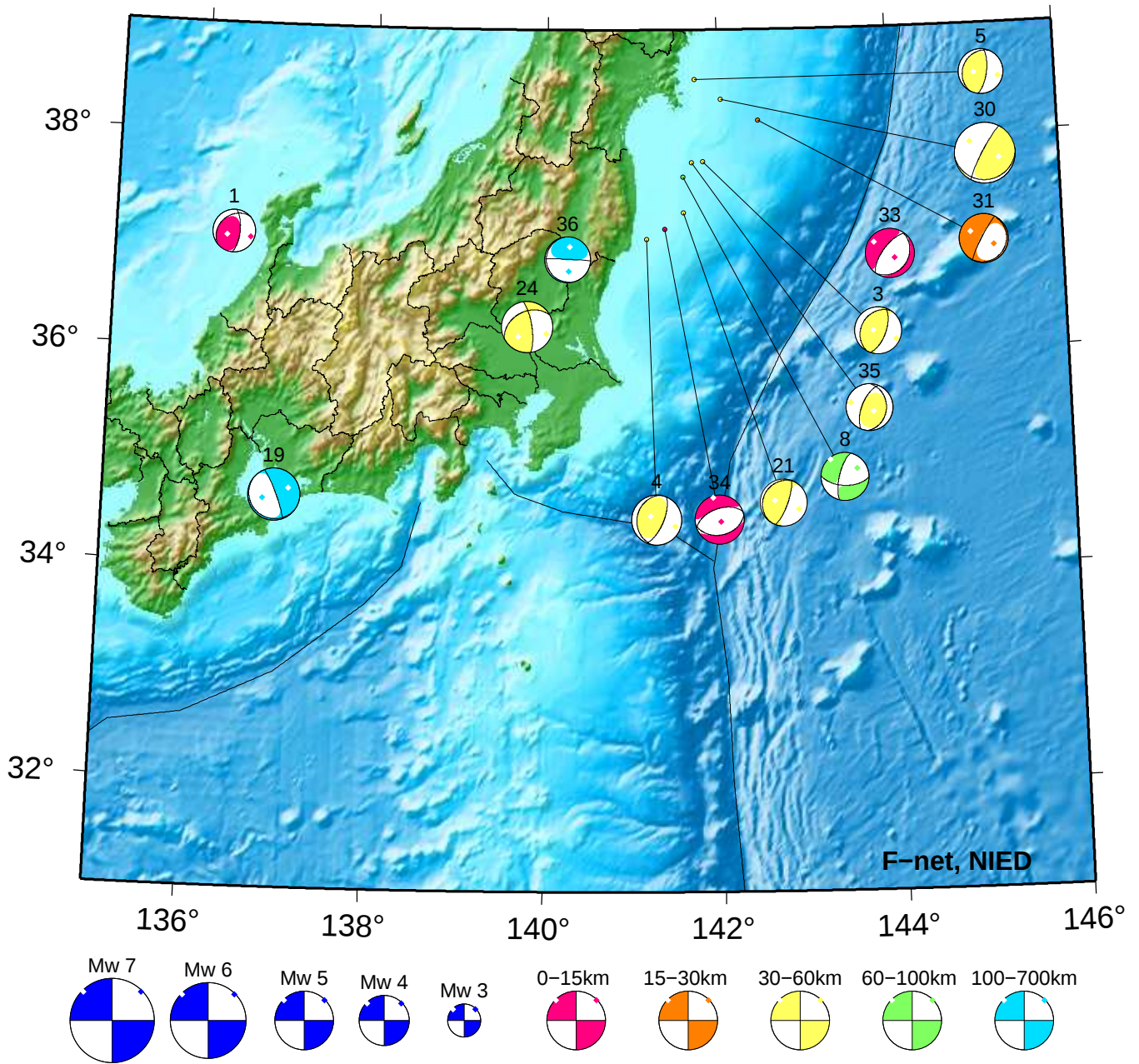
40. 02/16 00:55 Mw3.8 H_47km VR82.0
50. 02/19 23:13 Mw3.9 H_59km VR74.5
51. 02/20 04:31 Mw3.3 H_20km VR58.5
52. 02/20 08:25 Mw4.3 H_65km VR86.3
53. 02/20 09:56 Mw4.7 H300km VR93.3
55. 02/20 23:21 Mw3.6 H_41km VR58.1
56. 02/21 13:41 Mw4.2 H_62km VR96.6

59. 02/21 22:01 Mw4.8 H_47km VR89.9
60. 02/22 02:27 Mw3.5 H_5km VR87.4
61. 02/22 22:07 Mw4.2 H_32km VR74.4
62. 02/23 13:08 Mw4.5 H_53km VR88.1
64. 02/24 04:08 Mw4.9 H_5km VR88.8
65. 02/24 07:07 Mw4.4 H_5km VR92.8
66. 02/24 17:27 Mw3.9 H200km VR74.6

67. 02/25 01:30 Mw4.5 H_98km VR77.3
68. 02/25 02:44 Mw3.6 H_5km VR78.4
69. 02/25 03:43 Mw3.6 H_5km VR85.3
70. 02/25 21:50 Mw4.2 H_92km VR83.6
72. 02/27 04:45 Mw3.6 H_5km VR73.1
78. 02/28 22:26 Mw3.7 H_59km VR76.4

Kanto-Chubu

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



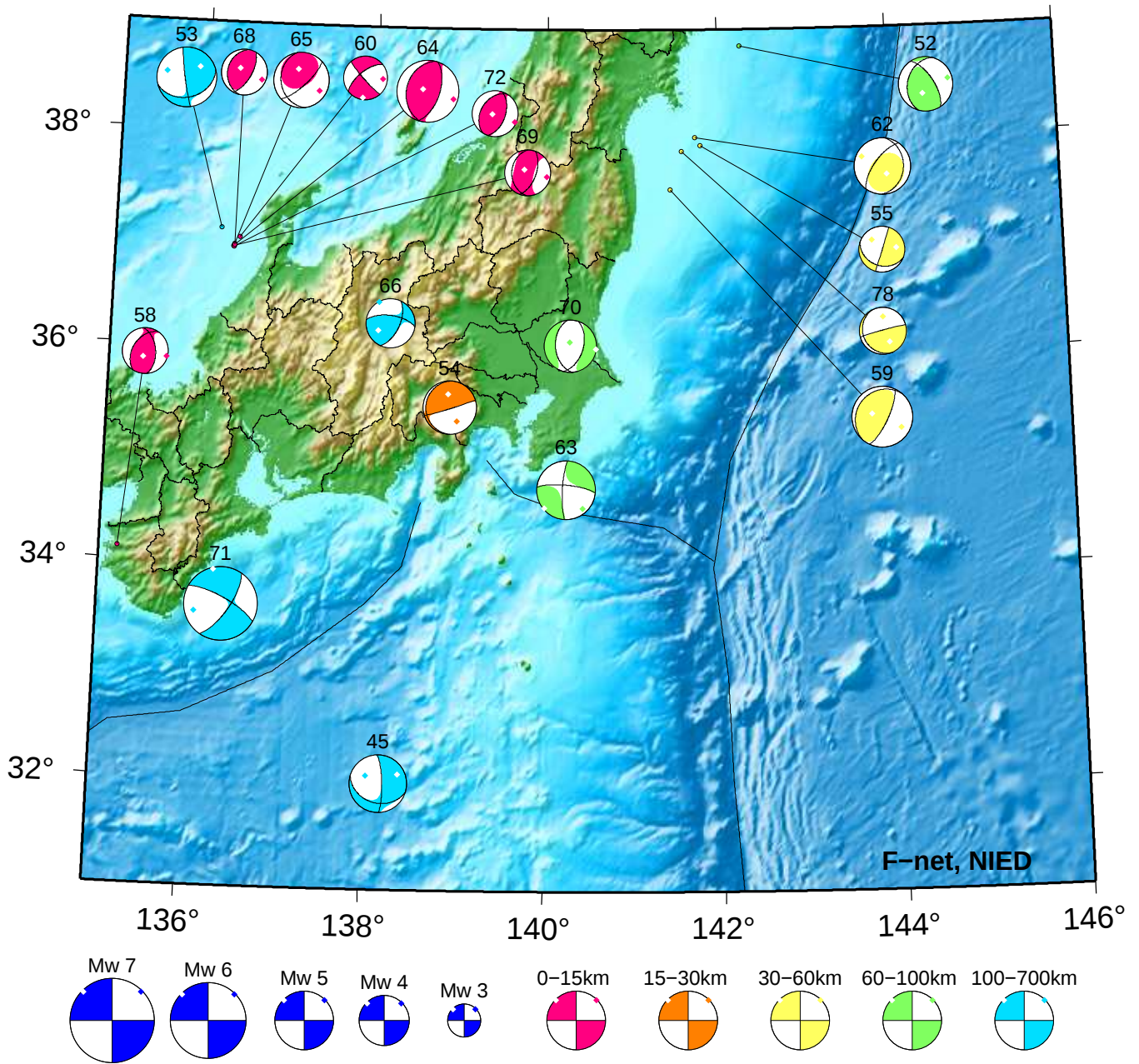
1. 02/01 04:43 Mw3.4 H_5km VR58.5
 3. 02/01 10:45 Mw3.7 H_41km VR67.7
 4. 02/02 17:13 Mw4.0 H_50km VR85.1
 5. 02/03 03:15 Mw3.6 H_56km VR67.0
 8. 02/03 16:25 Mw3.7 H_74km VR64.6

19. 02/09 23:42 Mw4.1 H360km VR78.0
 21. 02/10 02:55 Mw3.7 H_44km VR83.8
 24. 02/12 05:41 Mw4.0 H_59km VR91.1
 30. 02/13 06:04 Mw4.8 H_50km VR92.0
 31. 02/14 08:16 Mw3.8 H_29km VR88.5

33. 02/15 03:12 Mw3.9 H_5km VR77.3
 34. 02/15 12:28 Mw3.9 H_8km VR72.9
 35. 02/15 18:03 Mw3.7 H_56km VR60.9
 36. 02/15 19:59 Mw3.6 H101km VR63.1

Kanto-Chubu

Feb 16,2025-Feb 28,2025(JST)



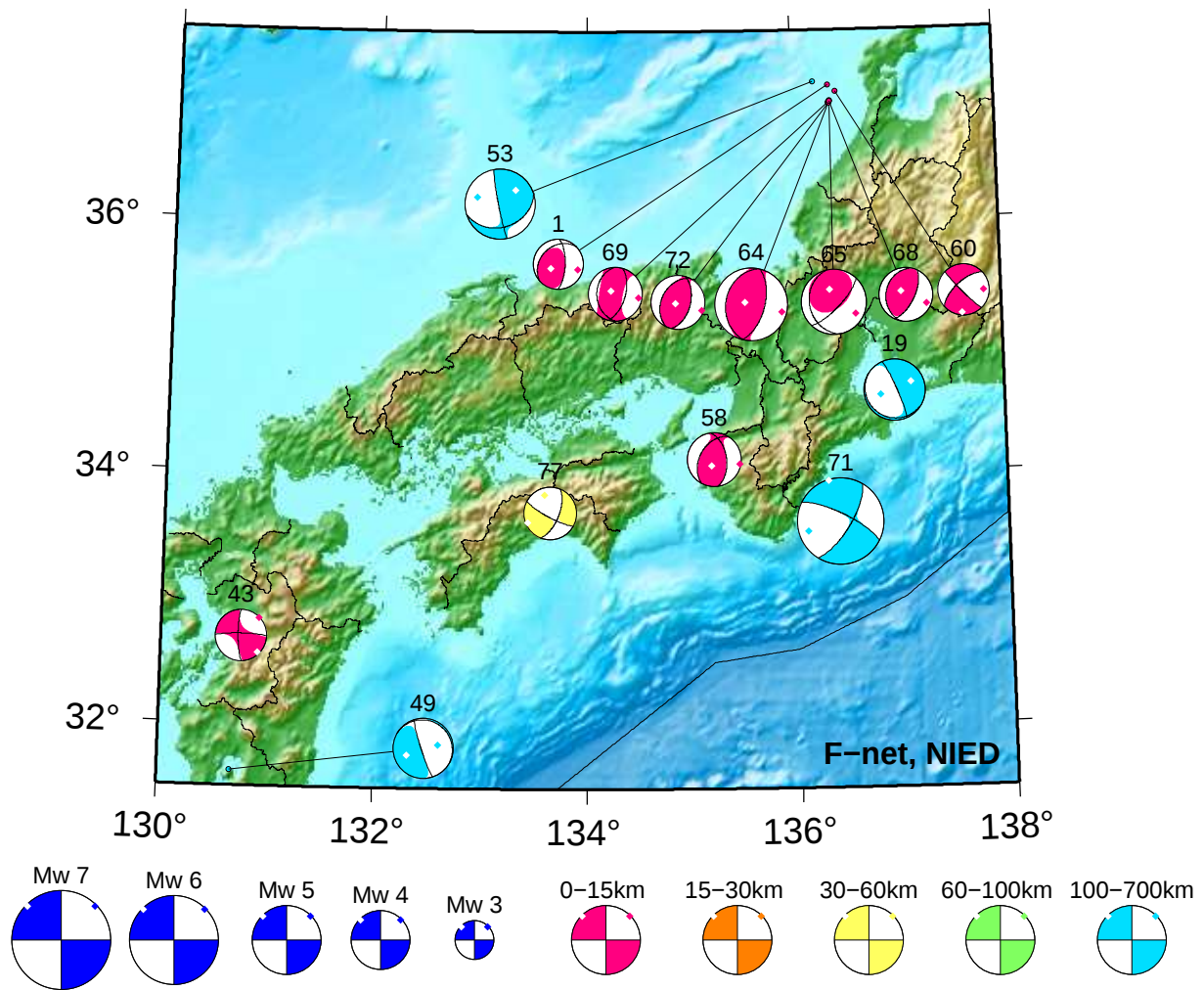
45. 02/17 22:18 Mw4.5 H380km VR81.2
 52. 02/20 08:25 Mw4.3 H_65km VR86.3
 53. 02/20 09:56 Mw4.7 H300km VR93.3
 54. 02/20 22:13 Mw4.2 H_26km VR82.7
 55. 02/20 23:21 Mw3.6 H_41km VR58.1
 58. 02/21 17:24 Mw3.6 H_5km VR84.9
 59. 02/21 22:01 Mw4.8 H_47km VR89.9

60. 02/22 02:27 Mw3.5 H_5km VR87.4
 62. 02/23 13:08 Mw4.5 H_53km VR88.1
 63. 02/24 04:07 Mw4.6 H_92km VR73.0
 64. 02/24 04:08 Mw4.9 H_5km VR88.8
 65. 02/24 07:07 Mw4.4 H_5km VR92.8
 66. 02/24 17:27 Mw3.9 H200km VR74.6
 68. 02/25 02:44 Mw3.6 H_5km VR78.4

69. 02/25 03:43 Mw3.6 H_5km VR85.3
 70. 02/25 21:50 Mw4.2 H_92km VR83.6
 71. 02/26 14:53 Mw5.8 H400km VR90.2
 72. 02/27 04:45 Mw3.6 H_5km VR73.1
 78. 02/28 22:26 Mw3.7 H_59km VR76.4

Kinki-Chugoku-Shikoku

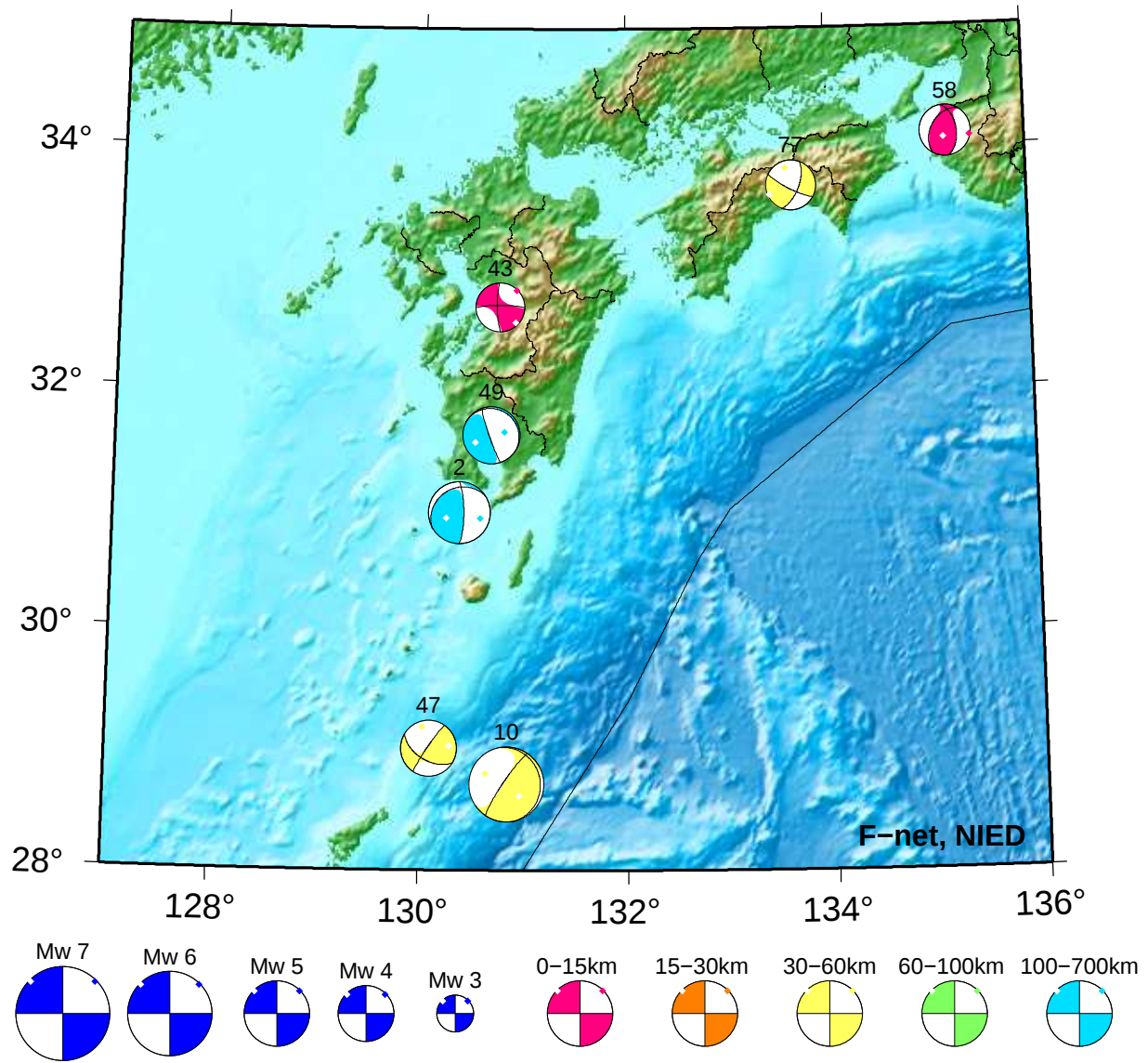
Feb 01,2025-Feb 28,2025(JST)



1. 02/01 04:43 Mw3.4 H_5km VR58.5	58. 02/21 17:24 Mw3.6 H_5km VR84.9	69. 02/25 03:43 Mw3.6 H_5km VR85.3
19. 02/09 23:42 Mw4.1 H360km VR78.0	60. 02/22 02:27 Mw3.5 H_5km VR87.4	71. 02/26 14:53 Mw5.8 H400km VR90.2
43. 02/17 12:57 Mw3.5 H_5km VR69.7	64. 02/24 04:08 Mw4.9 H_5km VR88.8	72. 02/27 04:45 Mw3.6 H_5km VR73.1
49. 02/19 19:36 Mw4.1 H119km VR84.6	65. 02/24 07:07 Mw4.4 H_5km VR92.8	77. 02/28 15:29 Mw3.6 H_32km VR60.0
53. 02/20 09:56 Mw4.7 H300km VR93.3	68. 02/25 02:44 Mw3.6 H_5km VR78.4	

Kyushu

Feb 01,2025–Feb 28,2025(JST)



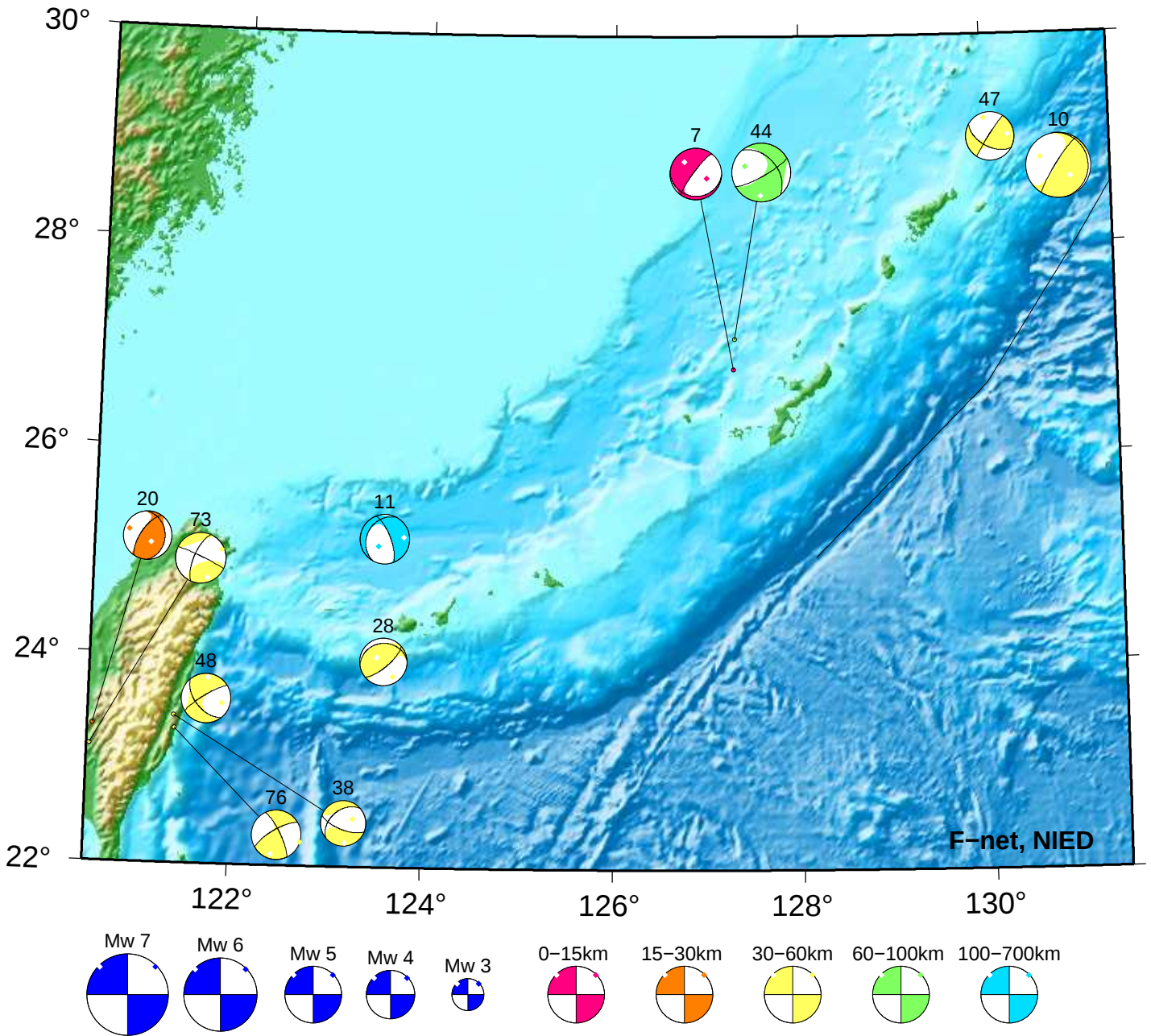
2. 02/01 07:16 Mw4.4 H145km VR95.2
10. 02/04 04:15 Mw5.3 H_50km VR63.1
43. 02/17 12:57 Mw3.5 H_5km VR69.7

47. 02/18 23:28 Mw4.0 H_59km VR57.3
49. 02/19 19:36 Mw4.1 H119km VR84.6
58. 02/21 17:24 Mw3.6 H_5km VR84.9

77. 02/28 15:29 Mw3.6 H_32km VR60.0

Okinawa

Feb 01,2025–Feb 28,2025(JST)



7. 02/03 05:37 Mw4.2 H_8km VR76.5	28. 02/13 00:48 Mw3.8 H_32km VR94.7	48. 02/19 05:11 Mw4.0 H_38km VR75.7
10. 02/04 04:15 Mw5.3 H_50km VR63.1	38. 02/15 22:26 Mw3.7 H_35km VR59.6	73. 02/27 14:01 Mw4.1 H_41km VR59.1
11. 02/05 20:23 Mw4.0 H165km VR82.7	44. 02/17 13:04 Mw4.7 H_95km VR65.9	76. 02/28 14:02 Mw4.1 H_32km VR67.7
20. 02/10 02:39 Mw3.9 H_20km VR60.1	47. 02/18 23:28 Mw4.0 H_59km VR57.3	

紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況 (2025 年 2 月)



防災科研



- 顕著な活動は、とくにみられなかった。

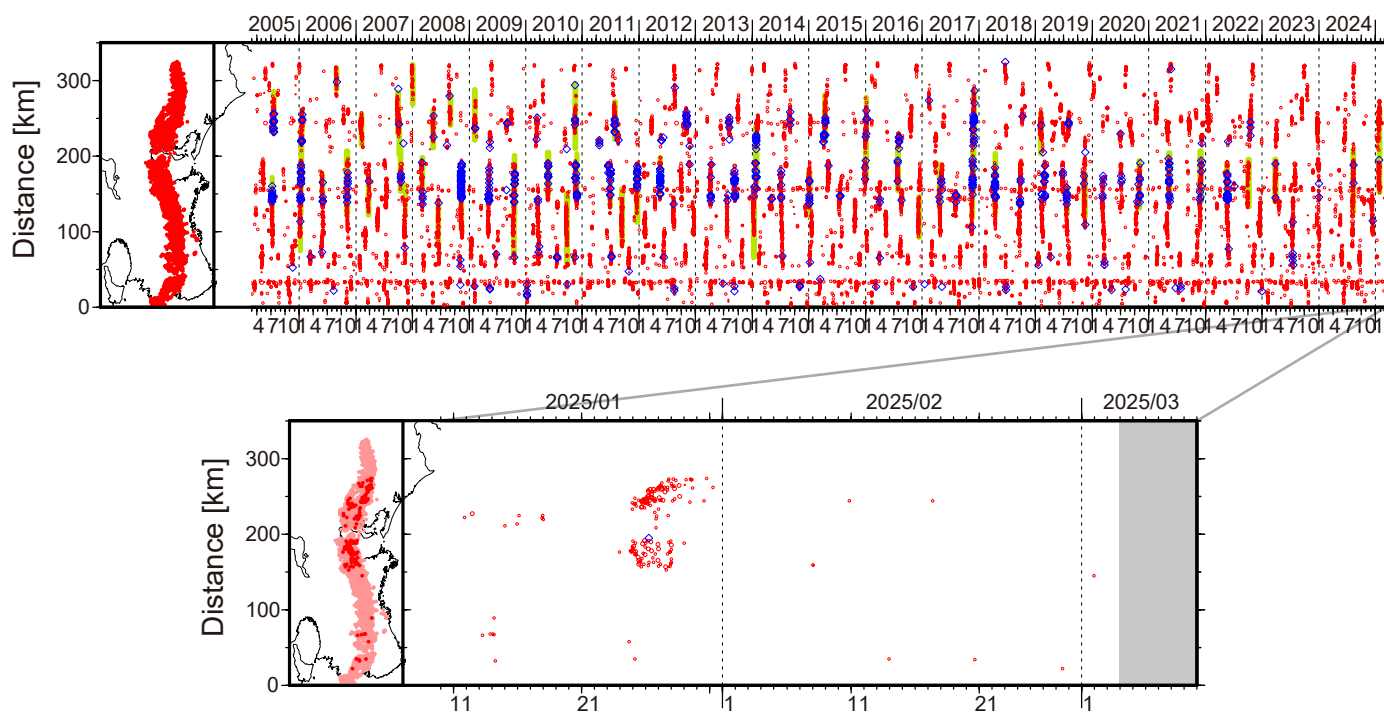


図 1. 紀伊半島・東海地域における 2005 年 3 月～2025 年 3 月 3 日までの深部低周波微動の時空間分布 (上図). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって 1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期 20 秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である. 黄緑色の太線はこれまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す. 下図は 2025 年 2 月を中心とした期間の拡大図である. 2 月以降の期間について、顕著な活動はとくにみられなかった。

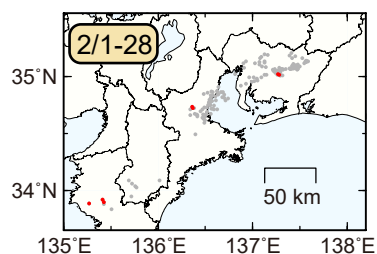


図 2. 2025 年 2 月に発生した微動 (赤丸) の分布. 灰丸は、図 1 の拡大図で示した期間における微動分布を示す。

- 2 月 1 ～ 4 日頃に豊後水道において、やや活発な微動活動。
- 2 月 23 ～ 25 日頃に四国中部において、やや活発な微動活動。

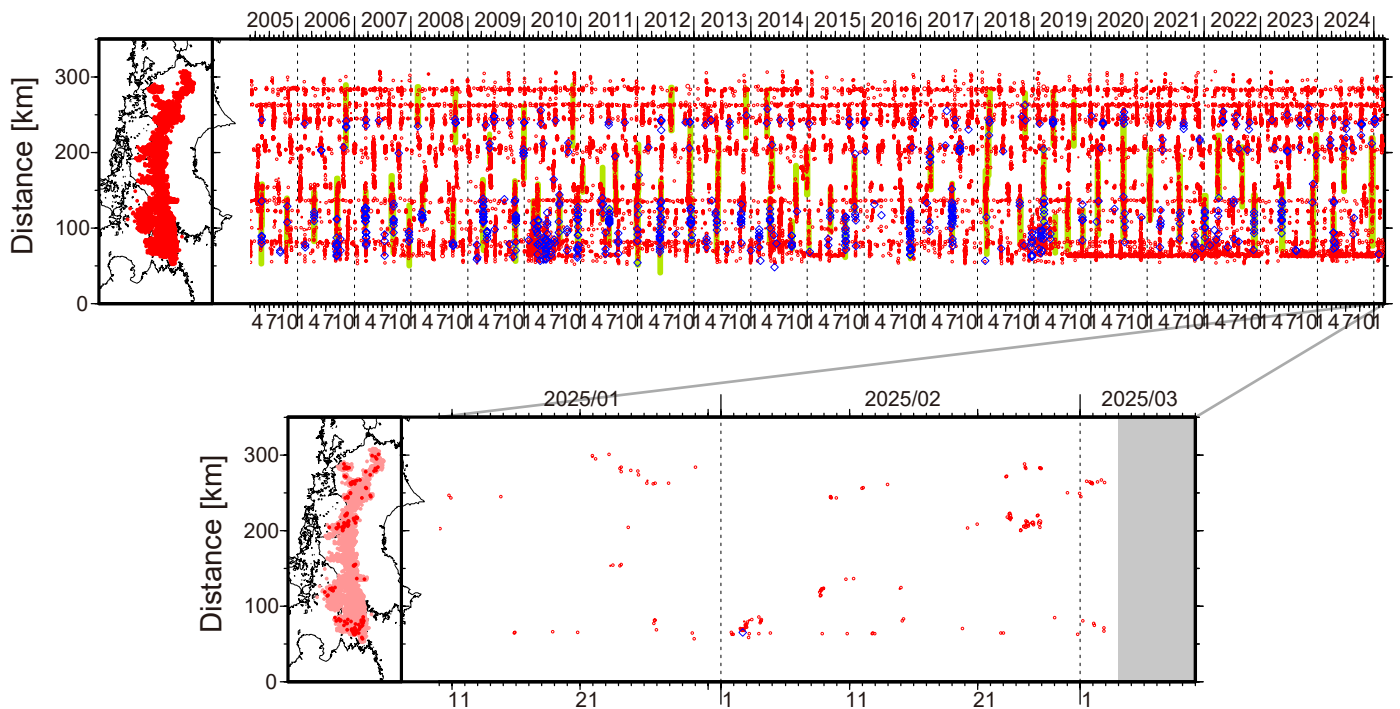


図 1. 四国における 2005 年 3 月～2025 年 3 月 3 日までの深部低周波微動の時空間分布(上図)。赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) によって 1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である。青菱形は周期 20 秒に卓越する超低周波地震 (Ito et al., 2007) である。黄緑色太線は、これまでに検出された短期的スロースリップイベント (SSE) を示す。下図は 2025 年 2 月を中心とした期間の拡大図である。2 月 1 ～ 4 日頃には豊後水道において、やや活発な活動がみられた。この活動ではやや東方向への活動域の移動がみられた。2 月 23 ～ 25 日頃には愛媛県東部において、やや活発な活動がみられた。この活動ではやや西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。2 月 8 日頃には伊予灘付近で、2 月 9 日頃には愛媛・香川・徳島県境付近で、2 月 24 日および 25 日頃には香川県付近で、3 月 1 ～ 2 日頃には豊後水道で、それぞれごく小規模な微動活動がみられた。

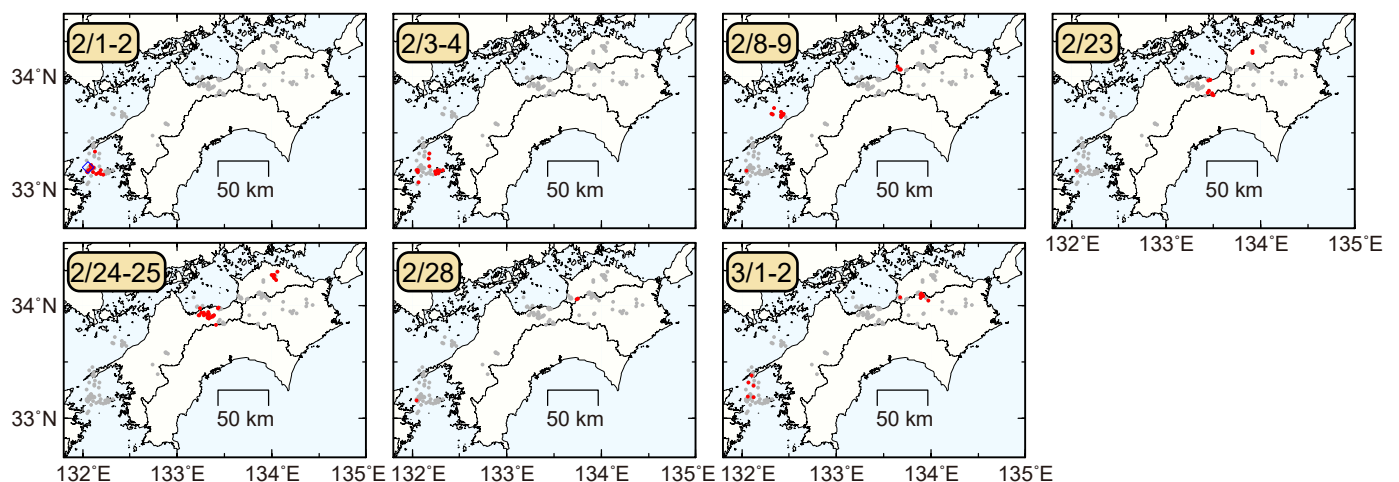


図 2. 各期間に発生した微動(赤丸)および深部超低周波地震(青菱形)の分布。灰丸は、図 1 の拡大図で示した期間における微動分布を示す。