資料２－３

科学技術・学術審議会　測地学分科会（第４５回）
地震火山観測研究計画部会（第４５回）合同会議
Ｒ４．２．１６

「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の実施状況等のレビュー報告書

【参考資料（案）】

1. 地震関係観測点数一覧
2. 全国の活火山（111 火山）
3. 火山噴火予知観測網
4. 火山関係観測点数一覧
5. 国立大学法人の常時観測項目と観測点数（火山）
6. 気象庁の常時及び定期観測項目と観測点数（火山）
7. 国土地理院の常時観測項目と観測点数（火山）
8. 海上保安庁における海域火山の監視・観測状況
9. 山梨県富士山科学研究所の常時観測項目と観測点数（火山）
10. 防災科学技術研究所の常時観測項目と観測点数（火山）
11. 産業技術総合研究所の常時観測項目と観測点数（火山）
12. 北海道立総合研究機構の常時観測項目と観測点数（火山）
13. 気象庁の火山機動観測実施状況
14. 草津白根山（本白根山）に関する火山噴火予知連絡会の活動経過
15. 西之島に関する火山噴火予知連絡会の活動経過
16. 霧島山（新燃岳・硫黄山）に関する火山噴火予知連絡会の活動経過
17. 桜島に関する火山噴火予知連絡会の活動経過
18. 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の個別課題一覧（機関順）
19. 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の個別課題一覧（項目順）
20. 東京大学地震研究所（共同利用・共同研究拠点）の地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究実施課題一覧
21. 東京大学地震研究所・京都大学防災研究所拠点間連携共同研究実施課題一覧
22. 国際共同研究一覧
23. 予算及び機構定員整備状況
24. 地震火山観測研究計画に関する論文及び報告書
25. 地震火山観測研究計画に関連した主なシンポジウム，セミナー等の開催状況
26. 地震火山観測研究計画に関連したアウトリーチ活動
27. 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」実施機関
28. 第 11 期科学技術・学術審議会測地学分科会委員名簿
29. 第 11 期科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会委員名簿
30. 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の実施状況等のレビューに関する審議状況

１．地震関係観測点数一覧

観測項目	関係機関名	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度
		（第１次計画）				（第２次計画）					（第３次計画）					（第４次計画）					（第５次計画）				
大･中･小地震	気象庁	109	109	107	107	109	109	109	109	110	110	112	115	115	115	129	140	140	142	145	147	148	148	150	156
微小地震	防災科学技術研究所							3	3	4	4	5	8	9	18	26	35	44	53	64	64	64	64	64	64
	工業技術院地質調査所																								
	国立大学等	15	28	35	41	46	53	61	61	64	80	85	82	86	98	100	117	130	148	163	174	183	188	202	201
	（海底）																								
	計	15	28	35	41	46	53	64	64	68	84	90	90	95	116	126	152	174	201	227	238	247	252	266	265
地殻変動	文部科学省																								
	防災科学技術研究所							2	2	3	3	3	5	7	10	12	15	18	21	25	25	25	25	26	26
	（GPS）																							10	10
	工業技術院地質調査所																								
	（GPS）																								
	海上保安庁水路部(GPS)																								
	（SLR）																								
	気象庁	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	7	14	14	14	27	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	国土地理院							1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
	（GPS）																								
	（VLBI）																								
	通信総合研究所(VLBI)																				1	1	1	4	4
	（SLR）																								
	国立大学等	10	13	16	20	22	25	25	27	29	29	30	34	34	35	38	43	53	60	65	76	80	80	83	85
	（GPS）																							3	15
	計	11	14	17	21	23	26	29	31	34	35	41	54	56	60	80	94	107	117	126	138	142	143	163	177
地下水	防災科学技術研究所																	1	1	3	5	6	7	8	9
	工業技術院地質調査所											3	39	27	29	41	50	49	40	32	43	46	46	47	29
	国立大学等										2	2	4	7	10	17	22	23	26	33	37	37	39	42	44
	計										2	5	43	34	39	58	72	73	67	68	85	89	92	97	82
地球電磁気	防災科学技術研究所																								
	海上保安庁水路部		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	気象庁		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	国土地理院	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	国立大学等																	20	22	26	28	29	31	31	31
	計	1	3	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	9	29	31	35	37	38	40	40	40
重力	国土地理院															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	国立大学等																		2	3	3	5	5	5	6
	計															1	1	1	3	4	4	6	6	6	7
験潮	防災科学技術研究所																								
	海上保安庁水路部	2	7	9	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	気象庁	54	54	54	54	54	54	54	54	54	56	56	56	56	56	56	56	54	57	56	59	56	56	60	62
	国土地理院	10	11	13	13	13	15	15	17	20	20	20	20	22	22	23	24	25	25	25	25	25	25	25	25
	国立大学等																					4	7	7	7
	計	66	72	76	83	83	85	85	87	90	92	92	92	94	94	95	96	95	98	97	100	101	104	108	110

観測項目	関係機関名	元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度
		（第６次計画）					（第７次計画）				
大･中･小地震	気象庁	158	162	168	170	178	189	189	189	189	189
微小地震	防災科学技術研究所	66	67	68	69	73	76	104	140	145	368
	工業技術院地質調査所								10	11	16
	国立大学等	209	220	222	233	241	257	276	282	268	276
	（海底）					3	3	3	6	6	6
	計	275	287	290	302	317	336	383	438	430	666
地殻変動（歪計等）	文部科学省								15	41	41
	防災科学技術研究所	27	27	28	29	29	30	45	42	46	52
	工業技術院地質調査所								11	11	17
	気象庁	33	33	33	33	33	33	33	33	34	35
	国土地理院	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
	国立大学等	86	86	86	87	89	101	110	111	116	114
（GNSS）	防災科学技術研究所	12	14	16	28	28	28	19	19	19	1
	工業技術院地質調査所								11	11	14
	海上保安庁水路部						2	4	4	14	16
	国土地理院			2	4	110	210	610	887	947	973
	国立大学等	15	23	24	25	25	50	68	59	64	60
（SLR）	通信総合研究所							4	4	4	4
	海上保安庁水路部							1	1	1	1
（VLBI）	通信総合研究所	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
	国土地理院				1	1	1	2	4	4	4
											（
	計	181	191	197	215	324	463	905	1211	1322	1342
地下水	防災科学技術研究所	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	工業技術院地質調査所	26	33	19	18	19	22	22	36	39	44
	国立大学等	47	47	47	47	49	48	44	44	51	49
	計	82	89	75	74	77	79	75	89	99	102
地球電磁気	防災科学技術研究所		2	4	5	5	5	10	11	11	11
	海上保安庁水路部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	気象庁	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	国土地理院	4	4	4	4	4	4	15	15	15	15
	国立大学等	31	32	34	35	38	39	43	44	36	36
	計	40	43	47	49	52	53	73	75	67	67
重力	国土地理院	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	国立大学等	6	6	6	6	7	7	7	7	5	5
	計	7	7	7	7	8	8	8	8	6	6
験潮	防災科学技術研究所							2	5	5	5
	海上保安庁水路部	16	16	16	16	16	16	16	27	27	28
	気象庁	62	62	62	62	62	66	77	77	77	77
	国土地理院	25	25	26	26	31	32	32	31	31	31
	国立大学等	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	計	110	110	111	111	116	121	134	147	148	150

※ 平成13年度より、文部省･科学技術庁 ⇒ 文部科学省、 工業技術院地質調査所 ⇒ 産業技術総合研究所、
海上保安庁水路部 ⇒ 海上保安庁海洋情報部 へ 組織変更
平成16年度より、通信総合研究所 ⇒ 情報通信研究機構 へ 組織変更　また、国立大学 は 国立大学法人 へ
令和2年度より、北海道立総合研究機構地質研究所 ⇒ 北海道立総合研究機構エネルギー･環境･地質研究所 へ 組織変更
国立大学等の広帯域地震計については、高感度地震計の内数、また海上保安庁海洋情報部のGNSSについては、
地殻変動観測以外の目的で設置されたDGNSS局を含む

観測項目	関係機関名	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
		（第１次新計画）					（第２次新計画）				
地震（高感度）	防災科学技術研究所	530	626	666	751	761	763	770	783	781	785
	海洋研究開発機構						5	5	5	5	5
	産業技術総合研究所	12	12	13	14	14	14	14	16	16	16
	気象庁	191	191	191	193	194	196	196	191	191	198
	国土地理院	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	国立大学等	285	282	281	281	281	279	244	251	247	244
（広帯域）	防災科学技術研究所	19	64	66	71	73	73	73	73	73	73
	海洋研究開発機構	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	産業技術総合研究所	8	4	4	4	4	1	1	1	1	1
	気象庁	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	国立大学等	19	36	36	36	36	32	46	41	42	46
（機動）	国立大学等	46	46	46	40	40	73	73	73	73	73
		日高（平成11～13年度）			西南日本（平成14～15年度）		新潟－神戸歪集中帯（平成16～20年度）				
	計	1110	1261	1303	1390	1403	1436	1422	1434	1429	1441
地殻変動（歪計等）	文部科学省	41	41	41	41	41	7	7	7	7	7
	防災科学技術研究所	52	56	56	58	58	60	60	60	58	49
	産業技術総合研究所	17	16	16	16	15	16	16	18	19	19
	気象庁	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	国土地理院	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	国立大学等	109	108	105	105	104	99	101	93	93	93
（GNSS）	防災科学技術研究所	1	1	3	3	3	3	4	4	4	－
	産業技術総合研究所	5	5	4	4	3	3	3	5	5	5
	海上保安庁海洋情報部	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	国土地理院	983	992	992	1284	1314	1320	1328	1336	1350	1352
	国立大学等	59	57	57	59	59	59	75	73	86	86
（SLR）	情報通信研究機構	4	4	3	－	－	－	－	－	－	－
	海上保安庁海洋情報部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
（VLBI）	情報通信研究機構	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1
	国土地理院	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
（海底地殻変動）	海上保安庁海洋情報部	1	9	11	14	16	18	18	18	18	18
	国立大学等			1	4	7	11	13	10	12	12
	計	1357	1375	1374	1670	1702	1678	1707	1706	1734	1723
地下水	防災科学技術研究所	9	9	9	9	7	6	5	5	5	－
	産業技術総合研究所	42	42	42	42	42	42	42	46	42	44
	国立大学等	42	42	42	42	42	34	19	19	14	13
	計	93	93	93	93	91	82	66	70	61	57
地球電磁気	防災科学技術研究所	11	13	15	15	15	15	－	－	－	－
	産業技術総合研究所		22	22	20	20	6	－	－	－	－
	海上保安庁海洋情報部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	気象庁	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6
	国土地理院	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	国立大学等	42	42	42	42	42	34	41	39	36	38
	計	73	97	99	97	97	75	61	59	58	60
重力	国土地理院	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	国立大学等	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2
	計	6	4	4	4	4	4	4	4	3	3
験潮	防災科学技術研究所	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5
	海洋研究開発機構						4	4	4	4	4
	海上保安庁海洋情報部	28	28	28	28	28	28	28	28	28	20
	気象庁	77	77	77	77	80	80	80	80	82	82
	国土地理院	31	31	30	30	30	27	27	27	27	27
	国立大学等	11	11	5	5	5	5	5	4	4	4
	計	152	152	146	146	149	149	149	148	150	142

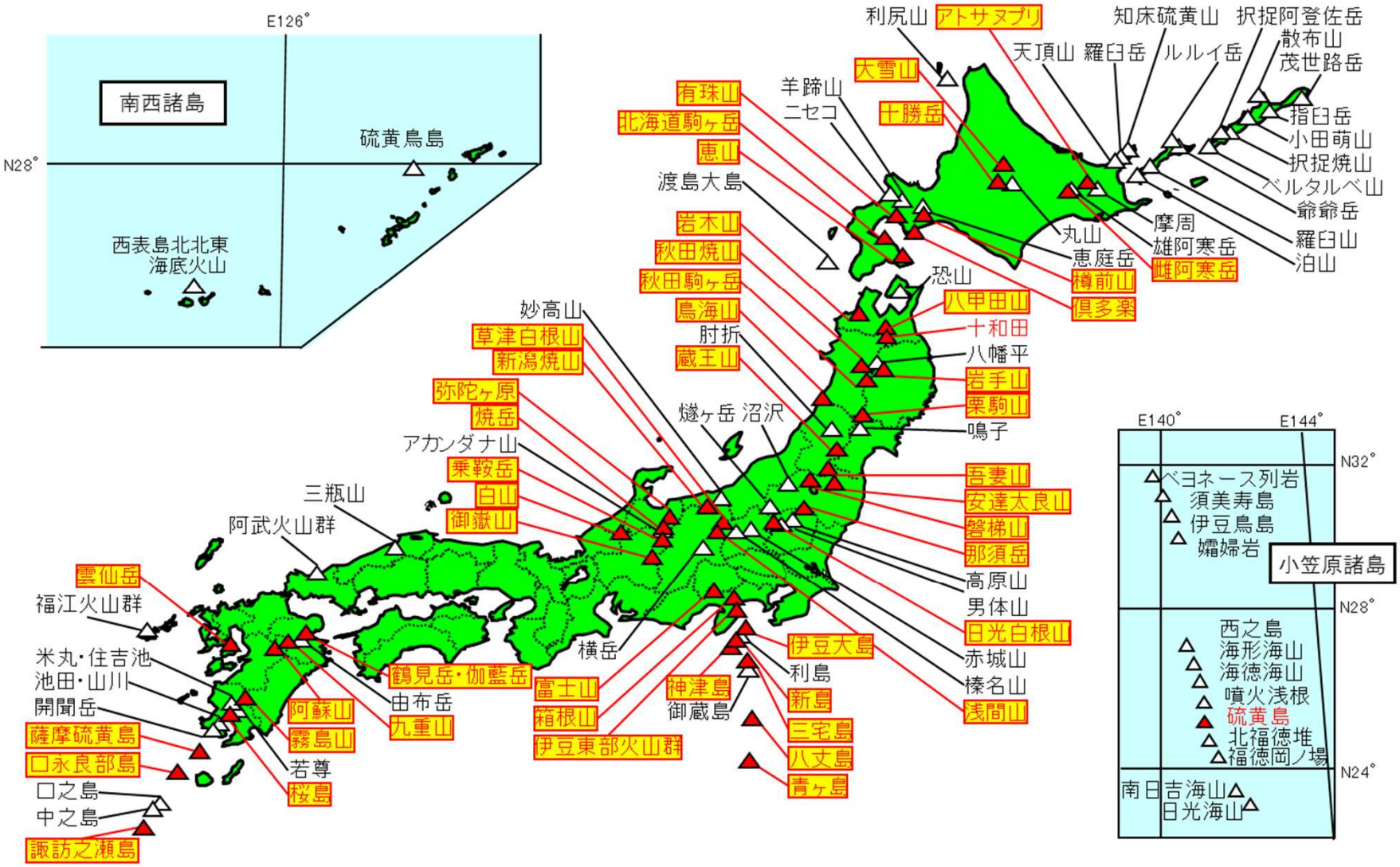
※　平成13年度より、文部省・科学技術庁 ⇒ 文部科学省、 工業技術院地質調査所 ⇒ 産業技術総合研究所、
海上保安庁水路部 ⇒ 海上保安庁海洋情報部　へ 組織変更
平成16年度より、通信総合研究所 ⇒ 情報通信研究機構　へ 組織変更　　また、国立大学 は 国立大学法人 へ
令和2年度より、北海道立総合研究機構地質研究所 ⇒ 北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所 へ 組織変更
国立大学等の広帯域地震計については、高感度地震計の内数、また海上保安庁海洋情報部のGNSSについては、
地殻変動観測以外の目的で設置されたDGNSS局を含む

観測項目	関係機関名	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
		（地震及び火山噴火予知のための観測研究計画）					（災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画）					（災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次））		
地震（高感度）	防災科学技術研究所	788	788	788	787	788	788	788	964	989	989	989	989	989
	海洋研究開発機構	6	16	25	26	26	34	58	7	8	9	7	6	6
	産業技術総合研究所	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29
	気象庁	208	208	208	248	257	257	257	257	257	257	257	257	256
	国土地理院	－	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
	国立大学等	237	245	245	243	251	238	239	239	244	240	237	237	239
（広帯域）	防災科学技術研究所	73	73	73	73	73	73	73	124	124	124	124	124	124
	海洋研究開発機構	－	－	－	29	21	29	52	1	2	3	3	3	3
	産業技術総合研究所	1	1	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	気象庁	－	－	－	－	－	20	20	20	20	20	20	20	20
	国立大学等	50	42	50	44	44	44	44	44	47	45	45	45	44
（機動）	国立大学等	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	計	1391	1403	1420	1480	1491	1514	1562	1687	1722	1717	1712	1711	1711
地殻変動（歪計等）	文部科学省	7	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	防災科学技術研究所	49	47	47	47	47	47	40	40	40	40	40	40	40
	産業技術総合研究所	28	27	27	27	27	27	27	27	26	24	24	24	24
	気象庁	36	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	国土地理院	5	4	4	3	3	3	3	3	3	－	－	－	－
	国立大学等	86	90	93	83	83	83	83	83	80	82	75	70	68
（GNSS）	防災科学技術研究所	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	産業技術総合研究所	11	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	海上保安庁海洋情報部	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	7	7	7
	国土地理院	1348	1347	1347	1330	1330	1330	1335	1330	1335	1336	1335	1331	1336
	国立大学等	75	127	133	99	99	106	116	116	119	65	65	68	68
（SLR）	情報通信研究機構	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	海上保安庁海洋情報部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
（VLBI）	情報通信研究機構	1	1	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	国土地理院	4	4	4	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
（海底地殻変動）	海上保安庁海洋情報部	18	18	24	24	24	24	24	24	23	23	23	27	27
	国立大学等	12	11	9	35	35	35	34	34	35	33	32	36	37
	計	1716	1764	1777	1737	1738	1745	1753	1748	1751	1692	1656	1658	1662
地下水	防災科学技術研究所	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	産業技術総合研究所	49	49	51	51	48	48	48	48	47	47	47	46	46
	国立大学等	12	12	14	10	10	10	10	10	10	10	8	8	4
	計	61	61	65	61	58	58	58	58	57	57	55	54	50
地球電磁気	防災科学技術研究所	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	産業技術総合研究所	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	海上保安庁海洋情報部	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	気象庁	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
	国土地理院	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	13	13
	国立大学等	33	37	37	30	30	30	29	29	28	27	24	23	23
	計	54	57	57	50	50	50	49	49	48	47	44	42	40
重力	国土地理院	1	1	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	国立大学等	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
	計	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
験潮	防災科学技術研究所	3	3	3	3	3	3	3	179	204	204	204	204	204
	海洋研究開発機構	5	15	24	32	32	32	56	5	5	4	2	2	2
	海上保安庁海洋情報部	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	気象庁	71	74	97	108	109	109	109	109	106	106	106	106	106
	国土地理院	27	27	27	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	国立大学等	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	計	130	143	175	192	193	193	217	342	364	363	361	361	360

※ 平成13年度より、文部省・科学技術庁 ⇒ 文部科学省、 工業技術院地質調査所 ⇒ 産業技術総合研究所、
海上保安庁水路部 ⇒ 海上保安庁海洋情報部 へ 組織変更
平成16年度より、通信総合研究所 ⇒ 情報通信研究機構 へ 組織変更　また、国立大学 は 国立大学法人 へ
令和2年度より、北海道立総合研究機構地質研究所 ⇒ 北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所 へ 組織変更
国立大学等の広帯域地震計については、高感度地震計の内数、また海上保安庁海洋情報部のGNSSについては、
地殻変動観測以外の目的で設置されたDGNSS局を含む

2. 全国の活火山（111火山）

△：活火山（111火山）
▲：火山噴火予知連絡会によって火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要として選定された火山（50火山）
火山名：噴火警戒レベルが運用されている火山（48火山）令和３年４月１日現在

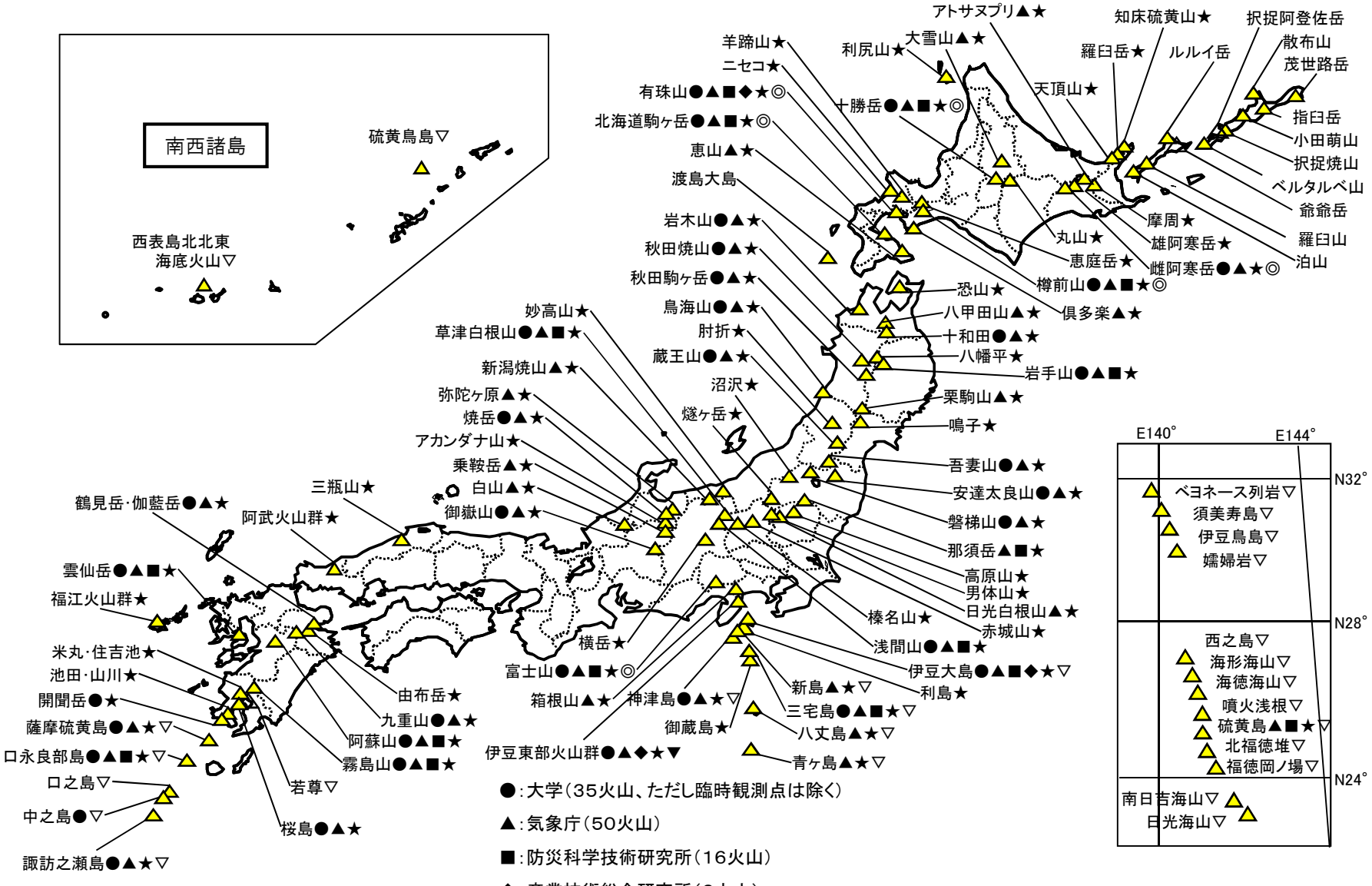


活火山の定義は，平成15年(2003年)1月の火山噴火予知連絡会において「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」とされ，これによって北方領土及び海底火山を含む111の活火山が選定されている。

さらに，平成21年6月の火山噴火予知連絡会において，火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山として47火山が選定された。これら47火山に対しては，気象庁が，関係機関の協力を得て，24時間体制で火山活動の常時観測・監視を実施している。また，平成26年11月に，「八甲田山」・「十和田」・「弥陀ヶ原」の常時観測火山への追加を検討すべきとの火山噴火予知連絡会からの提言を受け，これらの火山への観測機器の整備を進め，平成28年12月よりこれら3火山を常時観測火山に追加し，常時観測火山は50火山となった。

各火山の地元の関係機関で構成される火山防災協議会において，噴火時等の防災対応（入山規制や避難指示の対象範囲等）について平常時から共同で検討が行われており，検討結果が市町村の地域防災計画に反映された48火山では噴火警戒レベルを運用している。（令和3年4月現在）

３． 火山噴火予知観測網　　（令和3年4月1日現在）



●：大学（35火山、ただし臨時観測点は除く）

▲：気象庁（50火山）

■：防災科学技術研究所（16火山）

◆：産業技術総合研究所（3火山）

★：国土地理院（82火山）

▼：海上保安庁（1火山）　※▽定期監視28火山

◎：自治体（6火山）　※山梨県富士山科学研究所（1火山）、北海道立総合研究機構（5火山）

４．火山関係観測点数一覧

令和3年4月1日現在

火山名	噴火活動	観測項目															観測機関	備考
		地震	空振	傾斜	歪計	光波	GNSS	カメラ	熱	地磁気	電位	潮位	水位	水温	化学	ﾚｰﾀﾞｰ	ﾗｲﾀﾞｰ		
しれとこいおうざん 知床硫黄山							4											★	
らうすだけ 羅臼岳							4											★	
てんちょうざん 天頂山							4											★	
ましゅう 摩周							5											★	
あとさぬぷり アトサヌプリ		4	2	2			7	3	1									▲★	
おあかんだけ 雄阿寒岳							7											★	
めあかんだけ 雌阿寒岳	噴火： S63,H8,H10,H18,H20	10	3	4			14	2	2						1			●▲★◎	
まるやま 丸山							8											★	
たいせつざん 大雪山		2	1	1			8	2	1									▲★	
とかちだけ 十勝岳	噴火：S60,S63～H1,H16	15	6	9	1		20	2	3						2			●▲■★◎	
りしりざん 利尻山							4											★	
たるまえさん 樽前山	噴火：S53～S54,S56	19	5	8	1		14	2	2	7					2			●▲■★◎	
えにわだけ 恵庭岳							3											★	
くったら 倶多楽		3	2	2			5	2	1									▲★	
うすざん 有珠山	噴火：S52～S53,H12～H13	20	10	5			18	2					2		1			●▲■◆★◎	
ようていざん 羊蹄山							3											★	
にせこ ニセコ							3											★	
ほっかいどうこまがたけ 北海道駒ヶ岳	噴火：H8,H10,H12	16	6	8			19	4	1			1						●▲■★◎	
えさん 恵山		3	1	2			6	2	1									▲★	
おしまおおしま 渡島大島																			
おそれざん 恐山							4											★	
いわきさん 岩木山		5	1	2			5	1										●▲★	
はっこうださん 八甲田山	地震活動活発化：H23	5	1	1			10	2										▲★	
とわだ 十和田		3	1	1			8	1										●▲★	
あきたやけやま 秋田焼山	噴火：H9	4	1	2			5	1	1									●▲★	
はちまんたい 八幡平							3											★	
いわてさん 岩手山	地震・地殻活動活発化：H10	12	1	8	3		12	2	1									●▲■★	
あきたこまがたけ 秋田駒ヶ岳		6	1	3			10											●▲★	
ちょうかいさん 鳥海山	噴火：S49	3	1	2			5	1										●▲★	
くりこまやま 栗駒山		2	1	2			5	2	1									▲★	
なるこ 鳴子							3											★	
ひじおり 肘折							5											★	
ざおうざん（ざおうさん） 蔵王山		7	4	4			9	4	1									●▲★	
あづまやま 吾妻山	噴火：S52	9	2	2			14	1	1	7					1			●▲★	
あだたらやま 安達太良山		6	3	2			9	2	1	5								●▲★	
ばんだいさん 磐梯山		5	2	3			6	2	1									●▲★	
ぬまざわ 沼沢							4											★	
ひうちがたけ 燧ヶ岳							4											★	
なすだけ 那須岳	S35,S38	9	2	5			10	2	1									▲■★	
たかはらやま 高原山							5											★	
なんたいさん 男体山							4											★	
にっこうしらねさん 日光白根山		2	1	2			5	2										▲★	
あかぎさん 赤城山							3											★	
はるなさん 榛名山							4											★	
くさつしらねさん 草津白根山	噴火：S51,S57～S58,H8,H30 火口高温化：H20-23 地震活動活発化：H30	19	5	11			19	4	1	5			2	2	3			●▲■★	
あさまやま 浅間山	噴火：S48,S57～S58,H2～H3,H15,H16,H20,H21,H27,R1	29	6	12		1	26	3	1	3								●▲■★	
よこだけ 横岳							4											★	
にいがたやけやま 新潟焼山	噴火：S49,S58,H28	3	2	1			6	1										▲★	
みょうこうさん 妙高山							3											★	
みだがはら 弥陀ヶ原		2	1	1			5	1										▲★	

火山名	噴火活動	地震	空振	傾斜	歪計	光波	GNSS	カメラ	熱	地磁気	電位	潮位	水位	水温	化学	レーダー	ライダー	機関	備考
やけだけ 焼岳	噴火：S37,S38,H7	9	2	4			8	1	2	4								●▲★	
あかんだなやま アカンダナ山							3											★	
のりくらだけ 乗鞍岳		2	1	1			7	1										▲★	
おんたけさん 御嶽山	噴火：S54,H3,H19,H26	22	11	5			19	3	1	7					1			●▲★	
はくさん 白山		3	1				3	1										▲★	
ふじさん 富士山		21	2	8	1		21	1		4								●▲■★◎	
はこねやま 箱根山	噴火：H27	2	1	2			6	3	1									▲★	
いずとうぶかざんぐん 伊豆東部火山群	噴火：H1	13	2	3	1		14	2		8		2	3	1				●▲◆★▼	海上保安庁による定期監視・海底地殻変動観測
いずおおしま 伊豆大島	噴火：S49,S61,S62	33	5	9		2	20	2	2	20	1							●▲■◆★▽	海上保安庁による定期監視
としま 利島							3											★	
にいじま 新島		2	1	1			5	1										▲★▽	海上保安庁による定期監視
こうづしま 神津島		3	1	1			5	1										●▲★▽	海上保安庁による定期監視
みやけじま 三宅島	噴火：H12～H18,H20～H22,H25	12	4	6			16	3	1	5								●▲■★▽	海上保安庁による定期監視
みくらじま 御蔵島							3											★	
はちじょうじま 八丈島		2	1	2			4	1										▲★▽	海上保安庁による定期監視
あおがしま 青ヶ島		2	1	1			4	1	1									▲★▽	海上保安庁による定期監視
べよねえすれつがん ベヨネース列岩																		▽	明神礁を含む 海上保安庁による定期監視
すみすじま 須美寿島																		▽	海上保安庁による定期監視
いずとりしま 伊豆鳥島	噴火：H14																	▽	海上保安庁による定期監視
そうふがん 孀婦岩																		▽	海上保安庁による定期監視
にしのしま 西之島	噴火：S48～S49,H25～H27,H29,H30,R1～R2																	▽	海上保安庁による定期監視
かいかたかいざん 海形海山																		▽	海上保安庁による定期監視
かいとくかいざん 海徳海山	噴火：S59																	▽	海上保安庁による定期監視
ふんかあさね 噴火浅根																		▽	海上保安庁による定期監視
いおうとう 硫黄島	噴火： S53,S55,S57,H11,H13,H16,H24,H25,H27,H28,H30,R1,R2	5	1				8	1										▲■★▽	海上保安庁による定期監視
きたふくとくたい 北福徳堆	噴火：S63																	▽	海上保安庁による定期監視
ふくとくおかのば 福徳岡ノ場	噴火：S48～S49,S61,H4,H17,H22																	▽	海上保安庁による定期監視
みなみひよしかいざん 南日吉海山	噴火：S50～S51																	▽	海上保安庁による定期監視
にっこうかいざん 日光海山																		▽	海上保安庁による定期監視
さんべさん 三瓶山							4											★	
あぶかざんぐん 阿武火山群							5											★	
つるみだけ・がらんだけ 鶴見岳・伽藍岳		9	2	1			10	1										●▲★	
ゆふだけ 由布岳							4											★	
くじゅうさん 九重山	噴火：H7～H8	7	2	1			13	3	1	9					1			●▲★	
あそさん 阿蘇山	噴火： S49,S50,S52,S54,S55,S60,S63,H1～H7,H15～H17, H21,H23,H26,H27,H28,H31～R1,R2～	34	8	9	1		19	7	1	5								●▲■★	
うんぜんだけ 雲仙岳	噴火：H2～H8	18	1	10			11	2	1			1	1	1				●▲■★	
ふくえかざんぐん 福江火山群							3											★	
きりしまやま 霧島山	噴火： H3,H20,H22,H23,H29,H30 えびの地震：S43	37	16	12			30	8	4	9						1		●▲■★	
よねまる・すみよしいけ 米丸・住吉池							4											★	
わかみこ 若尊																		▽	海上保安庁による定期監視
さくらじま 桜島	噴火：S30～	19	7	11	2		20	4				4	2		3	2	2	●▲★	
いけだ・やまがわ 池田・山川							4											★	
かいもんだけ 開聞岳		1					5											●★	
さつまいおうじま 薩摩硫黄島	噴火：H10～H16,H25,R1～R2	5	3	1			9	1								1		●▲★▽	海上保安庁による定期監視
くちのえらぶじま 口永良部島	噴火： S48,S49,S51,S55,H26～H27,H30～R2	11	3	2		1	14	4								1		●▲■★▽	海上保安庁による定期監視
くちのしま 口之島																		▽	海上保安庁による定期監視
なかのしま 中之島		1					1											●▽	海上保安庁による定期監視
すわのせじま 諏訪之瀬島	噴火：S32～H9,H11～H21	4	2	2			7	2								1		●▲★▽	海上保安庁による定期監視

火山名	噴火活動	地震	空振	傾斜	歪計	光波	GNSS	カメラ	熱	地磁気	電位	潮位	水位	水温	化学	レーダー	ライダー	機関	備考
いおうとりしま 硫黄鳥島	S42																	▽	海上保安庁による定期監視
いりおもてじまほくほくとうかいていかざん 西表島北北東海底火山																		▽	海上保安庁による定期監視
もよろだけ 茂世路岳	噴火：H11																		
ちりっぷさん 散布山																			
さしうすだけ 指臼岳																			
おだもいさん 小田萌山																			
えとろふやけやま 択捉焼山	噴火：S48, H1, H24, H25																		
えとろふあとさぬぷり 択捉阿登佐岳																			
べるたるべさん ベルタルベ山																			
るるいだけ ルルイ岳																			
ちゃちゃだけ 爺爺岳	噴火：S48, S49, S50, S53, S56																		
らうすさん 羅臼山																			
とまりやま 泊山																			

注１：網掛けをしているものは，現時点で観測が行われていない火山
注２：噴火履歴等は火山噴火予知計画の始まった昭和48年から
注３：霧島山の観測点数には、参考資料５「国立大学法人の常時観測項目と観測点数」に記載の霧島火山帯における観

注４：「観測項目」の内容は，次のとおり。
地震：火山性地震・微動の連続観測。
空振：空振計（超低周波マイクロフォン）による空気振動の連続観測。
傾斜：傾斜計による地殻変動の連続観測。
歪計：歪（ひずみ）計による地殻変動の連続観測。
光波：光波測距儀による地殻変動の連続観測。
GNSS：GNSSによる地殻変動の連続観測。
カメラ：高感度カメラ等による噴煙等の遠望観測。
熱：熱映像観測等による地熱や噴煙等の連続観測。
地磁気：全磁力観測による地熱（熱消磁）の繰り返し観測。
電位：自然電位（地表のある点を基準とした各地点での電位の分布），比抵抗の繰り返し観測。
潮位：潮位の観測。
水位：地下水の水位の観測。
水温：地下水の温度の観測。
化学：二酸化硫黄ガス等の火山ガス放出量等の繰り返し観測。地下水等の成分の観測を含む。
レーダー：レーダーによる大気中の火山灰の観測
ライダー：レーザー光線による大気中の火山灰の観測

注５：観測機関の凡例は以下のとおり
●:大学(35火山、ただし臨時観測点は除く)
▲:気象庁(50火山)
■:防災科学技術研究所(16火山)
◆:産業技術総合研究所(3火山)
★:国土地理院(82火山)
▼:海上保安庁(1火山) ※▽定期監視28火山
◎:自治体(6火山) ※山梨県富士山科学研究所(1火山)、北海道立総合研究機

5. 国立大学法人の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数																		主な観測大学	備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	種別	地震	空振	傾斜	歪計	GNSS	カメラ	熱	地磁気	電位	重力	潮位	水位	水温	化学	降灰	ﾚｰﾀﾞｰ	ﾗｲﾀﾞｰ		噴火活動等
雌阿寒岳	2	地震，空振，地殻	3	地震，空振，地殻	常時	3	1	2															北大理	（縦坑1本）
	（臨時1）		（臨時1）		臨時	1																		昭和63年，平成8，10,18,20年噴火
十勝岳	3	地震，空振，地殻	3	地震，空振，地殻，電磁気	常時	4	2	3	1														北大理	（横坑1本）
			（臨時2）		臨時								2											昭和63～平成元年噴火，平成16年噴火
樽前山	8	地震，空振，地殻，カメラ，熱	9	地震，空振，地殻，カメラ，熱	常時	9	3	2	1	1	1												北大理	（横坑1本，縦坑1本）
	（臨時4）		（臨時3）		臨時	2																		昭和53～54，56年噴火
有珠山	18	地震，空振，地殻，GNSS，電磁気，熱	11	地震，空振，地殻，GNSS，電磁気，熱	常時	12	8			8													北大理	昭和52～57年噴火
	（臨時8）		（臨時15）		臨時	5	2	1					4											平成12年噴火
北海道駒ヶ岳	10	地震，空振，地殻，GNSS，カメラ，潮位，電磁気	9	地震，空振，地殻，GNSS，カメラ，潮位，電磁気	常時	6	3	2		5	1					1							北大理	（縦坑2本）
	（臨時8）		（臨時8）		臨時	2	1	2					4											平成8，10，12年噴火
八甲田山	0	地震	0	地震	常時																		東北大理	東北地方太平洋沖地震以降，地震活動が活発化
			（臨時1）		臨時	1																		
岩木山	3	地震	3	地震	常時	3																	弘前大理工	（横坑2本）
					臨時																			昭和60年地震活動活発化。
十和田	1	地震	1	地震	常時	1																	東北大理	（横坑1本）実観測点数：常時1，臨時0
					臨時																			カルデラ内に時々地震活動あり
秋田焼山	3	地震，地殻	2	地震，GNSS	常時	2				1													東北大理	（横坑2本）実観測点数：常時2，臨時0
					臨時																			平成9年噴火
岩手山	5	地震，地殻，GNSS，熱	5	地震，地殻，GNSS，熱	常時	5		3	3	4													東北大理	（横坑1本，縦坑4本）実観測点数：常時5，臨時1
	（臨時1）		（臨時1）		臨時					1														平成10年地震・地殻活動活発化。 東北地方太平洋沖地震以降，一時的に活発化
秋田駒ヶ岳	3	地震，地殻	2	地震，地殻，GNSS	常時	2		1		2													東北大理	（縦坑2本）実観測点数：常時2，臨時1
	（臨時1）		（臨時1）		臨時	1																		昭和45～46年噴火
鳥海山	1	地震，地殻	1	地震，地殻	常時	1		1															東北大理	（横坑1本）実観測点数：常時1，臨時0
					臨時																			昭和49年噴火
蔵王山	2	地震，地殻，熱	2	地震，地殻，GNSS,電磁気	常時	4	2	2		2													東北大理	（横坑1本，縦坑2本）実観測点数：常時4，臨時15
			（臨時12）		臨時	8		1		6			3		1									昭和15年噴火。周辺で時々地震多発。東北地方太平洋沖地震以降,深部低周波地震活動が活発化。
吾妻山	4	地震，地殻，熱	3	地震，地殻，GNSS,熱，重力	常時	3		1															東北大理	（横坑3本，縦坑1本）実観測点数：常時3，臨時8
			（臨時9）		臨時	5	2	1		1														昭和52年微噴火
安達太良山	1	地震，地殻，GNSS	1	地震，地殻，GNSS	常時	1																	東北大理	（横坑1本）実観測点数：常時1，臨時0
					臨時																			
磐梯山	1	地震，地殻	1	地震，地殻	常時	1		1															東北大理	（横坑1本）実観測点数：常時1，臨時0
					臨時																			平成12年地震活発化
草津白根山	39	地震，地殻，GNSS，電磁気，化学，熱，カメラ	34	地震，地殻，GNSS，空振，電磁気，化学，熱，カメラ	常時	11	1	6		7	1		5				2	2	2				東工大	（縦坑3本）
					臨時	3				1				8					2					昭和57～58年噴火5回 昭和64年，平成8年微噴火，平成20-23年　火口高温化。平成26年3月から群発地震,膨張変動,熱消磁,水温上昇及び火山ガス組成変化等を観測，平成30年本白根山水蒸気噴火，平成30年湯釜周辺で地震活動活発化
浅間山	21	地震，GNSS，傾斜，空振，宇宙線ミューオン，地磁気，火山ガス	28	地震，GNSS，傾斜，空振，宇宙線ミューオン，地磁気，火山ガス，カメラ，熱	常時	19	2	5		13	1	1	3										東大震研	（縦坑1本）
			（臨時3）		臨時																			昭和57，58年噴火，平成16年,20年,21年,27年噴火
弥陀ヶ原			8	火山ガス,電磁気	常時																		東工大	時々地震多発。平成2年付近で地震多発
					臨時														1					
富士山	8	地震，地殻，電磁気	11	地震，地殻，GNSS,電磁気	常時	9			1				1										東大震研	（横坑1本，縦坑3本）
	（臨時3）		（臨時3）		臨時																			東北地方太平洋沖地震以降，一時的に活発化し，低下しながら継続
箱根山			0		常時																			平成27年大涌谷でごく小規模噴火
					臨時																			
伊豆東部火山群			0		常時	9		1	1				8										東大地震研	平成元年噴火
					臨時																			
伊豆大島	28	地震，地殻，GNSS，電磁気	32	地震，地殻，GNSS，電磁気	常時	25	1	2		10		1	17										東大地震研	（縦坑5本）
	（臨時26）	（含むACTIVE）	（臨時10）	（含むACTIVE）	臨時																			昭和61年噴火
神津島	0		0		常時	1																	東大地震研	
					臨時																			

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数																		主な観測大学	備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	種別	地震	空振	傾斜	歪計	GNSS	カメラ	熱	地磁気	電位	重力	潮位	水位	水温	化学	降灰	ﾚｰﾀﾞｰ	ﾗｲﾀﾞｰ		噴火活動等
三宅島	6	電磁気	(臨時4)	電磁気，地震，GNSS	常時	4				2													九大理 東大地震研	平成12年～平成23年噴火。
					臨時					1														
焼岳	0		5 (臨時6)	地震,地殻,GNSS	常時	6		2		2		1	4										京大防災研	昭和37年噴火
					臨時																			
御嶽山	5	地震	12 (臨時7)	地震，地殻，GNSS	常時	13	6	1		9													名大環境	昭和54，平成3年,19年,26年噴火
					臨時	10				10														
鶴見岳・ 伽藍岳	1	地震	5 (臨時4)	地震,GNSS	常時	5				4													京大理 九大理	東北地方太平洋沖地震以降,一時的に活発
					臨時	1				1														
九重山	4	地震，電磁気	13 (臨時7)	地震，電磁気，GNSS	常時	4				2			2										京大理 九大理	平成7年10月11日 水蒸気爆発
					臨時	5				2			1											
阿蘇山	14	地震，空振，地殻，電磁気	33 (臨時10)	地震，空振，地殻，電磁気，化学	常時	23	5	3	1	6	3		5										京大理 九大理	(横坑1本) ほぼ毎年噴火
					臨時	2	2			9														
雲仙岳	9 (臨時11)	地震，地殻，GNSS，電磁気，化学	15 (臨時11)	地震，地殻，GNSS，電磁気，化学	常時	8		4								1	1	1					九大理	(縦坑4本) 平成2～7年噴火
					臨時	6				1														
霧島山	8 (臨時22)	地震，地殻，GNSS，電磁気，空振，絶対重力	23 (臨時18)	地震，地殻，GNSS，電磁気，化学，空振，絶対重力	常時	17	8						2								1		東大震研 九大理	(横坑1本，縦坑1本) 平成3年微噴火，平成23年噴火。
					臨時	8	5	1		1			1						1					
桜島	20 (臨時4)	地震，空振，地殻，GNSS，化学，熱，潮位	20 (臨時12)	地震，空振，地殻，GNSS，電磁気，化学，熱，潮位	常時	12	3	8	2	8						4	2		3		2	2	京大防災研 東工大 鹿児島大理	(横坑2本，縦坑12本)。 昭和30年から噴火活動継続中。
					臨時	3				12	2								1	21				
開聞岳	2	地震，GNSS	2	地震，GNSS	常時	1				1													京大防災研	(横坑1本) 昭和42年群発地震
					臨時																			
薩摩硫黄島	1 (臨時1)	地震，空振，GNSS	1 (臨時1)	地震，空振，GNSS	常時	1	1			1											1		京大防災研	昭和63年噴煙 平成10年以降小噴火が頻発,最新は平成25年。
					臨時																			
口永良部島	4 (臨時9)	地震，空振，GNSS，電磁気	1 (臨時3)	地震，空振，GNSS，電磁気	常時	1	1														1		京大防災研 東工大	平成26年噴火。平成27年マグマ噴火。噴火により被災。
					臨時	3		1		4			1						1					
中之島	1 (臨時1)	地震，GNSS	1 (臨時1)	地震，GNSS	常時	1				1													京大防災研	東北地方太平洋沖地震以降，一時的に活発化
					臨時																			
諏訪之瀬島	1 (臨時13)	地震，空振，地殻，GNSS	1 (臨時7)	地震，空振，地殻，GNSS	常時	1	1	1													1		京大防災研	昭和32年頃より噴火活動継続中。
					臨時	3	2																	
霧島火山帯 (広域観測網)	9 (臨時17)	地震，GNSS	9 (臨時19)	地震，GNSS	常時	6				6													京大防災研	(横坑6本) 昭和43年えびの地震
					臨時	14				20														

（注1）「観測点数」は連続観測点または繰り返し観測の観測点を示す。

（注2）「観測点数」の「(臨時〇)」は，臨時の観測点数で外数。

（注3）「観測項目」の内容は，次のとおり。

地震：火山性地震・微動の連続観測。
空振：空振計（超低周波マイクロフォン）による空気振動の連続観測。
傾斜：傾斜計による地殻変動の連続観測。
歪計：歪（ひずみ）計による地殻変動の連続観測。
GNSS：GNSSによる地殻変動の連続観測。
カメラ：高感度カメラ等による噴煙等の遠望観測。
熱：熱映像観測等による地熱や噴煙等の連続観測。
地磁気：全磁力観測による地熱（熱消磁）の繰り返し観測。
電位：自然電位（地表のある点を基準とした各地点での電位の分布），比抵抗の繰り返し観測。
重力：重力異常の繰り返し観測。
潮位：潮位の観測。
水位：地下水の水位の観測。
水温：地下水の温度の観測。
化学：二酸化硫黄ガス等の火山ガス放出量等の繰り返し観測。地下水等の成分の観測を含む。
降灰：降灰計による降灰の重量の測定。
ﾚｰﾀﾞｰ：レーダーによる大気中の火山灰の観測
ﾗｲﾀﾞｰ：レーザー光線による大気中の火山灰の観測

（注4）「備考」の「縦坑〇本」または「横坑〇本」は，令和3年4月1日現在の数。

6. 気象庁の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数									備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	地震	空振	傾斜	光波	GNSS	カメラ	熱	地磁気	化学	
アトサヌプリ	2	カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	2	カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	4	2	2		2	3	1			（縦坑2本）
雌阿寒岳	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	7	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力，化学	7	2	2		5	2	1			（縦坑2本）
大雪山	1	地震，熱，カメラ，空振	1	地震，熱，カメラ，空振	2	1	1			2	1			（縦坑1本）
十勝岳	7	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	7	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），化学	8	4	3		7	2	1			（縦坑3本）
樽前山	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力，自然電位	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力，自然電位，化学	7	2	3		5	1	1	7		（縦坑3本）
倶多楽	1	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	2	2		2	2	1			（縦坑2本）
有珠山	4	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	4	地震，熱、カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	5	2	2		3	2				（縦坑2本）
北海道駒ヶ岳	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	7	3	3		5	3	1			（縦坑3本）
恵山	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	1	2		1	2	1			（縦坑2本）
岩木山	1	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	2	1	2		1	1				（縦坑2本）
八甲田山			3	地震，熱，GNSS	5	1	1		3	2				（縦坑1本）
十和田					2	1	1		1	1				（縦坑1本）
秋田焼山	1	地震，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，GNSS，空振，地殻（傾斜）	2	1	2		1	1	1			（縦坑2本）
岩手山	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	4	1	2		1	2	1			（縦坑2本）
秋田駒ヶ岳	2	地震，熱，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	地震，熱，GNSS，空振，地殻（傾斜）	4	1	2		1					（縦坑2本）
鳥海山	1	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	2	1	1		1	1				（縦坑1本）
栗駒山	1	地震，カメラ，空振，地殻（傾斜）	1	地震，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	1	2			2	1			（縦坑2本）
蔵王山	1	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	2	2		2	4	1			（縦坑2本）
吾妻山	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	6	2	1		6	1	1	7	1	（縦坑1本）
安達太良山	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	5	3	2		4	2	1	5		（縦坑2本）
磐梯山	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	3	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	4	2	2		3	2	1			（縦坑2本）
那須岳	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	3	2	2		4	2	1			（縦坑2本）
日光白根山	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	1	2		1	2				（縦坑2本）
草津白根山	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	3	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力	5	4	2		4	3	1		1	（縦坑2本）
浅間山	7	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），化学，測距	7	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），化学，測距	7	4	4	1	4	2				（縦坑4本）
新潟焼山	1	地震，熱，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，熱，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	2	1		3	1				（縦坑1本）
弥陀ヶ原			1	地震，熱，GNSS	2	1	1		1	1				（縦坑1本）
焼岳	1	地震，熱，GNSS，空振，地殻（傾斜）	1	地震，熱，GNSS，空振，地殻（傾斜）	3	2	2		3	1	1			（縦坑2本）
乗鞍岳	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	1	1		3	1				（縦坑1本）
御嶽山	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，全磁力，地殻（傾斜）	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，全磁力，地殻（傾斜），化学	9	5	4		6	3	1	7	1	（縦坑4本）
白山	2	地震，熱，カメラ，空振	2	地震，熱，カメラ，空振	3	1				1				—
富士山	5	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	6	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	5	2	2		3	1				（縦坑2本）
箱根山	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	3	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜），化学	2	1	2		1	3	1			（縦坑2本）
伊豆東部火山群	3	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	4	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜）	4	2	2		4	2				（縦坑2本）
伊豆大島	4	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力，測距	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），全磁力，測距	4	4	3	1	3	2	1			（縦坑3本）
新島	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	3	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	1	1		1	1				（縦坑1本）
神津島	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜），全磁力	2	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜），全磁力	2	1	1		1	1				（縦坑1本）
三宅島	4	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），化学，全磁力	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻（傾斜），化学，全磁力	4	4	2		5	3	1	3		（縦坑2本）
八丈島	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	3	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	1	2		1	1				（縦坑2本）
青ヶ島	1	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	地震，GNSS，カメラ，空振，地殻（傾斜）	2	1	1		1	1	1			（縦坑1本）
硫黄島	1	地震，空振，カメラ	1	地震，空振，カメラ，熱，GNSS	2	1			1	1				—

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数									備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	地震	空振	傾斜	光波	GNSS	カメラ	熱	地磁気	化学	
鶴見岳・伽藍岳	2	地震，熱，GNSS，空振	2	地震，熱，GNSS，空振	4	2	1		2	1				(縦坑1本)
九重山	1	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	1	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	3	2	1		5	3	1	7	1	(縦坑1本)
阿蘇山	7	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力，化学	7	3	2		6	4	1			(縦坑2本)
雲仙岳	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	6	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	7	1	3		3	2	1			(縦坑3本)
霧島山	8	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力，降灰計	11	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力，降灰計，化学	12	8	10		15	8	4	7		(縦坑10本)
桜島	6	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)	6	地震，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，化学	7	4	3		4	4				(縦坑3本)
薩摩硫黄島	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，全磁力	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，全磁力，化学	4	2	1		2	1				(縦坑1本)
口永良部島	5	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	9	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力，化学	8	2	1	1	6	4				(縦坑1本)
諏訪之瀬島	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力	2	地震，熱，カメラ，GNSS，空振，地殻(傾斜)，全磁力，化学	3	1	1		1	2				(縦坑1本)

（注1）「観測点数」は臨時観測点を含むテレメータされている観測点を示す。 ※平成23年，平成28年については，震動観測点のみの数表で示した数以外に、繰り返し観測を実施している火山もある。

（注2）「観測項目」の内容は，次のとおり。
地震：火山性地震・微動の連続観測。
空振：空振計（超低周波マイクロフォン）による空気振動の連続観測。
傾斜：傾斜計による地殻変動の連続観測。
光波：光波測距儀による地殻変動の連続観測。
GNSS：GNSSによる地殻変動の連続観測。
カメラ：高感度カメラ等による噴煙等の遠望観測。
熱：熱映像観測等による地熱や噴煙等の連続観測。
地磁気：全磁力観測による地熱（熱消磁）の連続観測。
化学：二酸化硫黄ガス等の火山ガス放出量等の連続観測。

（注3）「備考」の「縦坑〇本」は，令和3年4月1日現在の数。

7. 国土地理院の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数					備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	GNSS	GNSS (REGMOS)	光波	地磁気	潮位	
知床硫黄山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
羅臼岳										
天頂山										
摩周	7	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
アトサヌプリ										
雄阿寒岳	7	地殻変動	3	地殻変動	6	1				GNSS 7
雌阿寒岳										
丸山	7	地殻変動	8	地殻変動	8					GNSS 8
大雪山										
十勝岳										
利尻山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
樽前山	5	地殻変動	5	地殻変動	4	1				GNSS 4 GNSS(REGMOS) 1
恵庭岳	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
倶多楽	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
有珠山	4	地殻変動	4	地殻変動	3	1				GNSS 3 GNSS(REGMOS) 1
羊蹄山	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
ニセコ	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
北海道駒ヶ岳	5	地殻変動	5	地殻変動	4	1				GNSS 4 GNSS(REGMOS) 1
恵山	3	地殻変動	4	地殻変動	5					GNSS 4
恐山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
岩木山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
八甲田山	4	地殻変動	5	地殻変動	7					GNSS 7
十和田	4	地殻変動	4	地殻変動						
秋田焼山	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
八幡平										
岩手山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
秋田駒ヶ岳	3	地殻変動	3	地殻変動	7					GNSS 7
鳥海山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
栗駒山	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
鳴子	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
肘折	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
蔵王山	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
吾妻山	6	地殻変動	8	地殻変動	8					GNSS 8
安達太良山	4	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
磐梯山	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
沼沢	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
燧ヶ岳	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
那須岳	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
高原山	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
男体山	3	地殻変動	3	地殻変動	4					GNSS 4
日光白根山										
赤城山	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
榛名山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
草津白根山	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
浅間山	7	地殻変動	6	地殻変動	4	2				GNSS 4 GNSS(REGMOS) 2
横岳	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
新潟焼山	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
妙高山										
弥陀ヶ原	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
焼岳	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
アカンダナ										
乗鞍岳	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数					備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	GNSS	GNSS (REGMOS)	光波	地磁気	潮位	
御嶽山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
白山	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
富士山	14	地殻変動 地磁気	14	地殻変動	11	1		3		GNSS 11 GNSS (REGMOS) 1 地磁気 3
箱根山	5	地殻変動	6	地殻変動	5					GNSS 5
伊豆東部 火山群	11	地殻変動	11	地殻変動	10				2	GNSS 10 潮位 2
伊豆大島	8	地殻変動	8	地殻変動	5	2	1			GNSS 5 GNSS (REGMOS) 2 APS 1
利島	2	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
新島 神津島	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
三宅島	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
御蔵島 八丈島 青ヶ島	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
硫黄島	4	地殻変動	4	地殻変動	3	1				GNSS 3 GNSS (REGMOS) 1
三瓶山	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
阿武火山群	5	地殻変動	5	地殻変動	5					GNSS 5
鶴見岳・ 伽藍岳 由布岳	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
九重山	4	地殻変動	6	地殻変動	6					GNSS 6
阿蘇山	4	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
雲仙岳	4	地殻変動	4	地殻変動	5					GNSS 4
福江火山群	3	地殻変動	3	地殻変動	3					GNSS 3
霧島山	6	地殻変動	7	地殻変動	5	2				GNSS 5 GNSS (REGMOS) 2
米丸・住吉池	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
桜島	7	地殻変動	7	地殻変動	8					GNSS 8
池田・山川 開聞岳	4	地殻変動	4	地殻変動	4					GNSS 4
薩摩硫黄島 口永良部島 諏訪之瀬島	5	地殻変動	6	地殻変動	6					GNSS 6

（注1）「観測点数」は全国に展開しているGNSS連続観測網のうち火山活動観測に使われている観測点及び活火山地域における機動観測点等の数を示す。

（注2）平成23年、平成28年の「観測項目」の「地殻変動」は，GNSS，光波測距儀等による地殻変動連続観測を示す。

（注3）「観測項目」の内容は，次のとおり。
GNSS：GNSSによる地殻変動の連続観測。
GNSS（REGMOS）：REGMOS（GNSS火山変動リモート観測装置）による地殻変動の連続観測。
光波：APS（自動光波測距・測角装置）による地殻変動の連続観測。
地磁気：全磁力観測による地熱（熱消磁）の繰り返し観測。
潮位：潮位の観測。

（注4）REGMOS：電力・通信手段のない場所でも地殻変動連続観測ができるようにGNSS，ソーラーパネル，衛星携帯電話などを合体した観測装置。

（注5）APS：光波測距儀（光波を用いて距離を測る機械）とセオドライト（角度を測る機械）を組み合わせ，自動的に距離と角度を測るシステム

（注6）天頂山、雄阿寒岳については平成23年に活火山に選定され、男体山については平成29年に活火山に選定されたことから、観測対象の火山となった。

8. 海上保安庁における海域火山の監視・観測状況

【伊豆・小笠原諸島】

火山名	定期監視	海域火山基礎情報図調査	航空磁気測量	GNSS	海底地殻変動
伊豆大島	○	平成28年		（△）	
新島	○	平成29年			
神津島	○	平成29年		（△）	
三宅島	○	平成29年		（△）	
八丈島	○			（△）	
青ヶ島	○				
須美寿島	○				
伊豆鳥島	○				
孀婦岩	○				
西之島	○				
硫黄島	○				
伊豆東部火山群	○	令和2年			◇
明神礁 ベヨネース列岩	○				
白根	○				
海形海山	○				
海徳海山	○	平成28年			
海勢西ノ場	○				
噴火浅根	○				
北福徳堆	○				
福徳岡ノ場	○				
南日吉海山	○				
日光海山	○				

【南西諸島】

火山名	定期監視	海域火山基礎情報図調査	航空磁気測量	GNSS	海底地殻変動
薩摩硫黄島	○				
口永良部島	○				
口之島	○				
中之島	○				
諏訪之瀬島	○				
横当島	○				
硫黄鳥島	○				
若尊	○	平成29,令和3年			
西表島北北東	○				

（注1）白根、海勢西ノ場、横当島は、火山噴火予知連絡会が選定した111の活火山には含まれない
（注2）○印は航空機による年1回以上の定期監視（目視または熱計測）
（注3）年の記載は調査実施年度
（注4）△印は常時監視観測
（注5）◇印は測量船による海底地殻変動観測
（注6）航空磁気測量は平成30年度で終了（平成27年度以降の観測実績はなし）
（注7）GNSS観測は令和2年度で終了

９．山梨県富士山科学研究所の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成28年3月31日時点の観測点数	令和3年4月1日現在の観測点数	備　考
	地震	地震	
富士山	1	1	(縦坑1本)

（注１）「観測点数」は臨時観測点を含むテレメータされている震動観測点を示す。
（注２）「観測項目」の内容は，次のとおり。
地震：火山性地震・微動の連続観測。

10. 防災科学技術研究所の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数				備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	地震	傾斜	GNSS	地磁気	
那須岳	6	地震	6	地震，地殻（傾斜），GNSS	6	3	3		（縦坑3本）
富士山	6	地震，地殻（傾斜），GNSS	6	地震，地殻（傾斜），GNSS	6	6	6		（縦坑6本）
伊豆大島	4	地震，地殻（傾斜），全磁力	4	地震，地殻（傾斜），全磁力	4	4		3	（縦坑5本）
三宅島	4	地震，地殻（傾斜），全磁力，GNSS	4	地震，地殻（傾斜），全磁力，GNSS	4	4	4	2	（縦坑5本）
硫黄島	3	地震	3	地震	3		3		（地下壕2）
有珠山	1	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
岩手山	1	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
浅間山	2	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
阿蘇山	2	地震，地殻（傾斜），GNSS	4	地震，地殻（傾斜），GNSS	4	4	4		（縦坑4本）
霧島山	2	地震，地殻（傾斜），GNSS	2	地震，地殻（傾斜），GNSS	2	2	2		（縦坑2本）
十勝岳	－		3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
北海道駒ヶ岳	－		3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
樽前山	－		3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
草津白根山	－		3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
雲仙岳	－		3	地震，地殻（傾斜），GNSS	3	3	3		（縦坑3本）
口永良部島	－		2	地震，地殻（傾斜），GNSS	2	1	2		（縦坑2本）

（注1）「観測項目」の内容は，次のとおり。
地震：火山性地震・微動の連続観測。
傾斜：傾斜計による地殻変動の連続観測。
GNSS：GNSSによる地殻変動の連続観測。
地磁気：全磁力観測による地熱（熱消磁）の連続観測。

（注2）「備考」の内容は，次のとおり。
「縦坑〇本」は，令和3年4月1日現在の数。
地震計と傾斜計は同一の縦坑を利用。磁力計は単独の縦坑を利用。
硫黄島では戦時中の地下壕（ちかごう）を利用して観測している。

11. 産業技術総合研究所の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成23年3月31日時点		平成28年3月31日時点		令和3年4月1日現在の観測点数			備　考
	観測点数	観測項目	観測点数	観測項目	電位	水位	水温	
伊豆東部火山群	6	水位・水温	3	水位・水温		3	1	観測点は地震予測のための地下水観測も兼ねる。 水温は1観測点のみ。
有珠山	2	水位・水温	2	水位・水温		2		
伊豆大島	1	自然電位	1	自然電位	1			
口永良部島	2	GNSS	0					

（注1）「観測項目」の内容は，次のとおり。
GNSS:GNSSによる地殻変動の連続観測
電位：自然電位（地表のある点を基準とした各地点での電位の分布）の観測
水位：地下水の水位の観測
水温：地下水の温度の観測

12. 北海道立総合研究機構の常時観測項目と観測点数（火山）

火山名	平成28年3月31日時点		令和3年4月1日 現在の観測点数			備　考
	観測点数	観測項目	GNSS	熱	化学	
雌阿寒岳	2	熱，GNSS，化学	2	1	1	テレメータはGNSS1点
十勝岳	2	熱，GNSS，化学	2	2	2	テレメータはGNSS2点
樽前山	0	熱，化学		1	2	
有珠山	0	熱，化学			1	
北海道駒ヶ岳	0	熱，GNSS，化学	1			

（注1）「観測点数」は臨時観測点を含むテレメータされている観測点または繰り返し観測の観測点を示す。
※なお、平成28年3月31日時点の「観測点数」はテレメータされている観測点のみを示す。

（注2）「観測項目」の内容は，次のとおり。
GNSS：GNSSによる地殻変動の連続観測。
熱：熱映像観測等による地熱や噴煙等の連続観測。
化学：二酸化硫黄ガス等の火山ガス放出量等の繰り返し観測。

１３．気象庁の火山機動観測実施状況

火山名/観測種別	計画的な観測	臨時的な観測
知床硫黄山	平29, 30, 令1	
羅　臼　岳	平29, 30, 令1	
天　頂　山	平29, 30, 令1	
摩　　周	平29, 30, 令1, 2	
○アトサヌプリ	平28, 29, 30, 令1, 2	
雄 阿 寒 岳	平29, 30, 令1	
○雌 阿 寒 岳	平28, 29, 30, 令1, 2	平30, 令2
丸　　山	令1	
○大　雪　山	平28, 29, 30, 令1	
○十　勝　岳	平28, 29, 30, 令1, 2	平30, 令1, 2
利　尻　山		
○樽　前　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 30, 令1
恵　庭　岳	平28, 29, 令1, 2	
○倶　多　楽	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 30, 令1
○有　珠　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平30
羊　蹄　山	平28, 29, 令1	
ニ　セ　コ	平28, 29, 令1	
○北海道駒ケ岳	平28, 29, 30, 令1, 2	平29
○恵　　山	平28, 29, 30, 令1, 2	
渡 島 大 島	令1	
恐　　山	平29, 30, 令1	
○岩　木　山		
○八 甲 田 山	平28, 29, 30, 令1, 2	
○十　和　田	平28	
○秋 田 焼 山	平29	
八　幡　平		
○岩　手　山	平30, 令1, 2	令1
○秋田駒ケ岳	平28, 29, 30, 令1, 2	平29, 30
○鳥　海　山	平28	
○栗　駒　山	平28, 29, 30, 令1, 2	令1
鳴　　子	平29, 30, 令1	
肘　　折		
○蔵　王　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 29, 令1
○吾　妻　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平30, 令1, 2
○安達太良山	平29, 令1	令2
○磐　梯　山	平28, 令1	
沼　　沢	令2	
燧　ヶ　岳		
○那　須　岳	平28, 29, 令1	
高　原　山	平29	
男　体　山	平29	
○日光白根山	平29	
赤　城　山		
榛　名　山		
○草津白根山	平28, 29, 30, 令1, 2	平29, 30
○浅　間　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平30, 令1
横　　岳		
○新 潟 焼 山	平28, 29, 30, 令1, 2	平28
妙　高　山	平30, 令1, 2	

１３．気象庁の火山機動観測実施状況

火山名/観測種別	計画的な観測	臨時的な観測
○弥陀ヶ原	平28, 29, 30, 令1, 2	
○焼　　岳	平28, 29, 令1, 2	平29, 令1
アカンダナ山		
○乗　鞍　岳		
○御　嶽　山	平28, 29, 30, 令1	平30, 令1
○白　　山	平28, 30, 令1	
○富　士　山	平28	
○箱　根　山	平28, 30	平30, 令1
○伊豆東部火山群		
○伊豆大島	平28, 29, 30, 令1, 2	
利　　島		
○新　　島		
○神　津　島	令1	
○三　宅　島	平28, 29, 30, 令1, 2	
御　蔵　島		
○八　丈　島		
○青　ヶ　島		
伊豆鳥島		
西　之　島	令2	
○硫　黄　島	平28, 29, 30, 令1, 2	
三　瓶　山		
阿武火山群		
○鶴見岳・伽藍岳	平28, 29, 30, 令1, 2	平28
由　布　岳		
○九　重　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平29, 30, 令1, 2
○阿　蘇　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 29, 30, 令1, 2
○雲　仙　岳	平28, 29, 30, 令1, 2	平28
福江火山群		
○霧　島　山	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 29, 30, 令1, 2
米丸・住吉池		平30, 令1
○桜　　島	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 29, 30, 令1, 2
池田・山川	平30, 令1, 2	平29, 30, 令1, 2
開　聞　岳	平30, 令1, 2	平29, 30, 令2
○薩摩硫黄島	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 30, 令1
○口永良部島	平28, 29, 30, 令1, 2	平28, 30, 令1, 2
口　之　島	令1	
中　之　島	平29, 30, 令1	
○諏訪之瀬島	平28, 29, 30, 令1, 2	令2
硫黄鳥島	平28, 29, 30, 令1, 2	

注1）火山名に○が付いているのは常時観測火山。

注2）平成28年度以降の実施状況を記載。

14. 草津白根山（本白根山）に関する火山噴火予知連絡会の活動経過

平成28年度		
平成29年度		
1月23日	本白根山で噴火	噴火場所は鏡池北火口北側の火口列と西側の火口および鏡池火口底の火口列。火砕物降下。
1月23日	（噴火警戒レベル1→2）	（1月23日火山性微動を観測、本白根山で噴火が発生したもよう。本白根山鏡池付近から概ね1kmの範囲では、大きな噴石に警戒。）
1月23日	（噴火警戒レベル2→3）	（1月23日鏡池付近で噴火が発生したもよう。東工大の観測では鏡池付近から1km以上飛散する噴石が確認されており、本白根山鏡池付近から概ね2kmの範囲では、大きな噴石に警戒。）
1月26日	拡大幹事会	本白根山で1月23日10時02分頃噴火が発生し、大きな噴石が1kmを超えて飛散。その後も地震が少ないながらも継続しており、火山活動が高まった状態となっていることから、当面は同程度の噴火が発生する可能性。
2月14日	第140回連絡会	地震は少ないながらも噴火前よりやや多い状態が続いており、当面は1月23日と同様な噴火が発生する可能性は否定できない。
2月27日	第1回草津白根山部会	各機関におけるこれまでの観測状況及び今後の観測計画について説明を行い、今後の草津白根山の観測体制について検討。
3月7日	第21回火山活動評価検討会	本白根山噴火を踏まえ、全国の活火山の噴火履歴の精査と観測のあり方についての検討を実施。
3月16日	（本白根山を対象としたレベル運用開始、レベル3→2）	（噴火前より火山活動のやや高まった状態が続いているため、1月23日と同様な噴火が発生する可能性があり、火口から概ね1kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
3月22日	第2回草津白根山部会	第140回火山噴火予知連絡会における評価と同じ状況が継続していることを確認。
平成30年度		
6月20日	第141回連絡会	2018年1月23日以降、噴火の発生はなく、地震は少ない状態で経過しているものの、深部の膨張を示唆する変化がみられており、今後も活動に注意が必要。
6月12日	第22回火山活動評価検討会	前回に引き続き、過去の噴火履歴等の精査結果、今後の観測のあり方について検討を行い、その成果を報告として取りまとめた。
10月31日	第142回連絡会	鏡池北火口付近の地震が、6月から8月にかけて発生頻度増加、逢ノ峰付近でも時々地震が発生するなど、火山活動が再び活発化する可能性も否定できないことから、当面は火山活動の推移に注意が必要。
2月27日	第143回連絡会	火山活動は静穏な状態だが、逢ノ峰付近で時々地震が発生していることから、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
3月19日	第3回草津白根山部会	草津白根山の西側の膨張と本白根山などの浅部の活動に関連があることが指摘される。草津白根山の西側で地震活動が続いており、草津白根山周辺の地震活動にも注意していく必要があることを確認。

平成31年度（令和元年度）		
4月5日	（噴火警戒レベル２→１）	（2018年1月23日以降噴火はなく、地震も減少したため、火口から概ね1kmの範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断。）
7月2日	第144回連絡会	火山活動は静穏な状態だが、逢ノ峰付近で時々地震が発生していることから、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
12月24日	第145回連絡会	火山活動は静穏な状態だが、逢ノ峰付近で時々地震が発生していることから、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
1月21日	第4回草津白根山部会	火山活動は現在のところ静穏な状態だが、草津白根山全体の火山活動は中長期的にみると活発な状態が続いており、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
令和2年度		
6月30日	第146回連絡会	火山活動は静穏な状態だが、逢ノ峰付近で時々地震が発生していることから、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
12月15日	第5回草津白根山部会	火山活動は静穏な状態だが、逢ノ峰付近で時々地震が発生していることから、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
12月23日	第147回連絡会	部会での評価を確認。
令和3年度		
6月22日	第6回草津白根山部会	火山活動は静穏な状態だが、逢ノ峰付近で時々地震が発生していることから、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
6月30日	第148回連絡会	部会での評価を確認。

15. 西之島に関する火山噴火予知連絡会の活動経過

平成28年度		
6月14日	第135回連絡会	火山活動の明らかな低下が認められるものの、火山ガスの放出が続いていることから、小規模な噴火に伴う大きな噴石に警戒が必要。
8月17日	（火口周辺警報（入山危険）から火口周辺警報（火口周辺危険）に引下げ）	（活動に低下が認められるものの、火口付近には高温領域が引き続き確認されており、火口から概ね500m以内では、大きな噴石に警戒。）
10月4日	第136回連絡会	火山活動の低下が認められるものの、火口付近には高温領域が引き続き確認されおり、火道域に海水が浸入した際に小規模な噴火が発生する可能性。
2月14日	第137回連絡会	火山活動の低下した状態が続いており、噴火が発生する可能性はほとんどなくなった。
2月14日	（火口周辺警報（火口周辺危険）解除）	（2015年11月以降噴火が確認されず、地殻変動の沈降、火山ガス放出量の低下といったことから、噴火が発生する可能性は低下したと判断。）
平成29年度		
4月20日	（火口周辺警報（入山危険）を発表）	（海上保安庁の観測で、4月20日14時過ぎに噴火を確認。今後も噴火が発生する可能性があるため、火口から概ね1．5km以内では大きな噴石に警戒。）
6月20日	第138回連絡会	4月20日に噴火の再開以降、噴石の飛散、溶岩の流出が継続。2013～2015年の噴火様式や噴出率もほぼ同様であるため、今後も噴火活動が続く可能性。
10月3日	第139回連絡会	地表面温度は8月頃からは周囲とほとんど変わらない状態となり、8月の機上観測でも噴火は確認されなかったものの、約1年半の休止期間の後、4月に噴火した経緯を踏まえると、今後も噴火が再開する可能性。
2月14日	第140回連絡会	火山活動は静穏な状態だが、2013年～2015年に継続した後、休止期間を挟んで2017年4月に再開した経緯を踏まえると、今後も噴火が再開する可能性。
平成30年度		
6月20日	第141回連絡会	2017年8月中旬以降、噴火は確認されておらず、火山活動に低下が認められるものの、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、小規模な噴火の発生は否定できない。
6月20日	（火口周辺警報（入山危険）から火口周辺警報（火口周辺危険）に引下げ）	（2017年8月中旬以降、噴火は確認されておらず、火山活動に低下が認められるものの、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、小規模な噴火の発生は否定できないことから、火口から概ね500mの範囲では、大きな噴石に警戒。）
7月13日	（火口周辺警報（火口周辺危険）から火口周辺警報（入山危険）に引上げ）	（7月13日海上保安庁の観測で活発な噴火活動や溶岩の流出を確認。今後も噴火の規模が拡大する可能性があるため、火口から概ね1．5kmの範囲では大きな噴石や溶岩流に警戒。）
10月31日	第142回連絡会	火山活動に明らかな低下が認められ、噴火の可能性は低くなっているものの、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、今後の火山活動の推移に注意が必要。
10月31日	（火口周辺警報（入山危険）から火口周辺警報（火口周辺危険）に引下げ）	（火山活動に明らかな低下が認められ、噴火の可能性は低くなっているものの、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、今後の火山活動の推移に注意が必要。）
2月27日	第143回連絡会	火山活動に明らかな低下が認められ、噴火の可能性は低くなっているものの、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、今後の火山活動の推移に注意が必要。
平成31年度（令和元年度）		
7月2日	第144回連絡会	火山活動に明らかな低下が認められ、噴火の可能性は低くなっているものの、火口付近に噴気や高温領域が確認されており、今後の火山活動の推移に注意が必要。
12月5日	（火口周辺警報（火口周辺危険）から火口周辺警報（入山危険）に引上げ）	（12月5日に気象衛星ひまわりの観測で高温域を確認。噴火が発生している可能性があることから、山頂火口から概ね1．5kmの範囲では大きな噴石や溶岩流に警戒。）
12月16日	（火口周辺警報（入山危険）を切替え）	（活発な噴火活動が続いており、溶岩が海に達していることを確認。今後も溶岩の流出が継続する可能性があるため、山頂火口から概ね2．5kmの範囲では大きな噴石や溶岩流に警戒。）
12月24日	第145回連絡会	噴火活動は活発な状態。地表面温度は、大量の溶岩が流れた2017年噴火時よりも高い状態であり、今後も噴火活動が継続すれば2017年の噴火の規模を上回る恐れがある。
令和2年度		
6月30日	第146回連絡会	噴火活動は活発な状態。今後も溶岩の流出や大きな噴石及び火山灰噴出を伴う活発な噴火活動が継続する可能性が高い。
12月18日	（火口周辺警報（入山危険）を切替え）	（8月下旬以降噴火は確認されておらず、活動に低下が認められるものの、山頂火口内及びその周辺で噴気や高温領域が確認されていることから、山頂火口から概ね1．5kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
12月23日	第147回連絡会	8月下旬以降、噴火は確認されおらず、火山活動は低下しているものの、山頂火口内に噴気や高温領域が確認されており、噴火が再開する可能性。
令和3年度		
6月30日	第148回連絡会	2020年9月以降、噴火は確認されておらず、火山活動に明らかな低下が認められているものの、噴気が時々観測されており、小規模な噴火が発生する可能性は否定できない。

16. 霧島山（新燃岳）に関する火山噴火予知連絡会の活動経過

平成28年度		
6月14日	第135回連絡会	新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は時々増加しており、今後も火口周辺に影響のある小規模な噴火が発生する可能性。
10月4日	第136回連絡会	火山性地震が時々発生し、火口内および西側斜面では弱い噴気や熱異常が確認されていることから、今後の火山活動の推移に注意。
2月14日	第137回連絡会	火山性地震が時々発生しており、火口内および西側斜面では弱い噴気や熱異常が確認されていることから、今後の火山活動の推移に注意。
平成29年度		
5月26日	（噴火警戒レベル2→1）	（観測データに特段の活動の高まりを示す変化はみられてないことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断。）
6月20日	第138回連絡会	新燃岳火口の西側斜面の割れ目の下方で、やや温度の高い部分が引き続き観測されていることから、火山灰や火山ガス等の規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性。
10月3日	第139回連絡会	新燃岳火口の西側斜面の割れ目の下方で、やや温度の高い部分が引き続き観測されており、地震は9月下旬以降やや増加していることなどから、火山灰や火山ガス等の規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性。
10月5日	（噴火警戒レベル1→2）	（火山性地震の増加や深部膨張の傾向が認められることから、火口から概ね1kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
10月11日	（噴火警戒レベル2→3）	（10月11日噴火が発生。新燃岳の山体が膨張する傾斜変動が続いていることから、今後、更に活動が活発になる可能性があるため、火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石及び火砕流に警戒。）
10月15日	（噴火警戒レベル3切替え）	（火山ガス放出量急増。今後、更に活動が活発になる可能性があるため、火口から概ね3kmの範囲では大きな噴石及び火砕流に警戒。）
10月19日	拡大幹事会	新燃岳では、活発な噴火活動が続いており、当分の間は、大きな噴石及び火砕流への警戒が必要。
10月31日	（噴火警戒レベル3切替え）	（火山ガス放出量が減少。一方、低周波地震は引き続き発生しているため、火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石に、概ね1kmの範囲では火砕流に警戒。）
2月14日	第140回連絡会	火山性地震の一時的な増加や、わずかな傾斜変動を伴う火山性微動が発生していることなどから、火山活動がやや高まった状態が続いており、小規模な噴火が発生する可能性。
3月1日	（噴火警戒レベル3切替え）	（火山ガス放出量急増。今後、更に活動が活発になる可能性があるため、火口から概ね3kmの範囲では大きな噴石に、概ね2kmの範囲では火砕流に警戒。）
3月10日	（噴火警戒レベル3切替え）	（3月10日爆発的な噴火発生。今後、更に活動が活発になる可能性があるため、火口から概ね4kmの範囲では大きな噴石に、概ね2kmの範囲では火砕流に警戒。）
3月15日	（噴火警戒レベル3切替え）	（3月11日以降、噴火活動にさらなる活発化は認められないことから、警戒が必要な範囲を概ね3kmに縮小。）
平成30年度		
6月20日	第141回連絡会	噴火活動は次第に低下してきているが、地震活動は3月の噴火以前より高い状態を保っており、今後も噴火を繰り返す可能性。
6月28日	（噴火警戒レベル3→2）	（火口へのマグマの供給は低下したとみられるが、活発な地震活動が続いていることなどから、引き続き火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石に、概ね1kmの範囲では火砕流に警戒。）
7月24日	第1回霧島山部会	引き続き、噴火活動は次第に低下してきているものの、地震活動は3月の噴火以前より高い状態を保っており、噴火を繰り返す可能性。
10月31日	第142回連絡会	火山性地震はやや多い状態が続いており、傾斜変動を伴う火山性微動が発生するなど、火山活動はやや高まった状態が続いていることから、大きな噴石の飛散や火砕流を伴う噴火が発生する可能性。
12月19日	第2回霧島山部会	2011年及び2018年の噴火で、噴火前や噴火中に観測された現象の再確認と、同噴火で噴出された噴出物の分析結果について意見交換を実施。
1月18日	（噴火警戒レベル2→1）	（火山性地震や火山ガス放出量の減少、噴気や熱異常域の状況に変化がないことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断。）
2月25日	（噴火警戒レベル1→2）	（火山性地震増加。深部のマグマの蓄積を示す基線の伸びも継続していることから、火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石に、概ね1kmの範囲では火砕流に警戒。）
2月27日	第143回連絡会	火山性地震は2018年11月中旬頃から少なくなっていたが、2月25日から増加しており、火山活動がやや高まった状態。
平成31年度（令和元年度）		
4月5日	（噴火警戒レベル2→1）	（火山性地震減少、噴気や地熱域の状況に変化がないことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断。）
7月2日	第144回連絡会	火山性地震は概ね少ない状態が続いているが、2月などに一時的に増加がみられており、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
11月18日	（噴火警戒レベル1→2）	（火山性地震増加。火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石に、概ね1kmの範囲では火砕流に警戒。）
12月3日	第3回霧島山部会	11月17日から18日にかけて新燃岳火口直下を震源とする火山性地震が一時的に増加するなど、火山活動が高まった状態。
12月20日	（噴火警戒レベル2→1）	（火山性地震減少。噴気や傾斜計に変化がみられないことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断。）
12月24日	第145回連絡会	噴火の兆候は認められないが、11月17日から18日にかけて新燃岳火口直下を震源とする火山性地震が一時的に増加したことから、火山活動の推移には留意が必要。
1月2日	（噴火警戒レベル1→2）	（火山性地震増加。火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石に、概ね1kmの範囲では火砕流に警戒。）
令和2年度		
6月30日	第146回連絡会	火山性地震は増減を繰り返しており、噴気活動の再開や火山ガスの放出量増加など、火山活動が高まった状態。一方、地殻変動のデータに特段の変化がないことから、規模の大きな噴火に至る可能性は低い。
12月11日	（噴火警戒レベル2→1）	（火山性地震減少。噴気や地殻変動データなどに変化がみられないことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断。）
12月16日	第4回霧島山部会	火山活動の高まりが認められた11月以降、地震活動は低下傾向、地熱域、噴気活動、火山ガスの放出量にも変化がないことから、現時点で噴火の兆候は認められないものの、今後、火山性地震の増加や地殻変動等が認められた場合には、火山活動が活発化する可能性。
12月23日	第147回連絡会	部会での評価を確認。
12月25日	（噴火警戒レベル1→2）	（火山性地震増加。火口から概ね2kmの範囲では大きな噴石に、概ね1kmの範囲では火砕流に警戒。）
3月1日	（噴火警戒レベル2→1）	（火山性地震減少。噴気や地殻変動データなどに変化がみられないことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断。）
令和3年度		
6月25日	第5回霧島山部会	2月以降、火山性地震は少なく、2020年12月以降火山ガスの放出量も少ない状態で経過。地熱域、噴気活動にも変化がないことから、現時点で噴火の兆候は認められないものの、今後、火山性地震の増加や地殻変動等が認められた場合には、火山活動が活発化する可能性。
6月30日	第148回連絡会	部会での評価を確認。

16. 霧島山（硫黄山）に関する火山噴火予知連絡会の活動経過

平成28年度		
6月14日	第135回連絡会	傾斜変動を伴う火山性微動が時々発生。2015年12月以降、熱異常域は拡大傾向であり、火山活動がやや高まってきている。
10月4日	第136回連絡会	地震は少なく微動も2016年2月以降観測されていないものの、熱異常域は引き続き拡大傾向にあるため、突発的な噴出現象が発生する可能性。
12月6日	（えびの高原（硫黄山）周辺を対象としたレベル運用開始）	
12月12日	（噴火警戒レベル1→2）	（地震回数増加、硫黄山で火山活動が高まっており、概ね1kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
1月13日	（噴火警戒レベル2→1）	（地震活動が低下し、傾斜変動も観測されなくなったため、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断。）
2月14日	第137回連絡会	熱異常域は長期的な拡大が認められており、地震増加や傾斜変動を伴って突発的な噴出現象が起こる可能性。
平成29年度		
5月9日	（噴火警戒レベル1→2）	（硫黄山で火山活動が高まっており、概ね1kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
6月20日	第138回連絡会	硫黄山火口のごく浅いところで繰り返しわずかな膨張がみられており、火口周辺に火山灰を降らせる噴火が発生する可能性。
10月3日	第139回連絡会	地震の一時的増加、地震に伴う傾斜変動等が認められることから、今後の活動の推移に注意が必要。
10月31日	（噴火警戒レベル2→1）	（地震活動が低下し、傾斜変動も観測されなくなったため、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断。）
2月14日	第140回連絡会	地震の一時的な増加や、噴気や熱異常域の温度の高まり、傾斜変動を伴う火山性微動の発生など、一時的な火山活動の高まりが認められることから、今後の活動の推移に注意が必要。
平成30年度		
4月19日	（噴火警戒レベル2→3）	（硫黄山の南側で噴火が発生し、火孔から200～300m程度まで大きな噴石が飛散。概ね2kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
5月1日	（噴火警戒レベル3→2）	（4月26日以降噴火は発生していないが、活発な噴気活動は続いている。4月19日程度の噴火が発生する可能性があるため、概ね1kmの範囲では大きな噴石に警戒。）
6月20日	第141回連絡会	4月の噴火後は地震活動、地殻変動及び噴気活動などの観測データに火山活動の低下傾向がみられているが、再び活発化を示す変化が認められた場合には、噴火が発生する可能性。
7月24日	第1回霧島山部会	6月上旬頃から硫黄山近傍のGNSS基線で伸びが続き、地震活動にも高まる傾向がみられている。引き続き、ごく小規模な噴火が発生する可能性。
10月31日	第142回連絡会	噴気・熱泥噴出活動は引き続き活発。硫黄山を中心に膨張の傾向が続いている。地震も増加していることから、今後もごく小規模な噴火が発生する可能性。
12月19日	第2回霧島山部会	硫黄山で現在観測されている地殻変動及び、今後硫黄山で想定される活動についての意見交換を実施。
2月27日	第143回連絡会	噴気・熱泥噴出活動は引き続き活発。地震はやや多い状態で経過しており、GNSS等でも伸びの傾向が継続している。火山活動が高まった状態が継続しており、ごく小規模な噴火が発生する可能性。
平成31年度（令和元年度）		
4月18日	（噴火警戒レベル2→1）	（火山性地震の減少、地殻変動の停滞、熱活動活発化の兆候がないということから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断。）
7月2日	第144回連絡会	噴気は引き続き活発。地震は概ね少ない状態で経過。硫黄山近傍のGNSS基線の伸びは停滞。活動は静穏な状態だが、引き続き火山活動の推移に注意が必要。
12月3日	第3回霧島山部会	活発な噴気活動が続いているものの、地震は概ね少ない状態で経過し、硫黄山近傍のGNSS基線の伸びは停滞もしくはわずかに収縮しており、噴火の兆候は認められない。
12月24日	第145回連絡会	活発な噴気活動が続いているものの、地震は少ない状態で経過し、硫黄山近傍のGNSS基線の伸びは停滞もしくはわずかに収縮しており、噴火の兆候は認められない。
令和2年度		
6月30日	第146回連絡会	活発な噴気活動が続いているものの、地震は少ない状態で経過し、硫黄山近傍のGNSS基線の伸びは停滞もしくはわずかに収縮しており、噴火の兆候は認められない。
12月16日	第4回霧島山部会	活発な噴気活動が続いており、地震はわずかに増加した状態が継続、5月頃から浅部のわずかな膨張を示す地殻変動。現時点で噴火の兆候は認められないものの、今後、火山性地震の増加や地殻変動等が認められた場合には、火山活動が活発化する可能性。
12月23日	第147回連絡会	部会での評価を確認。
令和3年度		
6月25日	第5回霧島山部会	活発な噴気活動が続いており、地震はわずかに増加した状態が継続、浅部の膨張を示す地殻変動は2月以降停滞。現時点で噴火の兆候は認められないものの、今後、火山性地震の増加や地殻変動等が認められた場合には、火山活動が活発化する可能性。
6月30日	第148回連絡会	部会での評価を確認。

17. 桜島に関する火山噴火予知連絡会の活動経過

平成28年度		
6月14日	第135回連絡会	引き続き活発な噴火活動継続。
10月4日	第136回連絡会	昭和火口では、6月から7月にかけて噴火が時々発生したが、7月27日以降はごく小規模な噴火も観測されていない。7月26日の噴火では噴煙が火口縁上5,000mに達した。
2月14日	第137回連絡会	噴火活動は2016年8月以降低下している。
平成29年度		
6月20日	第138回連絡会	3月以降活発な噴火活動が継続。
10月3日	第139回連絡会	活発な噴火活動継続。
2月14日	第140回連絡会	時々噴火が発生。今後も同様な噴火活動が継続する可能性。
平成30年度		
6月20日	第141回連絡会	引き続き活発な噴火活動継続。
10月31日	第142回連絡会	活発な噴火活動が継続していたが、9月下旬から活動がやや低下。
2月27日	第143回連絡会	活発な噴火活動が継続していたが、1月中旬から活動がやや低下。
平成31年度（令和元年度）		
7月2日	第144回連絡会	噴火活動がやや低下した状況が継続。
12月24日	第145回連絡会	9月以降噴火活動が活発化。
令和2年度		
6月30日	第146回連絡会	活発な噴火活動継続。
12月23日	第147回連絡会	活発な噴火活動が続いていたが、7月頃から活動が低下。
令和3年度		
4月25日	（噴火警戒レベル3切替え）	（火砕流の流下が火口から1.5kmを超えたことを確認。居住地域への接近が予想されると判断し、大きな噴石及び火砕流に警戒が必要な範囲を2km以上に拡大。）
4月25日	（噴火警戒レベル3切替え）	（現地調査の結果、火砕流の痕跡がなかったことから、大きな噴石及び火砕流に警戒が必要な範囲を2kmに縮小。）
6月30日	第148回連絡会	2020年12月以降活発な噴火活動が続いていたが、5月に入り活動低下。

18.「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）」の個別課題一覧（機関順）

機　関　名	研究課題	研究課題名	担当者名
(研)情報通信研究機構	NICT01	先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化	川村　誠治
北海道大学	HKD_01	津波堆積物情報の高度化と実践的活用に関する研究	西村　裕一
	HKD_02	大規模噴火に関わるマグマプロセスの時間スケールの解明	栗谷　豪
	HKD_03	マグマ脱ガス実験と火山噴出物の揮発性成分解析に基づく噴火分岐メカニズムの解明	吉村　俊平
	HKD_04	電磁気・熱・ガス観測に基づく火山活動推移モデルの構築	橋本　武志
	HKD_05	巨大地震に伴う海底斜面崩壊による津波の事前評価・即時予測に関する研究	谷岡　勇市郎
	HKD_06	火山活動即時解析表示システムの開発	橋本　武志
	HKD_07	地理空間情報の総合的活用による災害への社会的脆弱性克服に関する人間科学的研究	橋本　雄一
	HKD_08	地殻変動等多項目データの全国流通一元化公開解析システムの高度化	高橋　浩晃
	HKD_09	千島海溝沿いの巨大地震津波災害軽減に向けた総合研究	高橋　浩晃
弘前大学	HRS_01	東北日本弧・千島弧会合部とその周辺における地震発生場の解明	前田　拓人
	HRS_02	データ同化に基づく津波現況把握と即時予測の高度化	前田　拓人
東北大学理学研究科	THK_01	国際共同研究によるニュージーランドにおける地震発生機構の解明	岡田　知己
	THK_02	流体の寄与に注目した地震断層すべり物理モデルの高度化	松澤　暢
	THK_03	噴火発生時刻の即時把握と噴火ダイナミクスの研究	西村　太志
	THK_04	浅部貫入マグマの結晶化速度と噴火挙動の推定手法の開発	中村　美千彦
	THK_05	世界各地の大地震発生域との比較研究に基づく地震・火山現象の理解	趙　大鵬
	THK_06	スラブ内地震の発生メカニズムに関する研究	東　龍介
	THK_07	地殻応答による断層への応力載荷過程と断層間相互作用の解明と予測	岡田　知己
	THK_08	集中地震観測による火山体構造・火山現象発生場の解明	山本　希
	THK_09	繰り返し地震再来特性の理解に基づく地殻活動モニタリング	内田　直希
	THK_10	地殻変動に伴う大気中ラドン濃度変動	長濱　裕幸
	THK_11	多項目観測データに基づく火山活動のモデル化と活動分岐判断指標の作成	西村　太志
	THK_12	海陸測地データを活用したプレート境界面すべり即時把握能力の向上とそれにもとづく津波即時推定手法の高度化	太田　雄策
	THK_13	地震・火山データの無線伝送技術の開発	内田　直希
東北大学 災害科学国際研究所	IRID01	東北地方における地震・津波・火山情報に関する歴史資料の所在調査とデータ収集	蝦名　裕一
	IRID02	GPS-A観測による効率的な上下変動検出技術の開発と根室沖観測への適用	木戸　元之
	IRID03	地表設置型合成開口レーダ(GB-SAR)による地表面変位計測の高精度化	佐藤　源之
	IRID04	地震の事前情報を起点とするハザード事象系統樹の開発	福島　洋
	IRID05	歴史地形の復元・可視化手法の確立と災害発生要因の分析	蝦名　裕一
	IRID06	災害に関わる個人の心理・行動特性とその評価・活用・調整に関わる研究	杉浦　元亮
新潟大学	NGT_01	日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象の解明のための史料収集と解析	片桐　昭彦
	NGT_02	地震・火山噴火災害における被害軽減のために利活用可能な要素・知識体系の整理・検証	田村　圭子
東京大学地震研究所	ERI_01	歴史地震史料を活用した地震学的解析	加納　靖之
	ERI_02	マグマ溜まりの時間発展と噴火様式との関連性	安田　敦
	ERI_03	大規模噴火に伴う諸現象とそれを駆動するマグマ溜り―火道システムの解明	前野　深
	ERI_04	非線形動力学・計算材料科学との学際連携に基づく地震現象の多様性の統一的理解	亀　伸樹
	ERI_05	千島海溝・日本海溝における複合海底地震測地観測によるプレート境界の挙動解明とそのモ	篠原　雅尚
	ERI_06	より現実的な断層面ダイナミクス	中谷　正生
	ERI_07	多項目観測データの比較研究に基づく噴火過程の理解とモデル構築	大湊　隆雄
	ERI_08	日本・NZ国際協力によるヒクランギ沈み込み帯における多様な地震活動と，その発生環境との関係の解明	望月　公廣
	ERI_09	内陸地震発生ポテンシャルの予測を目指した島弧の地殻応答と断層における地殻内流体の影響の解明	飯高　隆
	ERI_10	東日本における長期的重力変化の観測とモデリング	今西　祐一
	ERI_11	地震発生予測のための島弧-海溝システムの観測-モデリング統合研究	篠原　雅尚
	ERI_12	スロー地震モニタリングに基づく南海トラフ域の地震発生可能性評価手法に関する研究	蔵下　英司
	ERI_13	経験的アプローチによる大地震の確率予測のパフォーマンス調査	中谷　正生
	ERI_14	大規模数値シミュレーションに基づく広帯域強震動災害の事前・即時予測	古村　孝志
	ERI_15	首都圏の地震被害分布と地震像の解明	酒井　慎一
	ERI_16	堆積平野・堆積盆地における地震災害発生機構の解明	三宅　弘恵
	ERI_17	堆積物に基づく噴火物理化学パラメータ推定手法の高度化と事象分岐判断への活用	前野　深
	ERI_18	観測研究データへの永続的識別子付与	加納　靖之
	ERI_19	データ流通網の高度化	鶴岡　弘
	ERI_20	光技術を用いた地下深部・火山近傍における地震・地殻変動計測技術の確立	新谷　昌人
	ERI_21	高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価	田中　宏幸
	ERI_22	海底ケーブルを用いる地震・地殻変動・津波リアタイム観測技術開発	篠原　雅尚
	ERI_23	海底での地震・地殻変動観測に向けた機動的観測技術の高度化	塩原　肇
	ERI_24	マルチプラットフォーム次世代WINシステムの開発	中川　茂樹
	ERI_25	研究成果共有データベースの構築	鶴岡　弘
東京大学理学系研究科	UTS_01	沿岸巨礫を用いた古津波評価法の検討：南海トラフ～琉球海溝の連動可能性評価に向けて	後藤　和久
	UTS_02	巨大地震に伴う粘弾性余効変動の解明	田中　愛幸
	UTS_03	地震発生場のテクトニクスとマルチスケール地震現象の予測可能性	井出　哲
	UTS_04	地殻流体の化学的観測による地震火山活動評価システムの高度化と応用	角森　史昭
	UTS_05	物理モデルと地形・地質学およびテクトニックな観測データを統合した地震発生の長期予測手法の開発と検証	安藤　亮輔
	UTS_06	遠隔地火山、特に離島火山における火山ガスモニタリングの高度化	森　俊哉
東京大学情報学環	III_01	ニーズ・アセスメントに基づく地震・火山災害に関する発生確率、被害想定、災害情報のコミュニケーション戦略の開発	関谷　直也
東京大学史料編纂所	UTH_01	地震火山関連史料の収集・分析とデータベースの構築・公開	榎原　雅治
	UTH_02	近代以前の地震・火山災害に関する多角的研究	杉森　玲子
東京大学 大気海洋研究所	AORI01	巨大津波を引き起こす震源断層の実態解明と流体変動モニタリング	朴　進午
	AORI02	地球物理・化学的探査による海底火山および海底熱水活動の調査	小畑　元
東京大学地震火山 史料連携研究機構	HMEV01	地震火山関連史資料に基づく低頻度大規模地震火山災害の調査	大邑　潤三
	HMEV02	地震関連史料に基づく近代以前の地震活動の調査	榎原　雅治
東京工業大学	TIT_01	海域火山活動に伴う熱水活動の実験的研究と観測研究	野上　健治
	TIT_02	小型拡散放出二酸化炭素率測定装置の開発	野上　健治
	TIT_03	水蒸気噴火の準備過程を捉えるための火山熱水系構造モデルの精緻化	寺田　暁彦
千葉大学	CBA_01	電磁気学的な地震先行現象の総合的研究	服部　克巳
富山大学	TYM_01	極小規模噴火を含めた草津白根火山の噴火履歴の解明と噴火ポテンシャル評価	石崎　泰男
	TYM_02	富山県弥陀ヶ原火山における地球物理学的観測による火山活動モニタリング	堀田　耕平
	TYM_03	地震学・火山学の知見に基づくコンパクトシティをデザインする情報科学からの被災生活シミュレーション	井ノ口　宗成

機　関　名	研究課題	研究課題名	担当者名
名古屋大学	NGY_01	古文書解読による南海トラフ巨大歴史地震像の解明　～歴史地震情報の可視化システムの構築とその活用～	山中　佳子
	NGY_02	南西諸島海溝におけるプレート間固着状態の解明	田所　敬一
	NGY_03	変動地形学的手法による内陸地震発生モデルと活断層長期評価手法の再検討	鈴木　康弘
	NGY_04	南海トラフ域におけるプレート間固着・滑りの時空間変化の把握	田所　敬一
	NGY_05	地表地震断層の特性を重視した断層近傍の強震動ハザード評価	鈴木　康弘
	NGY_06	被害の地域的な発現過程とコミュニティの社会・空間構造に着目した地震・津波災害発生機構に関する文理融合的研究	室井　研二
	NGY_07	御嶽山地域の防災力向上の総合的推進に関する研究	山岡　耕春
	NGY_08	小電力・小型・携帯テレメータ地震観測装置の改良開発	山中　佳子
京都大学防災研究所	DPRI01	津波生成過程の理解に向けた浅部スロー地震の活動様式・発生場の解明とモデル化	伊藤　喜宏
	DPRI02	南海トラフ巨大地震の予測高度化を目指したフィリピン海スラブ周辺域での総合的観測研究	澁谷　拓郎
	DPRI03	内陸地震の発生機構と発生場の解明とモデル化	飯尾　能久
	DPRI04	日本列島の地震－火山噴火の基本場解明：地殻とマントルにおける応力、流体－マグマ、温度・流動－変形場	深畑　幸俊
	DPRI05	測地観測データに基づく内陸地震長期評価手法の開発	西村　卓也
	DPRI06	インドネシアの活動的火山における火山活動推移モデルの構築	井口　正人
	DPRI07	桜島火山における火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測のための総合的観測研究	中道　治久
	DPRI08	広帯域強震動予測の高度化に関する研究	関口　春子
	DPRI09	断層破壊過程と極大強震動生成に関する研究	岩田　知孝
	DPRI10	火山地域を含む地震地すべり発生場の評価と斜面における強震動及び不安定化の事前予測手法の展開	釜井　俊孝
	DPRI11	火砕流の発生と流下予測	為栗　健
	DPRI12	噴火後の土石流および泥流の発生に関する観測と予測手法の開発	藤田　正治
	DPRI13	桜島火山における地域との連携による火山災害に関する社会の共通理解醸成のための研究	中道　治久
	DPRI14	災害リテラシーの育成のためのオープンサイエンス手法の検討	矢守　克也
京都大学理学研究科	KUS_01	地殻活動データの同化による沈み込みプレート境界面すべり予測に関する研究	宮崎　真一
	KUS_02	地震・地殻変動モニタリングによる中期的な火山活動の評価	大倉　敬宏
	KUS_03	阿蘇で学ぶ地震・火山災害への備え	大倉　敬宏
神戸大学	KOBE01	鬼界海底カルデラにおけるマグマ供給系の構造・進化の解明	島　伸和
鳥取大学	TTR_01	地方自治体の地震被害想定，災害リスク評価を高度化するための基盤整備	香川　敬生
高知大学	KOC_01	地震動観測点観測環境の時間変化把握に向けた、解析手法の検討・開発	大久保　慎人
	KOC_02	地震波形データ流通のための、新WIN伝送プロトコルの検討・開発	大久保　慎人
九州大学	KYU_01	地震火山相互作用下の内陸地震空間ポテンシャル評価	相澤　広記
鹿児島大学	KGSM01	南西諸島北部域におけるプレート間すべりの特性に関する地震・地殻変動観測研究	八木原　寛
兵庫県立大学	HYG_01	地震・火山観測データを活用した減災・復興モデルの構築とリスクコミュニケーションに資する	阪本　真由美
	HYG_02	地震観測研究の成果を活用した土地利用に係る事例収集に基づく枠組みの提案	澤田　雅浩
立命館大学	RTM_01	南アフリカ大深度金鉱山からの地震発生場における応力と物質の直接調査	小笠原　宏
	RTM_02	地震に先行する極微小な前震活動の異常度評価と発生環境の評価	川方　裕則
（研）防災科学技術研究	NIED01	多角的火山活動評価に関する研究	藤田　英輔
	NIED02	地震・津波予測技術の戦略的高度化研究	汐見　勝彦
	NIED03	巨大地震による潜在的ハザードの把握に関する研究	齊藤　竜彦
	NIED04	自然災害ハザード・リスク評価と情報の利活用に関する研究	藤原　広行
	NIED05	基盤的観測網の運用	青井　真
（研）海洋研究開発機構	JAMS01	地震発生帯モデリング研究	堀　高峰
	JAMS02	海底広域変動観測研究	石原　靖
	JAMS03	海底火山観測研究	小野　重明
（研）産業技術総合研究	AIST01	活断層データベースの整備	吾妻　崇
	AIST02	主要活断層帯から生じる連動型地震の古地震学的研究	近藤　久雄
	AIST03	地質調査に基づく火山活動履歴の解明と年代測定手法の高度化	古川　竜太
	AIST04	津波浸水履歴情報の整備	宍倉　正展
	AIST05	地質調査と実験に基づく、断層の力学挙動についての三次元モデルの構築	重松　紀生
	AIST06	火山性流体観測に基づく噴火発生過程および火山活動推移の解明	森田　雅明
	AIST07	高分解能地殻応力場の解明と造構造場の研究	今西　和俊
	AIST08	海溝型巨大地震の履歴とメカニズム解明	宍倉　正展
	AIST09	地下水・地殻変動観測による地震予測精度の向上	松本　則夫
	AIST10	噴出物の物質科学的解析に基づくマグマ供給系－火道システム発達と噴火推移過程のモデル	下司　信夫
	AIST11	アジア太平洋地域地震・火山ハザード情報整備	宝田　晋治
国土地理院	GSI_01	内陸の地殻活動の発生・準備過程の解明	宗包　浩志
	GSI_02	プレート境界面上の滑りと固着の時空間変化の広域的な把握	宗包　浩志
	GSI_03	火山地域のマグマ供給系のモデリング	宗包　浩志
	GSI_04	GNSS連続観測（GEONET）	宗包　浩志
	GSI_05	地形地殻変動観測	宗包　浩志
	GSI_06	物理測地観測	宗包　浩志
	GSI_07	宇宙測地技術による地殻変動監視	宗包　浩志
	GSI_08	GNSS観測・解析技術の高度化	宗包　浩志
	GSI_09	全国活断層帯情報整備	宗包　浩志
	GSI_10	火山基本図・火山土地条件図整備	宗包　浩志
	GSI_11	地殻活動データベース整備・更新	宗包　浩志
気象庁	JMA_01	地震活動・地殻変動監視の高度化に関する研究	小林　昭夫
	JMA_02	地殻変動観測等に基づく火山活動評価の高度化に関する研究	鬼澤　真也
	JMA_03	火山活動に伴う地殻変動の把握及び評価	菅井　明
	JMA_04	地球電磁気学的手法による火山活動評価の高度化	瀧沢　倫明
	JMA_05	化学的手法に基づく火山活動監視・予測に関する研究	高木　朗充
	JMA_06	地震動・津波即時予測の高度化に関する研究	鎌谷　紀子
	JMA_07	火山噴出物の監視技術とデータ同化に基づく輸送予測に関する研究	新堀　敏基
	JMA_08	火山活動の総合判断	中村　政道
	JMA_09	地震観測、地殻変動観測	宮岡　一樹
	JMA_10	潮位観測	鈴木　博樹
	JMA_11	地磁気精密観測	仰木　淳平
	JMA_12	全国における火山観測の強化	大賀　昌一
	JMA_13	地磁気観測成果のデータベース化	有田　真
	JMA_14	全国地震カタログの作成	森脇　健
	JMA_15	火山現象に関する基礎データの蓄積と活用	山本　哲也
	JMA_16	地震・津波・火山防災情報の改善に係る知見・成果の共有	福満　修一郎
	JMA_17	防災・減災に関する知識の普及啓発	福満　修一郎
海上保安庁	JCG_01	海洋測地の推進	渡邉　俊一
	JCG_02	験潮	林王　弘道
	JCG_03	海底地殻変動観測	石川　直史
	JCG_04	海域火山観測	藤原　琢磨
（独）奈良文化財研究所	NAB_01	考古・文献資料からみた歴史災害情報の収集とデータベース構築・公開ならびにその地質考古学的解析	村田　泰輔
（地独）北海道立総合研究機構	HRO_01	北海道内の活火山の地球物理学的・地球化学的モニタリング	高橋　良
	HRO_02	津波による最大リスク評価手法の開発と防災対策の実証的展開	仁科　健二
山梨県富士山科学研究	MFRI01	富士山の事象系統樹を精緻化するための噴火履歴の研究	吉本　充宏
	MFRI02	火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測	本多　亮

19.「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）」の個別課題一覧（建議項目順）

建議項目区分	研究課題	研究課題名	担当者名
1－(1)－ア	ERI_01	歴史地震史料を活用した地震学的解析	加納　靖之
	IRID01	東北地方における地震・津波・火山情報に関する歴史資料の所在調査とデータ収集	蝦名　裕一
	NGT_01	日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象の解明のための史料収集と解析	片桐　昭彦
	NGY_01	古文書解読による南海トラフ巨大歴史地震像の解明　～歴史地震情報の可視化システムの構築とその活用～	山中　佳子
	UTH_01	地震火山関連史料の収集・分析とデータベースの構築・公開	榎原　雅治
1－(1)－イ	NAB_01	考古・文献資料からみた歴史災害情報の収集とデータベース構築・公開ならびにその地質考古学的	村田　泰輔
1－(1)－ウ	AIST01	活断層データベースの整備	吾妻　崇
	AIST02	主要活断層帯から生じる連動型地震の古地震学的研究	近藤　久雄
	AIST03	地質調査に基づく火山活動履歴の解明と年代測定手法の高度化	古川　竜太
	AIST04	津波浸水履歴情報の整備	宍倉　正展
	ERI_02	マグマ溜まりの時間発展と噴火様式との関連性	安田　敦
	HKD_01	津波堆積物情報の高度化と実践的活用に関する研究	西村　裕一
	TYM_01	極小規模噴火を含めた草津白根火山の噴火履歴の解明と噴火ポテンシャル評価	石崎　泰男
	UTS_01	沿岸巨礫を用いた古津波評価法の検討：南海トラフ～琉球海溝の連動可能性評価に向けて	後藤　和久
1－(2)	ERI_03	大規模噴火に伴う諸現象とそれを駆動するマグマ溜り―火道システムの解明	前野　深
	HKD_02	大規模噴火に関わるマグマプロセスの時間スケールの解明	栗谷　豪
	HMEV01	地震火山関連史資料に基づく低頻度大規模地震火山災害の調査	大邑　潤三
	UTS_02	巨大地震に伴う粘弾性余効変動の解明	田中　愛幸
1－(3)－ア	ERI_04	非線形動力学・計算材料科学との学際連携に基づく地震現象の多様性の統一的理解	亀　伸樹
	ERI_05	千島海溝・日本海溝における複合海底地震測地観測によるプレート境界の挙動解明とそのモデル化	篠原　雅尚
	THK_01	国際共同研究によるニュージーランドにおける地震発生機構の解明	岡田　知己
	UTS_03	地震発生場のテクトニクスとマルチスケール地震現象の予測可能性	井出　哲
1－(3)－イ	AIST05	地質調査と実験に基づく、断層の力学挙動についての三次元モデルの構築	重松　紀生
	ERI_06	より現実的な断層面ダイナミクス	中谷　正生
	RTM_01	南アフリカ大深度金鉱山からの地震発生場における応力と物質の直接調査	小笠原　宏
	THK_02	流体の寄与に注目した地震断層すべり物理モデルの高度化	松澤　暢
1－(4)－ア	ERI_07	多項目観測データの比較研究に基づく噴火過程の理解とモデル構築	大湊　隆雄
	NIED01*	多角的火山活動評価に関する研究	藤田　英輔
	THK_03	噴火発生時刻の即時把握と噴火ダイナミクスの研究	西村　太志
	TIT_01	海域火山活動に伴う熱水活動の実験的研究と観測研究	野上　健治
	TIT_02	小型拡散放出二酸化炭素率測定装置の開発	野上　健治
	TYM_02	富山県弥陀ヶ原火山における地球物理学的観測による火山活動モニタリング	堀田　耕平
1－(4)－イ	AIST06	火山性流体観測に基づく噴火発生過程および火山活動推移の解明	森田　雅明
	HKD_03	マグマ脱ガス実験と火山噴出物の揮発性成分解析に基づく噴火分岐メカニズムの解明	吉村　俊平
	NIED01*	多角的火山活動評価に関する研究	藤田　英輔
	THK_04	浅部貫入マグマの結晶化速度と噴火挙動の推定手法の開発	中村　美千彦
1－(5)－ア	AIST07*	高分解能地殻応力場の解明と造構造場の研究	今西　和俊
	AORI01	巨大津波を引き起こす震源断層の実態解明と流体変動モニタリング	朴　進午
	DPRI01	津波生成過程の理解に向けた浅部スロー地震の活動様式・発生場の解明とモデル化	伊藤　喜宏
	DPRI02	南海トラフ巨大地震の予測高度化を目指したフィリピン海スラブ周辺域での総合的観測研究	澁谷　拓郎
	ERI_08	日本・NZ国際協力によるヒクランギ沈み込み帯における多様な地震活動と，その発生環境との関係の解明	望月　公廣
	IRID02	GPS-A観測による効率的な上下変動検出技術の開発と根室沖観測への適用	木戸　元之
	JAMS02*	海底広域変動観測研究	石原　靖
	KGSM01	南西諸島北部域におけるプレート間すべりの特性に関する地震・地殻変動観測研究	八木原　寛
	THK_05	世界各地の大地震発生域との比較研究に基づく地震・火山現象の理解	趙　大鵬
	THK_06	スラブ内地震の発生メカニズムに関する研究	東　龍介
1－(5)－イ	AIST07*	高分解能地殻応力場の解明と造構造場の研究	今西　和俊
	DPRI03	内陸地震の発生機構と発生場の解明とモデル化	飯尾　能久
	ERI_09	内陸地震発生ポテンシャルの予測を目指した島弧の地殻応答と断層における地殻内流体の影響の	飯高　隆
	ERI_10	東日本における長期的重力変化の観測とモデリング	今西　祐一
	GSI_01	内陸の地殻活動の発生・準備過程の解明	宗包　浩志
	HRS_01	東北日本弧・千島弧会合部とその周辺における地震発生場の解明	前田　拓人
	THK_07	地殻応答による断層への応力載荷過程と断層間相互作用の解明と予測	岡田　知己
	UTS_04	地殻流体の化学的観測による地震火山活動評価システムの高度化と応用	角森　史昭
1－(5)－ウ	AORI02	地球物理・化学的探査による海底火山および海底熱水活動の調査	小畑　元
	JAMS03	海底火山観測研究	小野　重明
	KOBE01	鬼界海底カルデラにおけるマグマ供給系の構造・進化の解明	島　伸和
	THK_08	集中地震観測による火山体構造・火山現象発生場の解明	山本　希
	TIT_03	水蒸気噴火の準備過程を捉えるための火山熱水系構造モデルの精緻化	寺田　暁彦
1－(5)－エ	KYU_01	地震火山相互作用下の内陸地震空間ポテンシャル評価	相澤　広記
1－(5)－オ	AIST07*	高分解能地殻応力場の解明と造構造場の研究	今西　和俊
	DPRI04	日本列島の地震―火山噴火の基本場解明：地殻とマントルにおける応力、流体-マグマ、温度・流動－変形場	深畑　幸俊
2－(1)－ア	AIST08	海溝型巨大地震の履歴とメカニズム解明	宍倉　正展
	HMEV02	地震関連史料に基づく近代以前の地震活動の調査	榎原　雅治
	NGY_02	南西諸島海溝におけるプレート間固着状態の解明	田所　敬一
	NIED02*	地震・津波予測技術の戦略的高度化研究	汐見　勝彦
	NIED03	巨大地震による潜在的ハザードの把握に関する研究	齊藤　竜彦
2－(1)－イ	DPRI05	測地観測データに基づく内陸地震長期評価手法の開発	西村　卓也
	ERI_11	地震発生予測のための島弧-海溝システムの観測-モデリング統合研究	篠原　雅尚
	NGY_03	変動地形学的手法による内陸地震発生モデルと活断層長期評価手法の再検討	鈴木　康弘
	NIED02*	地震・津波予測技術の戦略的高度化研究	汐見　勝彦
	UTS_05	物理モデルと地形・地質学およびテクトニックな観測データを統合した地震発生の長期予測手法の開発と検証	安藤　亮輔
2－(2)－ア	AIST09	地下水・地殻変動観測による地震予測精度の向上	松本　則夫
	ERI_12	スロー地震モニタリングに基づく南海トラフ域の地震発生可能性評価手法に関する研究	蔵下　英司
	GSI_02	プレート境界面上の滑りと固着の時空間変化の広域的な把握	宗包　浩志
	JAMS01	地震発生帯モデリング研究	堀　高峰
	JMA_01	地震活動・地殻変動監視の高度化に関する研究	小林　昭夫
	KUS_01	地殻活動データの同化による沈み込みプレート境界面すべり予測に関する研究	宮崎　真一
	NGY_04	南海トラフ域におけるプレート間固着・滑りの時空間変化の把握	田所　敬一
	THK_09	繰り返し地震再来特性の理解に基づく地殻活動モニタリング	内田　直希
2－(3)	CBA_01	電磁気学的な地震先行現象の総合的研究	服部　克巳
	ERI_13	経験的アプローチによる大地震の確率予測のパフォーマンス調査	中谷　正生
	RTM_02	地震に先行する極微小な前震活動の異常度評価と発生環境の評価	川方　裕則
	THK_10	地殻変動に伴う大気中ラドン濃度変動	長濱　裕幸
2－(4)－ア	MFRI01	富士山の事象系統樹を精緻化するための噴火履歴の研究	吉本　充宏
2－(4)－イ	AIST10	噴出物の物質科学的解析に基づくマグマ供給系-火道システム発達と噴火推移過程のモデル化	下司　信夫

建議項目区分	研究課題	研究課題名	担当者名
	GSI_03	火山地域のマグマ供給系のモデリング	宗包　浩志
	HKD_04	電磁気・熱・ガス観測に基づく火山活動推移モデルの構築	橋本　武志
	HRO_01	北海道内の活火山の地球物理学的・地球化学的モニタリング	高橋　良
	JMA_02	地殻変動観測等に基づく火山活動評価の高度化に関する研究	鬼澤　真也
	JMA_03	火山活動に伴う地殻変動の把握及び評価	萱井　明
	JMA_04	地球電磁気学的手法による火山活動評価の高度化	瀧沢　倫明
	JMA_05	化学的手法に基づく火山活動監視・予測に関する研究	高木　朗充
	KUS_02	地震・地殻変動モニタリングによる中期的な火山活動の評価	大倉　敬宏
	UTS_06	遠隔地火山、特に離島火山における火山ガスモニタリングの高度化	森　俊哉
2－(5)	DPRI06	インドネシアの活動的火山における火山活動推移モデルの構築	井口　正人
	DPRI07	桜島火山における火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測のための総合的観測研究	中道　治久
	THK_11	多項目観測データに基づく火山活動のモデル化と活動分岐判断指標の作成	西村　太志
3－(1)－ア	DPRI08	広帯域強震動予測の高度化に関する研究	関口　春子
	DPRI09	断層破壊過程と極大強震動生成に関する研究	岩田　知孝
	ERI_14	大規模数値シミュレーションに基づく広帯域強震動災害の事前・即時予測	古村　孝志
	ERI_15	首都圏の地震被害分布と地震像の解明	酒井　慎一
	NGY_05	地表地震断層の特性を重視した断層近傍の強震動ハザード評価	鈴木　康弘
3－(1)－イ	HKD_05	巨大地震に伴う海底斜面崩壊による津波の事前評価・即時予測に関する研究	谷岡　勇市郎
3－(1)－ウ	ERI_16	堆積平野・堆積盆地における地震災害発生機構の解明	三宅　弘恵
	HRO_02	津波による最大リスク評価手法の開発と防災対策の実証的展開	仁科　健二
	TTR_01	地方自治体の地震被害想定，災害リスク評価を高度化するための基盤整備	香川　敬生
3－(1)－エ	DPRI10	火山地域を含む地震地すべり発生場の評価と斜面における強震動及び不安定化の事前予測手法の展開	釜井　俊孝
	IRID03	地表設置型合成開口レーダ(GB-SAR)による地表面変位計測の高精度化	佐藤　源之
3－(1)－オ	DPRI11	火砕流の発生と流下予測	為栗　健
3－(2)－ア	JMA_06*	地震動・津波即時予測の高度化に関する研究	鎌谷　紀子
3－(2)－イ	HRS_02	データ同化に基づく津波現況把握と即時予測の高度化	前田　拓人
	JMA_06*	地震動・津波即時予測の高度化に関する研究	鎌谷　紀子
	THK_12	海陸測地データを活用したプレート境界面すべり即時把握能力の向上とそれにもとづく津波即時推定手法の高度化	太田　雄策
3－(2)－ウ	DPRI12	噴火後の土石流および泥流の発生に関する観測と予測手法の開発	藤田　正治
	ERI_17	堆積物に基づく噴火物理化学パラメータ推定手法の高度化と事象分岐判断への活用	前野　深
	JMA_07	火山噴出物の監視技術とデータ同化に基づく輸送予測に関する研究	新堀　敏基
3－(3)	HKD_06	火山活動即時解析表示システムの開発	橋本　武志
	III_01	ニーズ・アセスメントに基づく地震・火山災害に関する発生確率、被害想定、災害情報のコミュニケーション戦略の開発	関谷　直也
	IRID04	地震の事前情報を起点とするハザード事象系統樹の開発	福島　洋
4－(1)	NGY_06	被害の地域的な発現過程とコミュニティの社会・空間構造に着目した地震・津波災害発生機構に関する文理融合的研究	室井　研二
	NIED04*	自然災害ハザード・リスク評価と情報の利活用に関する研究	藤原　広行
	UTH_02	近代以前の地震・火山災害に関する多角的研究	杉森　玲子
4－(2)	DPRI13	桜島火山における地域との連携による火山災害に関する社会の共通理解醸成のための研究	中道　治久
	DPRI14	災害リテラシーの育成のためのオープンサイエンス手法の検討	矢守　克也
	HKD_07	地理空間情報の総合的活用による災害への社会的脆弱性克服に関する人間科学的研究	橋本　雄一
	HYG_01	地震・火山観測データを活用した減災・復興モデルの構築とリスクコミュニケーションに資する事例収	阪本　真由美
	HYG_02	地震観測研究の成果を活用した土地利用に係る事例収集に基づく枠組みの提案	澤田　雅浩
	IRID05	歴史地形の復元・可視化手法の確立と災害発生要因の分析	蝦名　裕一
	IRID06	災害に関わる個人の心理・行動特性とその評価・活用・調整に関わる研究	杉浦　元亮
	KUS_03	阿蘇で学ぶ地震・火山災害への備え	大倉　敬宏
	NGT_02	地震・火山噴火災害における被害軽減のために利活用可能な要素・知識体系の整理・検証	田村　圭子
	NGY_07	御嶽山地域の防災力向上の総合的推進に関する研究	山岡　耕春
	NIED04*	自然災害ハザード・リスク評価と情報の利活用に関する研究	藤原　広行
	TYM_03	地震学・火山学の知見に基づくコンパクトシティをデザインする情報科学からの被災生活シミュレー	井ノ口　宗成
5－(1)	JMA_08	火山活動の総合判断	中村　政道
5－(2)	HKD_09	千島海溝沿いの巨大地震津波災害軽減に向けた総合研究	高橋　浩晃
5－(3)－ア	AIST11*	アジア太平洋地域地震・火山ハザード情報整備	宝田　晋治
	ERI_18	観測研究データへの永続的識別子付与	加納　靖之
	ERI_19	データ流通網の高度化	鶴岡　弘
	GSI_04	GNSS連続観測（GEONET）	宗包　浩志
	GSI_05	地形地殻変動観測	宗包　浩志
	GSI_06	物理測地観測	宗包　浩志
	GSI_07	宇宙測地技術による地殻変動監視	宗包　浩志
	JCG_01	海洋測地の推進	渡邊　俊一
	JCG_02	験潮	林王　弘道
	JMA_09	地震観測、地殻変動観測	宮岡　一樹
	JMA_10	潮位観測	鈴木　博樹
	JMA_11	地磁気精密観測	仰木　淳平
	JMA_12	全国における火山観測の強化	大賀　昌一
	MFRI02*	火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測	本多　亮
	NICT01*	先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化	川村　誠治
	NIED05*	基盤的観測網の運用	青井　真
5－(3)－イ	AIST11*	アジア太平洋地域地震・火山ハザード情報整備	宝田　晋治
	ERI_20	光技術を用いた地下深部・火山近傍における地震・地殻変動計測技術の確立	新谷　昌人
	ERI_21	高精細ミュオグラフィ画像自動診断による火山活動状況の推移との相関評価	田中　宏幸
	ERI_22	海底ケーブルを用いる地震・地殻変動・津波リアムタイム観測技術開発	篠原　雅尚
	ERI_23	海底での地震・地殻変動観測に向けた機動的観測技術の高度化	塩原　肇
	GSI_08	GNSS観測・解析技術の高度化	宗包　浩志
	JAMS02*	海底広域変動観測研究	石原　靖
	JCG_03	海底地殻変動観測	石川　直史
	KOC_01	地震動観測点観測環境の時間変化把握に向けた、解析手法の検討・開発	大久保　慎人
	MFRI02*	火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測	本多　亮
	NGY_08	小電力・小型・携帯テレメータ地震観測装置の改良開発	山中　佳子
	NICT01*	先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化	川村　誠治
	THK_13	地震・火山データの無線伝送技術の開発	内田　直希
5－(3)－ウ	AIST11*	アジア太平洋地域地震・火山ハザード情報整備	宝田　晋治
	ERI_24	マルチプラットフォーム次世代WINシステムの開発	中川　茂樹
	HKD_08	地殻変動等多項目データの全国流通一元化公開解析システムの高度化	高橋　浩晃
	KOC_02	地震波形データ流通のための、新WIN伝送プロトコルの検討・開発	大久保　慎人
	MFRI02*	火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測	本多　亮
	NICT01*	先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化	川村　誠治

建議項目区分	研究課題	研究課題名	担当者名
	NIED05*	基盤的観測網の運用	青井　真
5－(3)－エ	AIST11*	アジア太平洋地域地震・火山ハザード情報整備	宝田　晋治
	ERI_25	研究成果共有データベースの構築	鶴岡　弘
	GSI_09	全国活断層帯情報整備	宗包　浩志
	GSI_10	火山基本図・火山土地条件図整備	宗包　浩志
	GSI_11	地殻活動データベース整備・更新	宗包　浩志
	JCG_04	海域火山観測	藤原　琢磨
	JMA_13	地磁気観測成果のデータベース化	有田　真
	JMA_14	全国地震カタログの作成	森脇　健
	JMA_15	火山現象に関する基礎データの蓄積と活用	山本　哲也
	NICT01*	先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化	川村　誠治
	MFRI02*	火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測	本多　亮
5－(6)	JMA_16	地震・津波・火山防災情報の改善に係る知見・成果の共有	福満　修一郎
	JMA_17	防災・減災に関する知識の普及啓発	福満　修一郎

*複数の項目に関連する研究課題

20. 東京大学地震研究所（共同利用・共同研究拠点）の地震・火山噴火の解明と予測に関する公募研究実施課題一覧

年度	研究課題名	研究代表者	共同研究者数
平成28	北海道太平洋岸の潟湖周辺の多点掘削に基づく巨大津波による砂州形成過程の理解	知北　和久 北大	2名
平成28	サンゴからなる津波石の骨格調査に基づく南西諸島周辺の津波履歴の解明	渡邊　剛 北大	1名
平成28 ～29	短波長不均質構造推定による地震動即時予測高度化へ向けた試験的研究	松本　聡 九大	3名
平成28	火山ガス観測による箱根山等の熱水系構造解明と群発地震発生予測	大場　武 東海大	2名
平成28 ～29	蔵王山、五色岳活動期のマグマ進化過程解明に関する研究	伴　雅雄 山形大	0名
平成28 ～29	高頻度爆発的噴火履歴の摩周火山におけるマグマ供給系と噴火過程	和田　恵治 北海道教育大	1名
平成28 ～30	富山県弥陀ヶ原火山・地獄谷内での高精度地形測量と水準測量による地盤変動と表中温度の計測モニタリング	楠本　成寿 富山大	5名
平成28 ～30	草津白根火山の完新世噴火履歴の解明	石崎　泰男 富山大	3名
平成28	公的研究機関以外が所有する計測データを用いた地下水の地震先行現象調査	織原　義明 東京学芸大	3名
平成28	臨界現象の物理を背景としたナチュラルタイム概念による地震活動度解析	上田　誠也 東大地震研	2名
平成28 ～30	地震先行VLF帯電磁波強度減少の統計的評価と発生メカニズムの解明	鴨川　仁 東京学芸大	6名
平成28	旧気仙郡地域における歴史地震・津波に関する災害史料の収集とデータベース化	蝦名　裕一 東北大災害科学	0名
平成28	古地震のウェブを目指して～GIS機能をもったポータルサイトの構築	林　晋 京大	3名
平成28	史料を用いた，雲仙寛政噴火と眉山崩壊の推移の解明	津久井　雅志 千葉大	0名
平成28	包括的なハザード情報を活用した個人の避難計画策定支援データベース	井ノ口　宗成 静岡大	2名
平成29	古地震のウェブを目指して～GIS機能をもったポータルサイトと翻刻アプリの融合	林　晋 京大	3名
平成29	南アフリカ大深度金鉱山における100m級断層の強度直接測定	伊藤　高敏 東北大	3名
平成29 ～30	地球化学的観測手法を用いた箱根山等における熱水系の構造解明，地震活動評価，および火山ガスの化学的連続観測技術の高度化	大場　武 東海大	9名
平成29 ～30	宏観異常現象の検証―漁獲量と地震との関係を中心に―	織原　義明 東京学芸大	0名
平成29 ～30	多種の地震活動度解析による大地震先行的地震活動変動の検知	上田　誠也 東大地震研	4名
平成29	明治前期における自治体からの地震・津波報告の研究―帝国大学理科大学の調査から―	蝦名　裕一 東北大災害科学	1名
平成30	南アフリカ大深度金鉱山における M5.5 地震震源域の応力場直接測定	伊藤　高敏 東北大	3名
平成30	白山火山の最近5000年間の噴火履歴解明	川崎　一雄 富山大	2名

平成30	北海道中央部，大雪火山，御鉢平カルデラ噴火を対象とした噴火推移とマグマ供給系の変遷の解明	佐藤　鋭一 神戸大	1名
平成30	後屈斜路カルデラ期の摩周火山及び中島火山の噴火履歴とマグマ供給系	和田　恵治 北海道教育大	2名
平成30	北海道摩周における火山活動の化学的調査	鹿児島　渉悟 東大大気海洋研究所	2名
平成30	火山性湖沼における地下熱水流動系の解明：噴火予測への新たな指標	知北　和久 北大	3名
平成30	蔵王山、御釜を火口とする活動の噴火推移の解明	伴　雅雄 山形大	0名
平成30	地震先行VLF帯電磁波強度減少研究のための超小型衛星のブレッドボードモデルの開発	児玉　哲哉 宇宙航空研究開発機構	2名
平成30	「地震学及地理学研究材料報告」に基づく歴史津波の痕跡調査	蝦名　裕一 東北大災害科学	1名
平成30	歴史災害研究のオープンサイエンス化に向けた検討	橋本　雄太 国立歴史民俗博物館	4名
平成30	史料中の有感地震記録を用いた歴史地震研究の新展開	石辺　岳男 地震予知総合研究振興会	5名
平成31	南アフリカ大深度金鉱山直下で発生したM5.5地震震源域の力学的・物質科学的解明	伊藤　高敏 東北大	7名
平成31 ～令和2	地震先行VLF帯電磁波強度減少研究のための超小型衛星のブレッドボードモデル及びエンジニアリングモデルの製作	児玉　哲哉 宇宙航空研究開発機構	5名
平成31 ～令和2	行政等が所有する宏観異常現象に関わるデータを用いた地震発生の確率予測	織原　義明 東海大	0名
平成31 ～令和3	地震先行VLF帯電磁波強度減少の発生メカニズムの解明	鴨川　仁 静岡県立大	4名
平成31	古地磁気方位を利用した火山層序の高精度化	望月　伸竜 熊本大	2名
平成31 ～令和2	カルデラ・リサージェンスモデルに基づく北海道屈斜路カルデラの大規模噴火予測	後藤　芳彦 室蘭工業大	0名
平成31	玄武岩質およびデイサイト質マグマの噴火準備過程の高精度解明	佐藤　鋭一 大阪府立大	3名
平成31	北海道摩周火山の噴火履歴とマグマ供給系の変遷	和田　恵治 北海道教育大	2名
平成31	マグマ起源物質の地球化学的モニタリングによる火山性流体挙動解明および火山活動評価	大場　武 東海大	8名
平成31 ～令和3	火山ガス観測による焼岳火山の活動評価とガス輸送システムの解明	齋藤　武士 信州大	2名
平成31 ～令和3	北海道摩周周辺における火山熱水活動の地球化学的調査	鹿児島　渉悟 東大大気海洋研究所	1名
平成31	八幡平火山～秋田・駒ヶ岳の熱水流動系が周辺水域に与える影響評価: 広域的火山活動と田沢湖関連水域との関係	知北　和久 北大	2名
平成31 ～令和3	蔵王山、過去約800年間の活動の噴火推移の類型化	伴　雅雄 山形大	0名

平成31	2018年1月の草津白根火山の噴火における緊急時の災害情報伝達に関する研究	地引　泰人 東北大	0名
平成31	歴史災害研究のオープンサイエンス化に向けた検討	橋本　雄太 国立歴史民俗博物館	3名
平成31 ～令和3	有感地震記述ならびに震度の距離減衰式に基づく地震活動解析	石辺　岳男 地震予知総合研究振興会	7名
令和2 ～3	富士山頂における全磁力通年観測	長尾　年恭（令和2） 佐柳　敬造（令和3） 東海大	2名
令和2 ～3	水蒸気噴火が懸念される火山におけるマグマ起源流体の挙動解明と火山活動評価	大場　武 東海大	11名
令和2	みんなで拓本－地震・津波・火山噴火伝承碑のデジタル収集と解読	上椙　英之 国文学研究資料館	2名
令和2	火山活動推移に対応したマグマ供給系の変遷モデルの構築	佐藤　鋭一 大阪府立大	1名
令和3	東京海洋大学練習船での海底地殻変動観測	中東　和夫 東京海洋大	5名
令和3	海底電磁気観測による伊豆大島火山マグマ供給系の解明	多田　訓子 海洋研究開発機構	4名
令和3	石基組織から読み解く北海道摩周火山の噴火推移過程	佐野　恭平 兵庫県立大	1名
令和3	活火山火口湖の水・熱・化学物質収支の長期評価と火山活動変動との関係について：蔵王山と御釜	知北　和久 北大	2名
令和3	阿蘇中岳火山灰の岩石磁気的性質の時系列変化に関する研究	望月　伸竜 熊本大	1名
令和3	有珠山を事例とした住民自治組織の火山防災の基礎情報収集調査 －火山防災制度及び火山活動推移の理解度の解明－	地引　泰人 東北大	0名
令和3	GNSS-A海底測地観測データの高精度化に向けた精度評価システムの構築	横田　裕輔 東大生産技術研究所	0名
令和3	地震先行VLF帯電磁波強度減少研究のための超小型衛星のエンジニアリングモデル及びフライトモデルの製作	児玉　哲哉 宇宙航空研究開発機構	7名
令和3	古地磁気学を用いた火山活動推移の検討とマグマ供給系の変遷モデルの構築	佐藤　鋭一 大阪府立大	2名

21．東京大学地震研究所・京都大学防災研究所拠点間連携共同研究実施課題一覧

課題募集型研究（平成28-30）

年度	研究課題名	研究代表者	担当教員
平成28	17世紀以降に形成された歴史津波堆積物の放射性炭素年代推定法の高度化	後藤 和久 東北大災害科学	佐竹　健治 森　信人
平成28-29	緊急地震速報を利用した建物地震災害誘因のリアルタイム予測	倉田 真宏 京大防災研	楠　浩一 倉田　真宏
平成28	東北地方太平洋沿岸の歴史地形の復元・可視化に基づく歴史災害研究	蝦名 裕一 東北大災害科学	西山　昭仁 加納　靖之
平成28-29	巨大災害想定のコミュニケーション戦略に関する研究	田中 淳 東大情報学環	古村　孝志 牧　紀男
平成28	地震及び津波による建物倒壊に伴う人的被害の発生機構解明並びに評価手法の提案	岡田 成幸 北大工学研究院	飯高　隆 川瀬　博
平成28	地震波動伝播シミュレーションのための基盤的コミュニティ・コードの開発	前田 拓人 東大地震研	前田　拓人 土井　一生
平成28-29	詳細地盤構造と活動セグメントの新たな解釈に基づく歴史被害地震の断層モデル構築に関する研究	松島 信一 京大防災研	市村　強 松島　信一
平成28	ダム湖に隣接する地すべり土塊の南海トラフ巨大地震に対する危険度評価と斜面の不安定土塊の位置検出法の開発・高度化	齊藤 隆志 京大防災研	佐藤　比呂志 齊藤　隆志
平成28-29	実践的人材育成のための防災担当者研修プログラムに関する研究	吉本 充宏 富士山科学研究所	中田　節也 井口　正人
平成28-29	長周期地震動予測のための深部地盤構造モデル化手法の高度化に関する共同研究	山中 浩明 東工大	纐纈　一起 川瀬　博 松島　信一
平成28	東日本大震災の実経験からの学びを活かした人材育成プログラムの開発と実践	佐藤 健 東北大災害科学	平田　直 矢守　克也
平成29	津波堆積物の広域年代対比に基づく北海道における17世紀の津波波源の高精度推定	後藤 和久 東北大災害科学	佐竹　健治 森　信人
平成29	被災者の心の復興　～精神的苦痛の計量及びその時間推移モデルの構築～	岡田 成幸 北大	牧　紀男 纐纈　一起
平成29-30	地震時の斜面災害軽減を目的とした地震波動伝播シミュレーションの利活用	土井 一生 京大防災研	土井　一生 前田　拓人
平成29	擬似雑音弾性波を用いた火山地下構造のリアルタイム観測方式の研究 Research on Real Time Observation System of Volcanic Underground Structure Using Pseudonoise Elastic Wave	棚田 嘉博 京大防災研	山本　圭吾 中道　治久 井口　正人 森田　裕一
平成29	南海トラフ巨大地震に対する山地斜面の崩壊危険度予測の高度化と減災のためのハザードマップ作成	齊藤 隆志 京大防災研	齊藤　隆志 佐藤　比呂志
平成29	歴史資料に基づく海岸・河川地形の復元による災害研究手法の構築	蝦名 裕一 東北大災害科学	加納　靖之 西山　昭仁
平成30	歴史地震評価のための振動計測と引き倒し実験による伝統木造構造物の耐震性能評価	川瀬　博 京大防災研	川瀬　博 市村　強
平成30	歴史被害地震の活動セグメントの推定とそれを考慮した強震動・建物被害シミュレーションに基づく震源破壊過程の推定に関する研究	松島　信一 京大防災研	松島　信一 市村　強
平成30	強震動評価のための浅部地盤と深部地盤の統合モデル化に関する研究	山中　浩明 東工大	川瀬　博 松島　信一 纐纈　一起
平成30	地震による被災から回復までの個人世帯生活被災度時間関数の構築	岡田　成幸 北大	牧　紀男 纐纈　一起
平成30	地震随伴火災の経時的な発生予測モデルの開発と出火防止対策の有効性評価	西野　智研 京大防災研	西野　智研 市村　強
平成30	建物個別の応答予測と揺れ継続時間のリアルタイム情報配信	倉田　真宏 京大防災研	倉田　真宏 楠　浩一

一般課題型研究（平成31-令和3）

年度	研究課題名	研究代表者	担当教員
平成31-令和2	不均質な断層すべり分布を考慮した津波の確率論的予測と不確実性の評価	佐竹 健治 東大地震研	森　信人 佐竹　健治
平成31-令和2	強震観測点におけるサイト特性評価手法の開発に関する多国間共同研究 Multi-national joint-research on the development of the evaluation scheme for site characteristics at strong motion observation sites	川瀬 博 京大防災研	川瀬　博 市村　強
平成31	テフラの成層構造の発達と風化に伴う物性変化を考慮した斜面崩壊発生場の予測	松四 雄騎 京大防災研	松四　雄騎 王　功輝 土井　一生 加納　靖之
平成31-令和2	強震動のブラインド予測のための共用地盤モデルの構築に関する研究	山中 浩明 東工大	松島　信一 岩田　知孝 浅野　公之 川瀬　博 纐纈　一起
平成31-令和2	火山砕屑物からなる斜面の崩壊に対する地震とその前後の降雨の影響評価	渦岡 良介 京大防災研	渦岡　良介 市村　強
平成31-令和2	活断層における地殻変動に伴う盆地形成過程から推定される盆地端部での基盤構造を考慮した地震動増幅特性に関する研究	松島 信一 京大防災研	松島　信一 市村　強
平成31-令和2	建物の応答を考慮した高精度地震情報配信手法の開発	倉田 真宏 京大防災研	倉田　真宏 池田　芳樹 鶴岡　弘 楠　浩一
平成31	地震発生の切迫性を伝える災害情報モデル構築 ～北海道胆振東部地震の主要被災3町（厚真・むかわ・安平）における人的被害に関する全世帯調査を通して～	岡田 成幸 北大	松島　信一 纐纈　一起
平成31	訪日外国人旅行者に対する地震・火山に関する情報提供と風評被害対策に関する事例分析　－2018年胆振東部地震、2018年大阪府北部地震、2018年草津白根噴火、2015年箱根山噴火を対象として－	秦 康範 山梨大	牧　紀男 三宅　弘恵
平成31	災害に備えた文化財等データベースの作成と防災マップの構築	蝦名 裕一 東北大災害科学	山田　真澄 加納　靖之
令和2	テフラ堆積域における地震動に伴う斜面崩壊の発生場と規模の予測	松四 雄騎 京大防災研	加納　靖之 王　功輝 松四　雄騎
令和2	桜島大規模火山噴火を対象とした事前避難を実現するためのリスクコミュニケーション方法に関する実践的研究	大西 正光 京大防災研	井口　正人 矢守　克也 竹之内　健介 中野　元太 前野 深
令和2	地震発生の切迫性を伝える災害情報モデルとシナリオの構築 ～北海道胆振東部地震からみえた新たな課題としての複合連鎖問題の解釈を通して～	岡田 成幸 北大広域複合災害研究センター	松島　信一 纐纈　一起
令和2	地震シナリオの不確実性を考慮した津波被害の確率論的評価	浅井 光輝 九大	市村　強 渦岡　良介
令和2	文化財等の所在情報と災害情報の重ね合わせによる文化財等災害予測マップの構築と活用	蝦名 裕一 東北大災害科学	加納　靖之 土井　一生
令和3	津波被害予測における震源モデルの不確実性の評価	宮下 卓也 京大防災研	佐竹　健治 古村　孝志 綿田　辰吾 佐藤　哲郎 宮下　卓也 森　信人 志村　智也

令和3	リアルタイム地震情報配信手法の高度化に向けた地盤特性の影響度評価	倉田 真宏 京大防災研	鶴岡　弘 楠　浩一 倉田　真宏 池田　芳樹 山田　真澄
令和3	強震動のブラインド予測結果に基づく強震動予測技術の精度と信頼性に関する研究	山中 浩明 東工大	松島信一 岩田知孝 浅野公之 川瀬博 三宅弘恵
令和3	地震により被害を受けた事業継続建築物の火災リスク評価手法の開発	西野 智研 京大防災研	西野　智研 楠　浩一
令和3	1m-LiDAR DEMを用いて検出された地すべりなどの不安定土塊の微動及び地震動観測による相対的危険度評価	齊藤 隆志 京大防災研	齊藤　隆志 佐藤　比呂志
令和3	邑知潟平野の推定地盤速度構造の非線形地盤応答を考慮した強震動予測	松島 信一 京大防災研	松島　信一 市村　強
令和3	既存在来木造建物に大きな被害を引き起こす地震動の発生要因に関する研究	境 有紀 京大防災研	境 有紀 松島 信一 三宅 弘恵
令和3	文化遺産の所在情報と災害情報の重ね合わせによる文化遺産災害情報マップの構築と活用	蝦名 裕一 東北大災害科学	蝦名　裕一 加納　靖之 土井　一生
令和3	ばらつきを考慮したハザード想定結果の「受け取られ方」に関する評価研究	牧 紀男 京大防災研	牧　紀男 松島　信一 飯高　隆

参加者募集型研究（平成28-30）

年度	研究課題名	担当教員
平成28-30	巨大地震のリスク評価の精度向上に関する新パラダイムの構築	川瀬　博 森田　裕一
平成28	時間軸を考慮した災害リスク評価に関する研究	松島　信一 京大防災研
平成28	地震被害の経済評価のためのシミュレーション統合	堀 宗朗 東大地震研
平成28-29	巨大地震の災害リスク評価のための震源モデルの構築	古村　孝志 東大地震研
平成28-29	構造物の被害予測手法の高度化	川瀬　博 京大防災研
平成29-30	巨大地震時における地盤増幅率 の予測手法の高精度化	上田　恭平 京大防災研
平成29-30	震源モデルに着目した巨大地震に伴う強震動予測の高度化	宮澤　理稔 京大防災研
平成30	ばらつきのある被害リスク評価をふまえた防災計画の検討	牧　紀男 京大防災研
平成30	将来時点でのエクスポージャ予測のためのデータ解析とモデル化手法の構築	西嶋　一欽 京大防災研

重点推進研究（平成31-令和3）

年度	研究課題名	担当教員
平成31,令和3	巨大地震のリスク評価の不確実性に関するパラダイム構築の推進	市村　強（平成31） 加藤尚之（令和3） 松島　信一
平成31-令和2	ばらつきのある被害リスク評価をふまえた防災計画の検討	牧　紀男 京大防災研
平成31-令和2	定常的地震活動の震源および地震波速度構造の精度向上による地震波動場推定の高度化	望月　公廣 東大地震研
令和2-3	巨大地震による斜面災害発生個所の事前予測方法の検討	齊藤 隆志 京大防災研
令和3	不確実性を考慮した浅部地盤の非線形応答評価手法の検討	上田　恭平 京大防災研
令和3	即時建物被害予測技術の高度化	楠 浩一 東大地震研

２２．国際共同研究一覧

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
北海道大学	ロシア科学アカデミー極東支部火山学地震学研究所（ロシア） Institute of Volcanology and	アジア北東地域の地震・火山・ジオダイナミクス研究	政府間科学技術協力協定	平成8年～
北海道大学	ロシア科学アカデミー等（ロシア） Russian Academy of Sciences	日本国及びロシア連邦の隣接地域における地震、火山噴火及び津波の予測、警戒及び対処の分野の研究	政府間協力プログラム	平成19年～
北海道大学	ロシア科学アカデミー本部（ロシア） Russian Academy of Sciences	アジア北東地域の地震・火山・ジオダイナミクス研究	学術協力協定	平成19年～
北海道大学	科学アカデミー極東支部火山学地震学研究所等 Institute of Volcanology and	地球物理学的観測によるアジア北東地域のテクトニクスモデルの刷新	学術協力協定	平成25～29年
北海道大学	ロシア科学アカデミー極東支部火山学地震学研究所（ロシア） Institute of Volcanology and	アバチンスキー火山の都市型噴火災害軽減に向けた噴火様式予測の試み	JSPS二国間型交流事業共同研究	平成29～30年度
北海道大学	極東連邦大学（ロシア） Far Eastern Federal University	中国ロシア日本を統合するGNSS観測ネットワークで見る東アジア変動帯の全容	学術協力協定	令和元～4年度
北海道大学	ロシア科学アカデミー地球物理調査所カムチャツカ支部 Kamchatka Branch of Geophysical Survey	カムチャツカ海溝におけるスロー地震の探索	学術協力協定	令和2～5年度
北海道大学	中国地震局地震予測研究所（中国） Intitute of Earthquake Forecasting	中国ロシア日本を統合するGNSS観測ネットワークで見る東アジア変動帯の全容		令和元～4年度
北海道大学	ベルゲン大学（ノルウェー），ポーランド科学アカデミー	ノルウェー・クニポビッチ海嶺における海底地下構造探査		令和元年
東北大学	米国地質調査所 U. S. Geological Survey	スラブ内地震に関する共同研究		平成15年～平成30年度
東北大学	カリフォルニア大学バークレー校（米国） University of California, Berkeley	プレート境界滑りの時空間変化に関する共同研究	大学間学術交流協定	平成23年～
東北大学	ビクトリア大学（カナダ） University of Victoria	東北地方太平洋沖地震に関する共同研究		平成24年～
東北大学	ヴィットヴァーターランド大学（南アフリカ共和国） University of the Witwatersrand	金鉱山における小地震の発生過程に関する共同研究	部局間学術交流協定	平成18年～
東北大学	地質・核科学研究所（ニュージーランド） Institute of Geological and Nuclear Sciences Limited	沈み込み帯における地震・火山テクトニクスに関する共同研究	部局間学術交流協定 （協定締結は平成19年度）	平成17年～
東北大学	ドイツ航空宇宙センター	シミュレーション予測技術と地球観測技術の融合による広域被害把握技術の高度化に関する共同研	大学間学術交流協定	平成29年(更新）～
東北大学	マレーシア工科大学	災害科学・安全学分野における国際共同研究	大学間学術交流協定	令和2年～
東北大学災害科学国際研究所・東北大学大学院理学研究科	クレルモン・オーベルニュ大学（フランス）	災害科学およびその関連分野である火山学の推進	部局間学術交流協定	令和2年～
東北大学災害科学国際研究所・東北大学大学院理学研究科	ニュージーランド地質・核科学研究所	沈み込み帯における地震活動・火山活動の相互比較	部局間学術交流協定	平成26年～
東北大学災害科学国際研究所	シャクアラ大学数理学部	Evaluation of Post-disaster Recovery towards Enhancing Disaster ResiliencyObjectives	部局間学術交流協定	令和1年(更新)～
東北大学災害科学国際研究所	ペルー国立工科大学日本・ペルー地震防災セン	広域災害発生直後の早期の被災地の被害把握技術の高度化・実装	部局間学術交流協定	平成30年～
東京大学地震研究所	国立核物理研究所ナポリ研究所・INFN Section of Napoli（イタリア）	THE DEVELOPMENT OF THE MONTE CARLO MUON GENERATOR	COLLABORATION AGREEMENT	平成28年度
東京大学地震研究所	Seoul National University, Research Institute of Oceanography（韓国）	Agreement on scientific research cooperation	Agreement on scientific research cooperation	平成28年～令和3年度

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
東京大学地震研究所	Institute of Earth Sciences, Academia Sinica（台湾）	Agreement on scientific research cooperation	Agreement on scientific research cooperation	平成30年～令和5年度
東京大学地震研究所	Taiwan Ocean Research Institute, National Applied Research Lab（台湾）	Agreement on scientific research cooperation	Agreement on scientific research cooperation	平成30年～令和5年度
東京大学地震研究所・海洋研究開発機構	コンセプシオン大学（DGEO/UdeC）（チリ）	East/central Pacific International campaign Cruise Leg2	Agreement	平成30年～令和2年度
東京大学地震研究所	German Research Centre for Geosciences（GFZ）（ドイツ）	New generation of earthquake forecasting experiments in Japan	Collaborative Research Agreement on Academic Cooperation	平成30年～令和元年度
東京大学地震研究所・日本電気株式会社	Wigner Research Center for Physics（ハンガ	Developments of MWPC-based muography	Collaborative Research Agreement	平成30年～令和3年度
東京大学地震研究所・日本電気株式会社・一般財団法人電力中央研究所	Wigner Research Center for Physics（ハンガリー）	Improvements of accuracy in muographic measurements and developments of underground muography	Collaborative Research Agreement	平成30年～令和3年度
東京大学地震研究所	The College of Natural Sciences, Seoul National University, Republic of Korea（SNU）（韓国）	Pioneering Research on the Thermal-Structural Evolution of Ocean Basin Together and the Development of Next Generation Ocean Bottom Observation Instruments	AGREEMENT ON COLLABORATIVE RESEARCH	令和2年～3年度
東京大学地震研究所	中国地震局地質研究所 Institute of Geology, China Earthquake Administration	学術交流	東京大学地震研究所と中国地震局地質研究所との間における学術交流に関する協定書	平成10年～令和5年
東京大学地震研究所	パシフィック・ノースウエスト国立研究所（米国）Pacific Northwest National Laboratory	学術・研究交流　Cosmic Ray Muon Density Tomography（Muography）	東京大学地震研究所とパシフィック・ノースウエスト国立研究所との間におけるミュオグラフィーに関する学術・研究協力交流協定書	平成18年～令和4年
東京大学地震研究所	バンドン工科大学（インドネシア）	学術交流	東京大学とバンドン工科大学との間における学術交流に関する協定書	平成18年～令和4年
東京大学地震研究所	南カリフォルニア地震センター（SCEC）（アメリカ）	学術交流	東京大学地震研究所と南カリフォルニア地震センターとの間における学術協力に関する協定書	平成18年～令和8年
東京大学地震研究所	パリ第７・ディドロ大学（フランス）	教員、研究員、学生の交換、共同研究教育プロジェクトを行うことによって、双方の研究や教育の資源を共有し、その発展を目指す。	東京大学とパリ第７・ディドロ大学との間における学術交流に関する協定書	平成20年～令和5年
東京大学地震研究所	オーストラリア国立大学（オーストラリア）	学術交流（幅広い研究分野における学生・研究者交流）	東京大学とオーストラリア国立大学との間における学術交流に関する協定書（大気海洋研究所担当）	平成21年～令和6年
東京大学地震研究所	西ブルターニュ大学ヨーロッパ海洋研究所（フランス）	学術交流	東京大学地震研究所と西ブルターニュ大学ヨーロッパ海洋研究所の研究および教育における協力に関する協定書	平成22年～令和7年
東京大学地震研究所	パリ地球物理研究所（IPGP）（フランス）	学術交流	東京大学地震研究所とパリ地球物理研究所との間における学術交流に関する協定書	平成23年～令和8年
東京大学地震研究所	リヨン大学（フランス）	研究交流および学生交流	東京大学とリヨン大学との間における学術交流に関する協定書	平成24年～令和4年
東京大学地震研究所	チリ大学（チリ）	天文学、地球科学、地震学、気象学、海洋学研究者による人的交流と共同研究	東京大学とチリ大学との間における学術交流に関する協定書	平成24年～令和5年
東京大学地震研究所	コレージュ・ド・フランス（フランス）	学術交流	東京大学とコレージュ・ド・フランスとの間における学術交流に関する協定書	平成24年～令和6年
東京大学地震研究所	アメリカ地質調査所（USGS）（アメリカ）	地球科学分野での、科学的・技術的協力	アメリカ合衆国内務省アメリカ地質調査所と東京大学地震研究所の地球科学についての協力協定書	平成24年～（期限なし）
東京大学地震研究所	マヒドン大学（タイ）	学術交流、若手研究者育成、東南アジアにおける地球科学に関する共同研究	東京大学地震研究所とマヒドン大学理学部との間における学術交流に関する覚書	平成25年～令和5年
東京大学地震研究所	フィレンツェ大学地球科学科（イタリア）	学術交流の促進	東京大学地震研究所とフィレンツェ大学地球科学科の地球科学における技術・科学協力に関する覚書（プロトコル）	平成25年～令和5年
東京大学地震研究所	ハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究所（ハンガリー）	学術交流、若手研究者育成、素粒子を用いた地球等の透視に関する共同研究	東京大学地震研究所とハンガリー科学アカデミーウィグナー物理学研究所との間における学術交流に関する協定書	平成27年～令和7年
東京大学地震研究所	ネパール科学技術院（ネパール）	2015年のゴルカ地震の余震観測を共同で実施。インドとユーラシア大陸の間のメガスラストの形状を地震学的に明らかにするための観測を継続中。	東京大学地震研究所とネパール科学技術院との間における学術交流に関する協定書	平成27年～令和7年
東京大学地震研究所	トリブヴァン大学トリチャンドラ校（ネパール）	2015年のゴルカ地震の余震観測を共同で実施。インドとユーラシア大陸の間のメガスラストの形状を地震学的に明らかにするための観測を継続中。	東京大学地震研究所とトリブヴァン大学トリチャンドラ校との間における学術交流に関する協定書	平成27年～令和7年
東京大学地震研究所	オーストラリア国立大学（オーストラリア）	学術交流（両大学間の分野横断的な教育研究の交流を推進）	東京大学とオーストラリア国立大学との間における学術交流に関する協定書（グローバルキャンパス推進本部担当）	平成27年～令和7年

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
東京大学地震研究所	国立原子核物理研究所（INFN）（イタリア）	学術交流	東京大学と国立原子核物理研究所（イタリア）との間における学術協力協定書	平成28年～令和3年
東京大学地震研究所	イタリア国立宇宙物理学研究所（INAF）（イタリア）	学術・研究交流 Cosmic Ray Muon Density Imaging (Muography)	東京大学地震研究所とイタリア国立宇宙物理学研究所との間におけるミュオグラフィーに関する学術・研究協力交流基本合意書（Letter of Intent）	平成28年～令和3年
東京大学地震研究所	国立地球物理学火山学研究所（INGV）（イタリア）	地震学・火山学・素粒子を用いた地球観測分野等における共同研究・教育の伸展をはかる。	東京大学と国立地球物理学火山学研究所との間における学術交流に関する協定書	平成28年～令和8年
東京大学地震研究所	フランス地質調査所（BRGM）（フランス）	学術・研究交流　Cosmic Ray Muon Density Tomography (Muography)	東京大学地震研究所とフランス地質調査所との間におけるミュオグラフィーに関する学術・研究協力交流協定書	平成29年～令和4年
東京大学地震研究所	ドイツ地球科学研究センター（GFZ）（ドイツ）	学術交流	東京大学地震研究所とドイツ地球科学研究センターとの間における学術交流に関する協定書	平成29年～令和4年
東京大学地震研究所	中国科学院大学（UCAS）（中国）Gollege of Earth Science, University of Chinese Academy of Sciences	学術交流	東京大学地震研究所と中国科学院大学との間における相互協力に関する覚書	平成29年～令和4年
東京大学地震研究所	北京大学 地球・空間科学学院（PKU-SESS）（中国）	学術交流	東京大学地震研究所と北京大学地球・空間科学学院との間における学術交流に関する覚書	令和元年～令和5年
東京大学地震研究所	地質・核化学研究所（GNS）（ニュージーランド）	固体地球物理学および双方に重要な学術分野における地球科学・地震工学に関する研究交流	東京大学地震研究所と地質・核化学研究所との間における学術協力・交流に関する協定書	令和3年～令和8年
東京大学地震研究所	GNS Science	地震，津波，火山噴火などの自然災害に関する地球科学的研究について，地震研究所とGNS Scienceの研究者で研究交流	東京大学地震研究所とGNS Scienceとの間における学術交流に関する覚書	令和3～8年度（自動更新）
東京大学地震研究所	オーストラリア国立大学（オーストラリア）	不均質媒質中の地震波伝播の研究	東京大学ーオーストラリア国立大学戦略パートナーシップ協定	平成28～令和3年
東京大学大気海洋研究所	国立台湾大学（台湾）National Taiwan University	台湾における地震・火山活動に関する地球化学的研究	学術協力協定	平成30年～
東京大学大気海洋研究所	ソウル大学校（韓国）Seoul National	韓国における地震活動に関する地球化学的研究	協定書なし	平成30年～
東京大学大気海洋研究所	天津大学（中国）Tianjin University	中国における大規模断層の地震活動に関する地球化学的研究	協定書なし	平成31年～
東京工業大学理学院火山流体研究センター	INVOLCAN（スペイン）	海底火山活動の評価手法の開発に関する研究		平成26～30年度
東京工業大学理学院火山流体研究センター・京都大学	イスタンブール大学・ボアジチ大学（トルコ）	科研費基盤B：断層すべりの多様性は構造不均質により規定されるのか？	学術協力協定（東工大-ボアジチ大学）	令和元～3年度
東京工業大学理学院火山流体研究センター	GNS Scinece（ニュージーランド）	科研費新学術領域研究(研究領域提案型)プレート間カップリングと流体の3次元分布の解明ーヒクランギ沈み込み帯での検証		令和29～30年度
東京工業大学理学院火山流体研究センター	GNS Scinece（ニュージーランド）	Understanding Zealandia, Plate Boundary Tectonic Processes		令和元～2年度
東京大学工学系研究科・東京工業大学社会理工学院・理学院火山流体研究センター研究センター	イスタンブール工科大学・ボアジチ大学・中東工科大学（トルコ）	エネルギーシステムと都市のリジリエンス工学日土協働教育システム	JSPS大学の世界展開力強化事業	平成27～31年度
東京工業大学理学院火山流体研究センター	GNS Scinece（ニュージーランド）	エレバス火山の溶岩湖とマグマ発生システムの解明NZ Marsden Fund: Unraveling the magmatic processes responsible for phonolitic volcanism using the Mount Erebus lava lake and magmatic system	ニュージーランド王立協会マースデン基金 New Zealand Royal Society Marsden award: ASL-1301	平成26～28年度
東京工業大学理学院火山流体研究センター	GNS Scinece（ニュージーランド）	Geothermal: The next generation	2019 Endeavour Fund - Research Programmesニュージーランド政府	令和元年～5年
東海大学海洋研究所	PHIVOLCS(フィリピン)	フィリピンにおける火山監視の高度化に関する研究	STUDYING THE MAGMA-HYDROTHERMAL FLUID SYSTEM FOR THE IMPENDING ERUPTION OF TAAL AND MAYON	平成28年度 ～令和2年度
千葉大学理学部・大学院理学研究科	インドネシア気象・気候・地球物理庁（インドネシア）The Meteorology, Climatology and	学術交流	大学間交流協定（学術交流協定・学生交流協定）	平成26年11月10日～
千葉大学理学部・理学研究院・融合理工学府	国立中央大学（台湾）National Central University	学術交流・学生交流	大学間交流協定（学術交流協定・学生交流協定）	平成29年11月22日～

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
千葉大学理学部・大学院理学研究院	インドネシア科学院地質工学研究開発センター（インドネシア） Research and development center for Geotechnology,	学術交流	部局間交流協定（学術交流協定）	平成13年3月14日～
千葉大学理学部・大学院理学研究院	インドネシア気象・気候・地球物理庁（インドネシア）The Meteorology, Climatology and	電磁気学的アプローチによる地震・斜面崩壊の監視・予測とそのモデリング	部局間交流協定（学術交流協定）	平成20年11月7日～
千葉大学理学部・大学院理学研究院	国立中央大学地球科学学院（台湾）College of Earth science, National Central University	台湾における電磁気学的アプローチによる地震活動監視に関する研究	部局間交流協定（学術交流協定）	平成24年12月17日～
千葉大学理学部・大学院理学研究院	北京大学地球与空間科学学院（中国）School of earth and space sciences, Peking	電磁気学的アプローチによる地震・斜面崩壊の監視・予測とそのモデリング	部局間交流協定（学術交流協定）	平成22年3月1日～
千葉大学大学院理学研究院	チャップマン大学地球システムモデリング観測センター（アメリカ） Center of excellence in earth systems modeling and observations, Chapman University	衛星・地上観測による短期地震予測手法の開発プログラム	部局間交流協定（学術交流協定）	平成24年12月5日～
千葉大学理学部・大学院理学研究科	バシリカータ大学工学部（イタリア）School of Engineering, University of Basilicata	地上観測および衛星観測による地球物理学（地球電磁気学）的な地殻活動の監視とそのモデリング	部局間交流協定（学術交流協定）	平成27年4月6日～
千葉大学理学部・大学院理学研究院・融合理工学府	吉林大学 儀器科学与電気工程学院	電磁気学的アプローチによる地震活動監視に関する研究	部局間交流協定（学術交流協定）	平成31年6月3日～
千葉大学理学部・大学院理学研究院・融合理工学府	中国南方科技大学 地球与空間科学系	電磁気学的アプローチによる地震・斜面崩壊の監視・予測とそのモデリング	部局間交流協定（学術交流協定）	平成30年7月28～
千葉大学理学部・大学院理学研究院	北京大学深セン研究生院地震活動予測技術研究センター	電磁気学的アプローチによる地震活動監視に関する研究	部局間交流協定（学術交流協定）	令和元年9月18日～
名古屋大学環境学研究科	アラスカ大学地球物理学研究所(アメリカ) Geophysial Institute, University fo Alaska	干渉SARとGPS観測網による火山体変動の検出 Volcano deformation detected by InSAR and GPS network	学術交流協定	平成14年～
名古屋大学環境学研究科	シアクラ大学理学部(インドネシア) Faculty of Basic Science, Syiah Kuala University	2004年スマトラ沖地震津波の発生過程とスマトラ断層における歪み蓄積過程の解明 Research on rupture process of the 2004 Sumatra Earthquake and strain accumulation process of Sumatra Fault	学術交流協定	平成17年～
名古屋大学環境学研究科	シアクラ大学農学部 Faculty of Agriculture, Syiah Kuala University	2004年スマトラ沖地震後の長期復興過程と地域開発に関する研究 Research on long-term recovery process and regional development in the post-Sumatra Earthquake period	学術交流協定	平成29年～令和4年
名古屋大学	バンドン工科大学（インドネシア） Institute Technology Bandung	インドネシアの地震防災に関する研究 Research on earthquake disaster mitigation in Indonesia	大学間学術交流協定	平成30年協定更新
名古屋大学	ガジャマダ大学（インドネシア） Universitas Gadjah Mada	歪エネルギーの蓄積と解放の収支解析に基づく地震発生ポテンシャル評価	大学間学術交流協定	令和3年～令和7年
名古屋大学環境学研究科	ガジャマダ大学地理学部 Faculty of Geography, Universitas Gadjah Mada	インドネシアの都市災害とコミュニティ防災に関する研究 Research on urban disasters and the community-based disaster risk reduction in Indonesia	学術交流協定	令和3年～
名古屋大学環境学研究科	中国地震局地球物理研究所 Institute of geophysics, China Earthquake	地震災害に関する文理融合型の日中比較研究 Interdisciplinary China-Japan comparative research on an mega-earthquake disaster	学術交流協定	平成29年～
名古屋大学環境学研究科	國立成功大学理学院・工学院 College of Science and College of Engineering, National Cheng Kung University	学術交流	学術交流協定	令和2年～
名古屋大学環境学研究科	モンゴル国立大学 National University of Mongolia モンゴル危機管理庁 National Emergency Management Agency	レジリエンス共同研究センターを拠点としたモンゴルの活断層および地震防災に関する研究 Research on active faults and disaster reduction in Mongolia, based on Cooperative Center of Resilience Research.	学術協力協定	平成27年度～

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
名古屋大学環境学研究科	モンゴル科学アカデミー地理学地生態学研究所（モンゴル） Institute of Geography and Geoecology, Mongolian academy of	学術交流および活断層に関する共同研究 Joint research on active faults in Mongolia	学術交流協定	平成19年～
京都大学防災研究所	GNS Science（ニュージーランド）	Endeavour Fund-Research programmers (New Zealand) (Title: earthquake-induced landslides and landscape dynamics: planning for, and avoiding landslide hazard and risk)	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING between The GNS Science, New Zealand and The Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University	平成31年（令和元年）～令和6年
京都大学防災研究所	USGS（米国）	Did You Feel It Project (USGS)を利用した地震リスク認知と参画型地震モニタリングシステムに関する研究	協定書なし（JSPS（外国人招へい）および科研費）	平成30年～令和元年
京都大学防災研究所	米国コロンビア大学	海底圧力観測記録の地震動成分の抽出	協定書なし	平成30年～令和元年
京都大学防災研究所	GNS Science（ニュージーランド）	海底圧力観測によるニュージーランド北島東方沖のスロー地震活動調査	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING between The GNS Science, New Zealand and The Disaster Prevention Research Institute,	平成30年～令和元年
京都大学防災研究所	USGS（米国）	海底地震計記録からテクトニック微動を検出する手法開発	協定書なし	平成30年
京都大学防災研究所	エネルギー鉱物資源省地質学院（インドネシア） Geology Agency, Ministry of Mines and Energy The Republic of Indonesia	インドネシアの火山学と火山災害軽減に関する研究 Research on volcanology and volcanic hazard mitigation in Indonesia	学術協力協定	令和元年～5年度
京都大学防災研究所	エネルギー鉱物資源省地質学院（インドネシア） Geology Agency, Ministry of Mines and Energy The Republic of Indonesia	火山噴火リアルタイムハザード予測の高度化とその社会実装に向けた実証試験 IStudy on advancement of real-time hazard prediction of volcanic eruption and verification test for its social implementation	持続可能開発目標達成支援事業　aXis	令和2年度～3年度
京都大学防災研究所	ハンブルグ大学・地球システム研究およびサステナビリティセンター（ドイツ） Center for Earth System Research and Sustainability,	レーダーによる噴煙観測 Observation of volcanic plume using meteorological radars	学術協力協定	令和元年～5年度
鳥取大学工学部	パダン州立大学工学部	地方都市における効果的な地震防災対策に関する共同研究の計画・実施 教員・学生の交流，短期セミナーの実施	学術交流協定	平成27年度～(令和2年度更新)
立命館大学	地球科学研究所（南アフリカ） Council for Geoscience (South Africa)	ICDP 南アフリカ大深度金鉱山での地震発生場 (M2.0-5.5)の掘削計画の推進のための観測地震学的研究協力	研究協力協定	平成27年～
立命館大学総合科学技術研究機構	ウィットワータースランド大学地球科学部（南アフリカ） University of the Witwatersrand (South Africa)	ICDP 南アフリカ大深度金鉱山での地震発生場 (M2.0-5.5)の掘削計画の推進	研究協力協定	平成27年～
立命館大学	国際陸上科学掘削プログラム（ICDP）・地球科学研究所（南アフリカ） International Continental Scientific Drilling Program (ICDP) Council for Geoscience (South Africa)	ICDP 南アフリカ大深度金鉱山での地震発生場 (M2.0-5.5)の掘削計画 Drilling into seismogenic zones of M2.0-5.5 earthquakes in South African gold mines (ICDP DSeis)	研究協力協定	平成28年～
立命館大学	Witwatersrand大学（南アフリカ）インド工科大学ハイデラバード校（インド）テルアビブ大（イスラエル） University of the Witwatersrand (South Africa) Indian Institute of Technology, Hyderabad	南アフリカとインドの国際科学地震掘削計画を軸にした研究交流 Research cooperation between ICDP projects to drill into seismic zones in South Africa and India	協定書なし（JSPS 研究拠点形成事業 B.アジアアフリカ）	平成29年～令和元年
防災科学技術研究所	韓国地質資源研究院 Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources	韓国地質資源研究院と防災科学技術研究所とのMOU Memorandum of Understanding between Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources and National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention	覚書交換による研究協力	平成29年～
防災科学技術研究所	ユトレヒト大学（オランダ）	Upscaling Laboratory Fault Friction Laws	共同研究契約書	平成28年度～平成31年度
防災科学技術研究所	National. Society for Earthquake Technology-Nepal (NSET)	小型UAVを用いた2015年4月ネパール地震の被害マッピング	J-RAPID	H27年度～H28年度
防災科学技術研究所、中部大学	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	小型UAVを用いた災害リスク評価・監視・対応のための情報収集・利用システ	e-ASIA共同研究プログラム（e-ASIA JRP）	H28年度～H31年度

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
防災科学技術研究所	インドネシア共和国気象気候地球物理庁(BMKG)	インドネシア・日本・アジア太平洋およびインド洋地域における地震津波災害軽減を目的とし、両国における地震・津波監視・警報技術の強化ための研究開発を共同して行う		H28年度～R2度年
名古屋市立大学 (防災科学技術研究所が参画)	Department of Disaster Management, Ministry of Home and Cultural Affairs (DDM)	ブータンにおける組積造建築の地震リスク評価と減災技術の開発	SATREPS	H29年度～R3年度
防災科学技術研究所、中部大学	フィリピン火山地震観測所(PHIVOLCS)	フィリピンにおける火山・地震・津波・地滑りおよび災害観測の高密度・高頻度化の実証実験	aXis	R2年度～R3年度
防災科学技術研究所	GNS Science	活断層ごく近傍の強震動調査に基づく地震ハザード評価の高度化	J-RAPID	H28年度
防災科学技術研究所	米国地震工学会	平成28年熊本地震災害の全体像の把握	J-RAPID	H28年度
防災科学技術研究所	GEM Foundation（イタリア）	日本におけるハザード評価手法についての技術協力	協定書なし	平成28年度～
海洋研究開発機構	カナダ天然資源省地球科学統括部(カナダ)	「カナダ・北部カスカディア沈み込み帯の地震活動と構造に関する共同プロジェクト」実施取決め	共同研究（IA）	平成24年度～平成28年度
海洋研究開発機構	ノルウェー科学技術大学(ノルウェー)	「北海地震発生前後のダイナミクスの地震探査的な解析による地殻構造」に関する共同研究契約	共同研究（IA）	平成26年度～平成28年度
海洋研究開発機構	ヘルムホルツ・キール海洋研究センター(ドイツ)	「超深海OBSを用いた海洋プレート構造」に関する共同研究契約	共同研究（IA）	平成26年度～平成28年度
海洋研究開発機構	マヒドン大学理学部(タイ)	「地球物理観測」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成24年度～平成29年度
海洋研究開発機構	国土環境気候変動資源省(トンガ)	「地球物理観測」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成24年度～平成29年度
海洋研究開発機構	ボアジチ大学　カンデリ地震観測所(トルコ)	「マルマラ海域の地震・津波災害軽減とトルコの防災教育」に関する共同研究実施取決め	共同研究（IA）	平成24年度～平成30年度
海洋研究開発機構	豪州地球科学機構(オーストラリア)	ロードハウライズプロジェクト(LHR)事前調査に関するプロジェクト合意書(PA)	プロジェクト合意書（PA）	平成27年度～平成30年度
海洋研究開発機構	韓国地質資源研究院　地震研究センター(韓国)	「地球物理観測」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成26年度～令和5年度
海洋研究開発機構	ハワイ大学　海洋地球科学部(アメリカ)	「環太平洋域の沈み込み帯、リソスフェア形成およびプレートダイナミクス」に関する共同研究契約	共同研究（IA）	平成26年度～令和30年度
海洋研究開発機構	西オーストラリア大学(オーストラリア)	「OBS構造探査データ解析手法の高度化―疎らなOBSデータによる波形解析手法の開発研究」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成29年度～平成30年度
海洋研究開発機構	GNSサイエンス(ニュージーランド)	「ニュージーランド地震発生帯(ヒクランギ沈み込み帯)における海底地震観測に関する共同研究」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成29年度～令和4年度
海洋研究開発機構	インドネシア気象気候地球物理庁(インドネシア)	「インドネシアにおける共同地球物理観測」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成29年度～平成30年度
海洋研究開発機構	パラオ短期大学(パラオ)	「地球物理観測」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成27年度～令和6年度
海洋研究開発機構	マヒドン大学(タイ)	「タイにおける機動広域帯地震観測網(TSAR)」に関する共同研究契約	共同研究（IA）	平成28年度～令和元年度
海洋研究開発機構	グルノーブル・アルプ大学(フランス)	「波形インバージョン解析による地殻構造研究の高度化」に関する共同研究契約	共同研究（IA）	平成29年度～令和元年度
海洋研究開発機構	カナダ天然資源省　陸鉱物統括部(カナダ)	「カナダ・北部カスカディア沈み込み帯の地震活動と構造に関する共同プロジェクト」	共同研究（IA）	平成29年度～令和元年度
海洋研究開発機構	ポーランド科学アカデミー 地球物理学研究所(ポーランド)	「OBS構造探査データ再解析による南海トラフ・プレート境界域の詳細イメージング研究」に関する共同研究契約	共同研究（IA）	平成29年度～令和元年度
海洋研究開発機構	台湾海洋研究所(台湾)	「琉球海溝の沈み込み過程のダイナミクスの解明」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成30年度～令和元年度
海洋研究開発機構	国立自然科学技術センター地球物理研究所(ベトナム)	「地震計太平洋域ネットワーク観測」に関する実施取決め	共同研究（IA）	平成28年度～令和2年度
海洋研究開発機構	コンセプシオン大学 東京大学(チリ 日本)	「みらい」をもちいた共同研究航海に関する合意書	共同研究（IA）	平成30年度～令和2年度
海洋研究開発機構	テキサス大学地球物理研究所(アメリカ)	ニュージーランド・ヒクランギ沈み込み帯における反射法・屈折法データの統合解析に関する共同研究	共同研究（IA）	令和元年度～令和3年度
海洋研究開発機構	インペリアル大学(イギリス)	3次元OBS探査データを用いた波形インバージョン解析に関する共同研究	共同研究（IA）	令和2年度～令和3年度
海洋研究開発機構	サザンプトン大学(イギリス)	分布型光ファイバー振動センサーを用いた沈み込むプレートの地球ダイナミクス解析」に関する共同研究 ※署名まだ(3/25時点)	共同研究（IA）	令和30年度～令和3年度
海洋研究開発機構	ハワイ大学　海洋地球科学技術学部(アメリカ)	環太平洋の沈み込み帯，リソスフェア形成及びプレートダイナミクスに関する研究	共同研究（IA）	平成31年度～令和3年度
海洋研究開発機構	OCTIO Environmental(ノルウェー)	プレート沈み込み帯における海底高精度重力・圧力経時変化観測に関する共同研究	共同研究（IA）	令和元年度～令和3年度
海洋研究開発機構	南カリフォルニア大学(アメリカ)	地震活動カタログの作成に関する共同研究	共同研究（IA）	令和元年度～令和4年度
海洋研究開発機構	ボアジチ大学　地震観測研究所(トルコ)	トルコマルマラ海における海底地震観測に関する共同研究	共同研究（IA）	令和2年度～令和3年度
海洋研究開発機構	オーストラリア国立大学　地球科学研究所(オーストラリア)	地球内部ダイナミクスと地球進化に関する共同研究	共同研究（IA）	平成16年度～平成30年度
海洋研究開発機構	カリフォルニア大学バークレイ校　地震研究所(アメリカ)	地球内部ダイナミクスと地球進化に関する共同研究	共同研究（IA）	平成14年度～平成30年度
海洋研究開発機構	パリ地球物理研究所(フランス)	研究協力に関する実施取り決め	共同研究（IA）	平成16年度～平成30年度
海洋研究開発機構	中国国家地震局　地震科学研究所(中国)	研究協力に関する実施取り決め	共同研究（IA）	平成18年度～平成30年度
産業技術総合研究所	米国地質調査所(USGS)	地震に関する共同研究	米国地質調査所と産総研地質調査総合センターとの間の地球科学に関する研究協力協定	平成28年度～

日本側機関	相手側機関（相手国）	研究課題	協定・覚書名	実施年度
産業技術総合研究所	ニュージーランド地質・核科学研究所(GNS)	沈み込み帯の地震および活断層に関する研究	ニュージーランド地質・核科学研究所と産総研地質調査総合センターとの間の地球科学に関する研究協力についての覚書	平成29年度～
産業技術総合研究所	トルコ鉱物資源調査総局(MTA)	北アナトリア断層系東部および東アナトリア断層系の古地震学的研究に関する研究	産総研地質調査総合センターとトルコ鉱物資源開発調査総局（MTA）との研究協力覚書	令和2年度～
産業技術総合研究所	イタリア国立地球物理火山研究所(INGV)	イタリアおよび日本において火山噴煙の合同観測を行い、観測手法の高度化およびマグマ脱ガス過程に関する研究を行う。	イタリア地球物理火山研究所と産総研地質調査総合センターとの研究協力覚書	平成31年度～
産業技術総合研究所	ベトナム科学技術院（VAST）	地震に関する研究	産業技術総合研究所とベトナム科学技術院（VAST)との包括協力協定	令和2年度～
産業技術総合研究所	フランス地質・鉱山研究所（BRGM）	**地震に関する研究**	フランス地質・鉱山研究所（BRGM)と産総研地質調査総合センターとの研究協力覚書	平成31年度～
産業技術総合研究所	カナダ天然資源省地質調査所(NRCan, GSC)	地震・津波に関する研究	カナダ天然資源省地質調査所(NRCan, GSC)と産総研地質調査総合センターとの研究協力覚書	令和元年～
産業技術総合研究所	韓国地質資源研究院(KIGAM)	活断層・地震災害に関する研究	韓国地質資源研究院(KIGAM)と産総研地質調査総合センターとの研究協力覚	平成29年度～
国土地理院	IVS(International VLBI Service for Geodesy and Astrometry／国際VLBI事業)	地球回転監視、地球基準座標系(ITRF)、プレート運動決定等を目的として国際VLBI観測、相関処理、解析を実施。	国際VLBI事業設立規約 International VLBI Service for Geodesy and Astrometry (IVS) Terms of Reference	平成10年～
国土地理院	IGS(International GNSS Service／国際GNSS事業)	衛星測位システムに関する観測情報の共有や精密な軌道情報の決定等のため、観測データの提供や地域データセンター・準解析センターとしての業務を実施。	国土地理院からIAG(International Association of Geodesy)議長へのIGS参加表明	平成６年～
国土地理院	パリ地球物理学研究所（フランス） Institut de Physique du Globe de Paris	覚書交換による包括的研究協力の中に火山分野における協力も含め実施。	包括的研究協力 The GSI-IPGP COOPERATION SCHEME	平成18年度～
気象庁	国際地震センター ISC	気象庁データの提供 ＩＳＣカタログの受領 国外地震の解析、資料作成への活用	気象庁長官からISC評議会議長への参加表明	昭和47年度～
気象庁	（外務省を介して） 包括的核実験禁止条約機構 CTBTO	地震観測への協力 ＮＤＣ－１の地震観測に関する指導 防災業務への地震観測データの活用	（外務書との文書） CTBT国内運用体制の立ち上げに際する協力依頼	平成14年度～
気象庁	中国地震局 China Earthquake Administration of People’s Republic of China 韓国気象庁 Korea Meteorological Administration	地震災害軽減に関する協力 地震波形データの交換（韓国）	地震災害軽減に関する中国地震局、気象庁、韓国気象庁による第1回長官会合覚書 Minutes of the First Tripartite Meeting on Earthquake Disaster Mitigation among China Earthquake Administration of People’s Republic of China, Japan Meteorological Agency of Japan and Korea Meteorological Administration of the Republic of Korea	平成16年度～
気象庁	米国地質調査所とIRIS連合 USGS、IRIS	地震観測データの交換 地震データの防災業務への活用	米国地質調査所とIRISとの権利証明 Department of the Interior, Geological Survey and The IRIS Consortium: Certificate of Title	平成２年度～
海上保安庁海洋情報部	国際レーザー測距事業 International Laser Ranging Service	地球回転パラメータの決定、地球基準座標系（ITRF）特に地球重心の決定、地球観測衛星等種々の衛星の精密軌道決定、重力場モデル構築に係るデータを得るため、世界各国のレーザー局と共同で人工衛星によるレーザー測距観測を行う。	国際レーザー測距事業設立規約 International Laser Ranging Service（ILRS） Terms of Referrence	平成10年度～
山梨県富士山科学研究所	ガジャマダ大学（インドネシア）Universitas Gadjah Mada	学術交流	包括連携協定	平成26年～
山梨県富士山科学研究所	ウダヤナ大学（インドネシア）UDANAYA UNIVERSITY	JICA草の根技術協力事業 「地方大学を拠点とした低頻度大規模災害に対応可能な防災コミュニティづく	包括連携協定	令和３年～

２３－１．予算及び機構定員整備状況

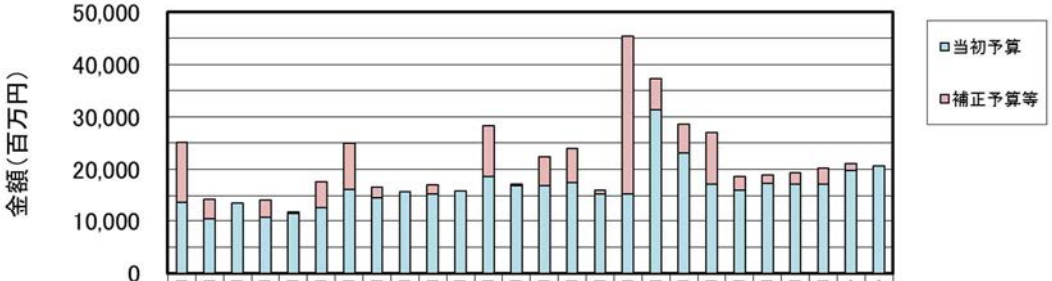
１．地震及び火山研究予算

地震火山観測研究計画の実施機関における、平成７年度以降の地震及び火山研究予算の推移を示す。

※ 平成 16 年度より海洋研究開発機構、平成 21 年度より立命館大学、東海大学、平成 27 年度より東京大学大気海洋研究所、山梨県富士山科学研究所、北海道立総合研究機構地質研究所、平成 31 年度より東北大学災害科学国際研究所、千葉大学、東京大学大学院情報学環、東京大学地震火山史料連携研究機構、新潟大学、富山大学、神戸大学、兵庫県立大学が参加。
※ 東海大学は平成 30 年度まで。
※「補正予算等」には予備費を含む。「当初予算」には競争的資金その他を含む。
※「外部資金」は、外部研究費（競争的資金を含む）、寄付金を集計。
※ 途中で算出方法の見直し等を行っている機関がある。
※ データの精査により、過去の公表値から変更が生じているものがある。

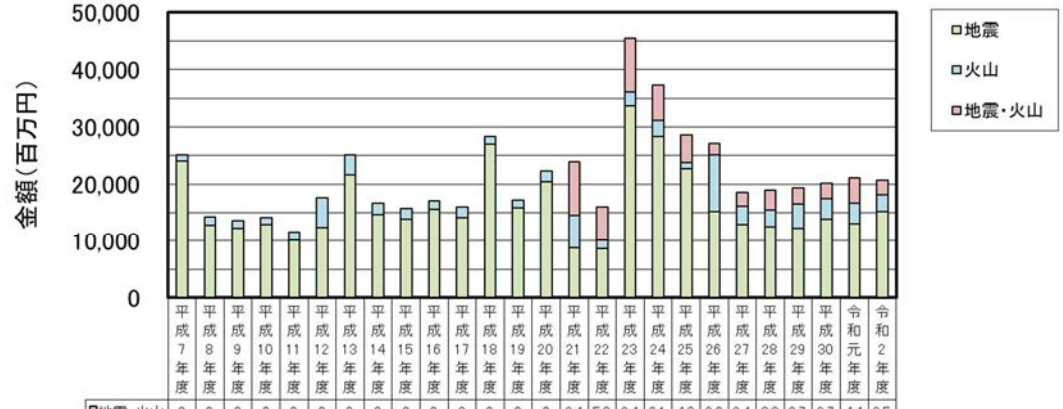
１－１．予算総額（政府機関等、国立研究開発法人等、国立大学法人等）

地震火山研究予算　総額（当初予算・補正予算等別）



	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
補正予算等	11.	3.8	0	3.5	250	4.9	8.8	2.0	0	1.8	0	9.7	237	5.4	6.5	640	30.	5.8	5.4	9.9	2.5	1.5	2.0	3.0	1.3	0
当初予算	13.	10.	13.	10.	11.	12.	16.	14.	15.	15.	15.	18.	16.	16.	17.	15.	15.	31.	23.	17.	16.	17.	17.	17.	19.	20.

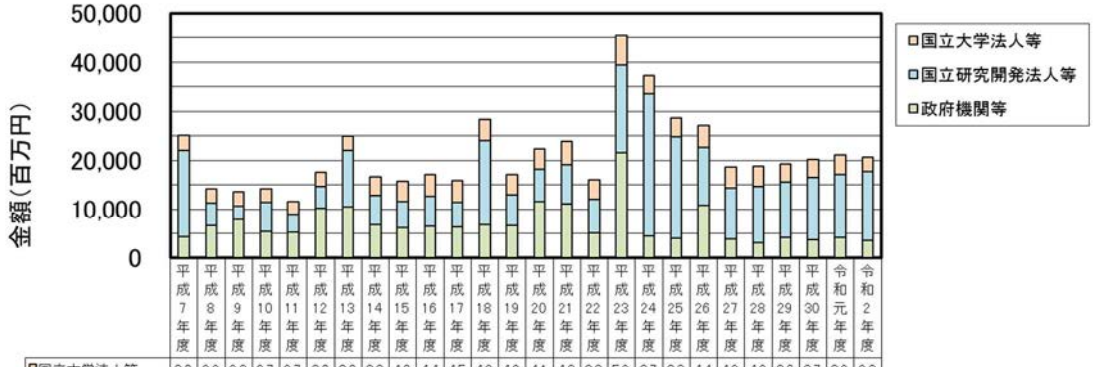
地震火山研究予算　総額（地震・火山別）



	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
地震・火山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.4	5.8	9.4	6.1	4.8	2.0	2.4	3.3	2.7	2.7	4.4	2.5
火山	1.0	1.4	1.3	1.2	1.4	5.2	3.4	1.9	1.7	1.5	1.7	1.3	1.3	1.9	5.7	1.5	2.3	2.7	1.0	9.9	3.2	2.9	4.2	3.4	3.6	2.9
地震	24.	12.	12.	12.	10.	12.	21.	14.	13.	15.	14.	26.	15.	20.	8.7	8.5	33.	28.	22.	15.	12.	12.	12.	13.	13.	15.

※平成 21 年度以降は地震・火山切り分け不能の項目を追加

地震火山研究予算　総額（機関別）

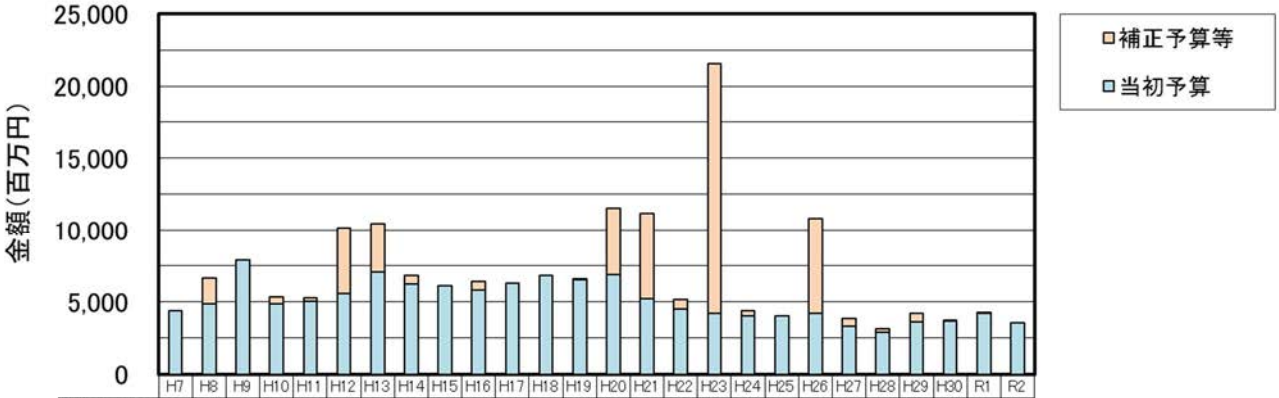


	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
国立大学法人等	3.0	2.9	2.8	2.7	2.7	3.0	3.0	3.8	4.0	4.4	4.5	4.2	4.2	4.1	4.8	3.8	5.9	3.7	3.8	4.4	4.2	4.2	3.6	3.7	3.9	2.8
国立研究開発法人等	17.	4.6	2.7	6.0	3.6	4.3	11.	5.9	5.5	6.1	5.0	17.	6.3	6.6	7.9	6.9	17.	29.	20.	11.	10.	11.	11.	12.	12.	14.
政府機関等	4.3	6.6	7.8	5.3	5.2	10.	10.	6.8	6.1	6.4	6.2	6.8	6.5	11.	11.	5.1	21.	4.4	4.0	10.	3.8	3.1	4.2	3.7	4.2	3.5

１－２．政府機関等の予算

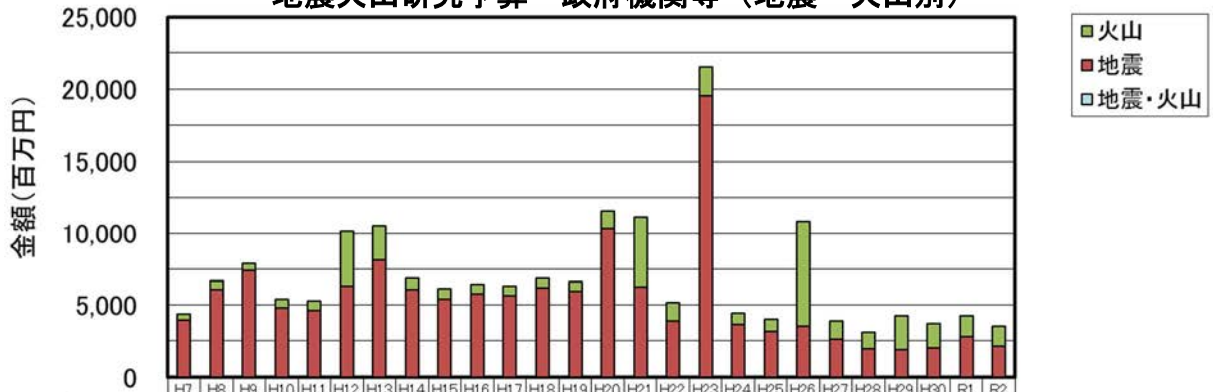
※地震火山観測研究計画の実施機関のうち、国土地理院、気象庁、海上保安庁、山梨県富士山科学研究所における、
　地震火山研究予算の推移（平成７年度以降）
※政府機関における地震関連予算は、地震調査研究推進本部取りまとめの「地震調査研究関係政府予算案（省庁別）による。
※平成 27 年度より山梨県富士山科学研究所が参加。
※気象庁は、平成 26 年度より火山関係経費の積算方法を一部変更している。
※国土地理院は、平成 23 年度より電子基準点測量費等を内数表記としているため、本表には計上していない。

地震火山研究予算　政府機関等（当初予算・補正予算等別）



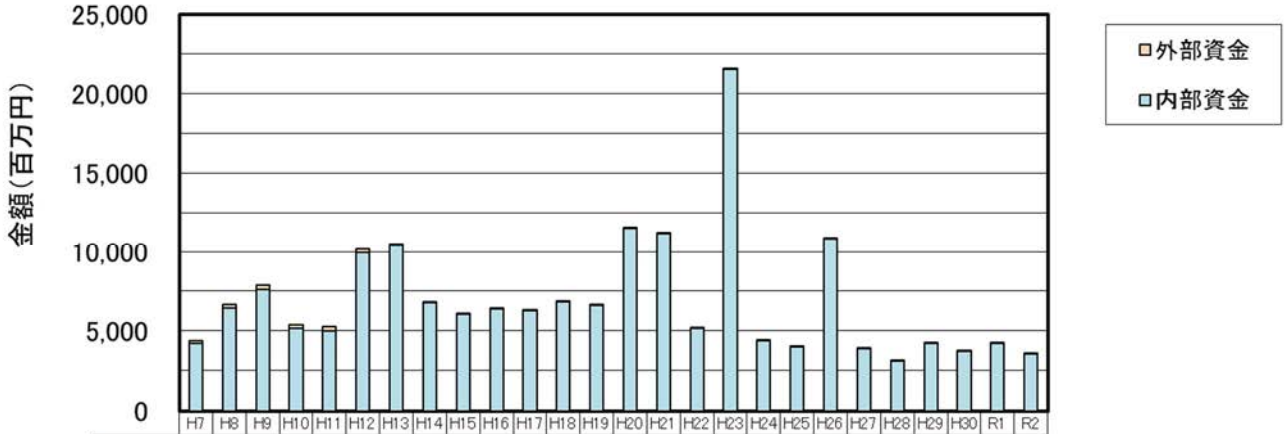
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
補正予算等	0	1,79	0	484	250	4,58	3,39	600	0	632	0	0	21	4,64	5,95	640	17,3	357	0	6,64	536	247	591	42	2	0
当初予算	4,39	4,85	7,88	4,88	5,02	5,59	7,10	6,23	6,12	5,79	6,29	6,85	6,56	6,89	5,20	4,51	4,22	4,06	4,01	4,19	3,33	2,88	3,64	3,67	4,23	3,53

地震火山研究予算　政府機関等（地震・火山別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
火山	471	610	511	565	653	3,87	2,36	789	725	658	650	659	626	1,21	4,92	1,27	1,98	756	844	7,33	1,28	1,16	2,33	1,69	1,45	1,37
地震	3,92	6,04	7,37	4,80	4,62	6,30	8,13	6,04	5,39	5,77	5,64	6,19	5,96	10,3	6,23	3,87	19,5	3,66	3,17	3,49	2,59	1,96	1,90	2,01	2,78	2,15
地震・火山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

地震火山研究予算　政府機関等（項目別）

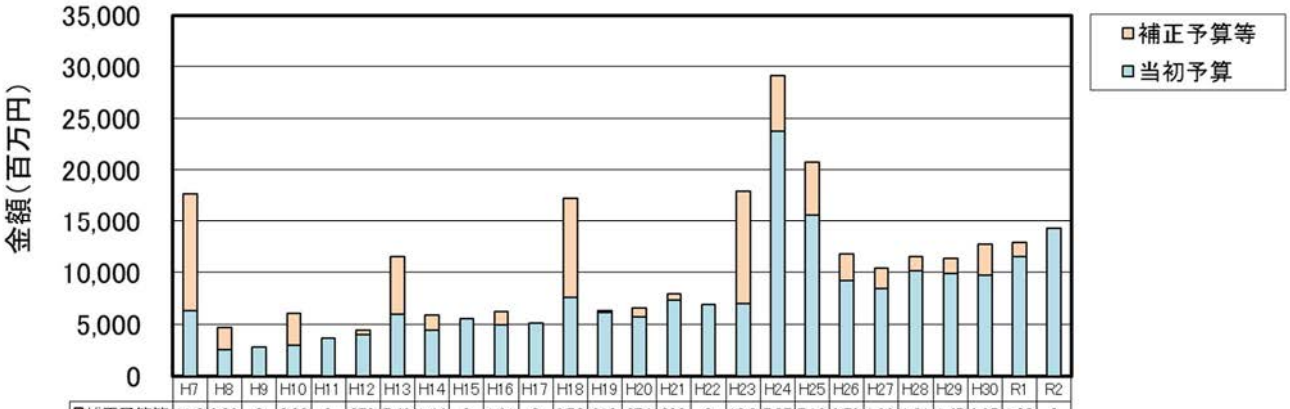


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
外部資金	160	200	287	202	269	245	111	45	46	27	4	5	2	2	4	15	10	14	6	4	9	19	11	11	7	6
内部資金	4,23	6,45	7,59	5,16	5,00	9,93	10,3	6,79	6,07	6,40	6,29	6,85	6,58	11,5	11,1	5,13	21,5	4,40	4,00	10,8	3,86	3,10	4,22	3,70	4,22	3,52

１－３．国立研究開発法人等の予算

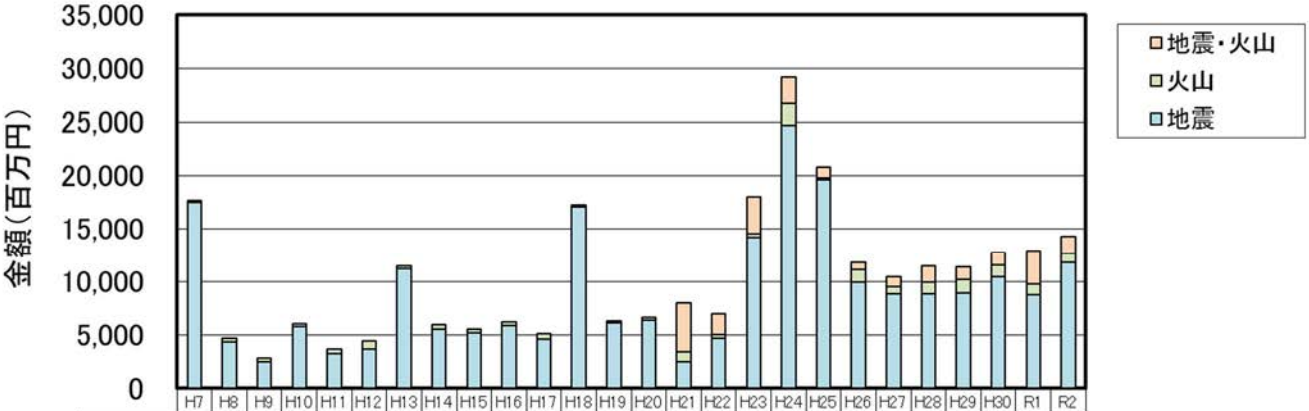
※地震火山観測研究計画の実施機関のうち、情報通信研究機構、防災科学技術研究所、海洋研究開発機構、産業技術総合研究所、北海道立総合研究機構における、地震火山研究予算の推移（平成 7 年度以降）
※平成 16 年度より海洋研究開発機構、平成 27 年度より北海道立総合研究機構が参加。

地震火山研究予算　国立研究開発法人等（当初予算・補正予算等別）



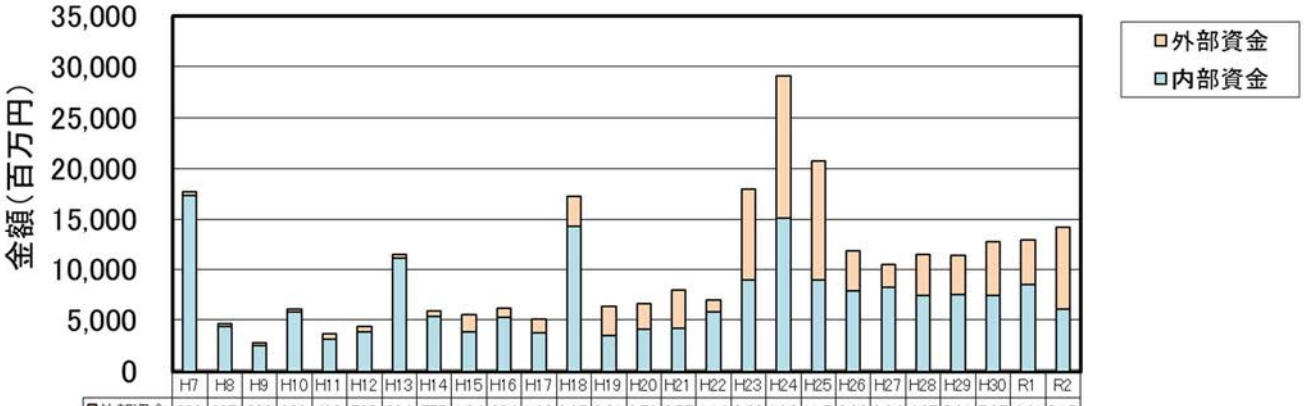
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
補正予算等	11,3	2,09	0	3,06	0	359	5,49	1,44	0	1,21	0	9,70	216	854	600	0	10,9	5,35	5,10	2,59	1,99	1,31	1,47	2,97	1,33	0
当初予算	6,29	2,56	2,77	2,99	3,61	4,03	5,99	4,46	5,50	4,96	5,07	7,54	6,09	5,74	7,33	6,93	7,03	23,7	15,6	9,17	8,45	10,1	9,92	9,73	11,5	14,2

地震火山研究予算　国立研究開発法人等（地震・火山別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
地震・火山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,55	1,93	3,50	2,41	969	667	962	1,57	1,23	1,17	3,08	1,57
火山	193	343	325	289	363	740	324	388	338	320	466	237	242	247	873	313	322	2,03	205	1,20	708	1,10	1,24	1,11	1,02	868
地震	17,4	4,32	2,44	5,76	3,25	3,65	11,1	5,52	5,16	5,86	4,60	17,0	6,06	6,35	2,50	4,68	14,1	24,6	19,5	9,89	8,78	8,80	8,91	10,4	8,75	11,8

地震火山研究予算　国立研究開発法人等（項目別）

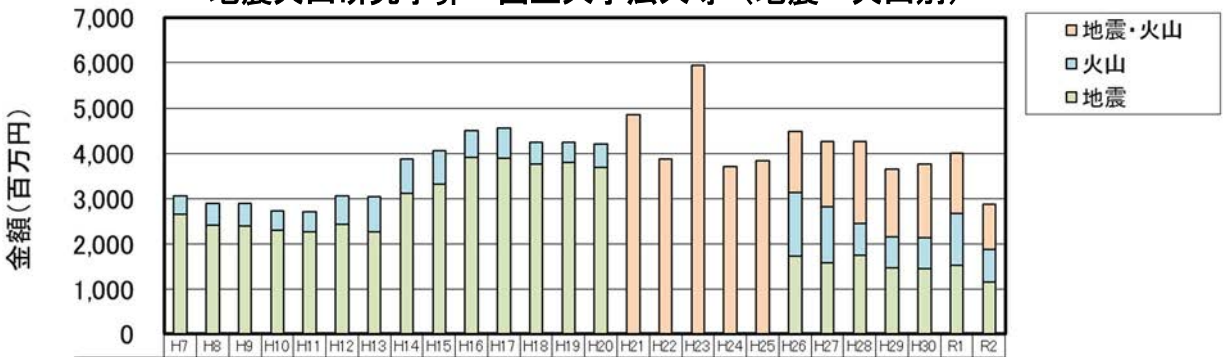


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
外部資金	302	305	308	282	498	530	364	557	1,64	904	1,28	2,95	2,81	2,52	3,75	1,14	9,03	14,0	11,7	3,90	2,24	4,05	3,91	5,25	4,41	8,17
内部資金	17,3	4,36	2,46	5,77	3,11	3,86	11,1	5,35	3,85	5,27	3,79	14,2	3,49	4,07	4,17	5,78	8,94	15,0	8,97	7,86	8,21	7,43	7,47	7,45	8,45	6,06

１－４．国立大学法人等の予算

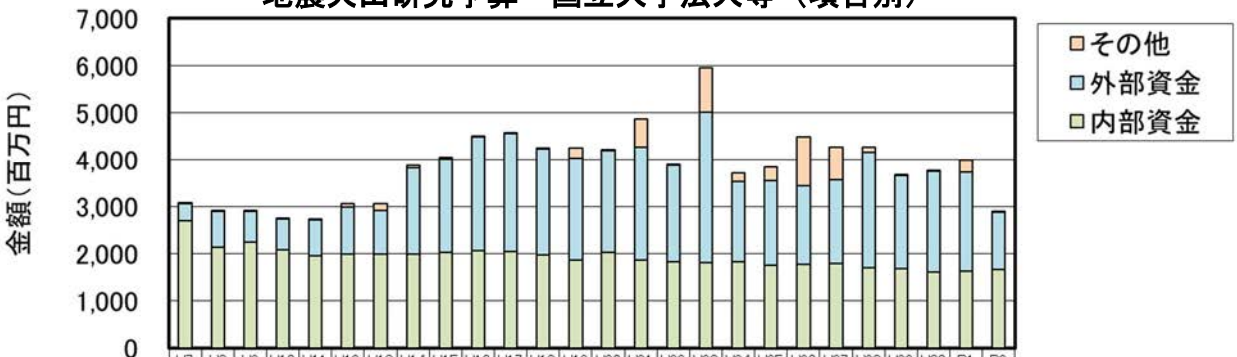
※地震火山観測研究計画の実施機関のうち、国立大学法人及び立命館大学、東海大学、兵庫県立大学、奈良文化財研究所における、地震火山研究予算の推移　（平成 7 年度以降）
※国立大学は平成 16 年度から法人化。
※平成 21 年度より立命館大学、東海大学が参加。平成 27 年度より東京大学大気海洋研究所、平成 31 年度から、東北大学災害科学国際研究所、千葉大学、東京大学大学院情報学環、東京大学地震火山史料連携研究機構、新潟大学、富山大学、神戸大学、兵庫県立大学が参加。
※東海大学は平成 30 年度まで。

地震火山研究予算　国立大学法人等（地震・火山別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
地震・火山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,86	3,87	5,95	3,71	3,84	1,36	1,44	1,81	1,50	1,61	1,31	1,00
火山	408	476	502	437	447	630	781	758	735	586	670	476	458	506	0	0	0	0	0	1,39	1,23	690	670	679	1,14	706
地震	2,66	2,42	2,39	2,29	2,26	2,42	2,26	3,11	3,31	3,90	3,89	3,76	3,79	3,69	0	0	0	0	0	1,73	1,58	1,75	1,48	1,46	1,53	1,16

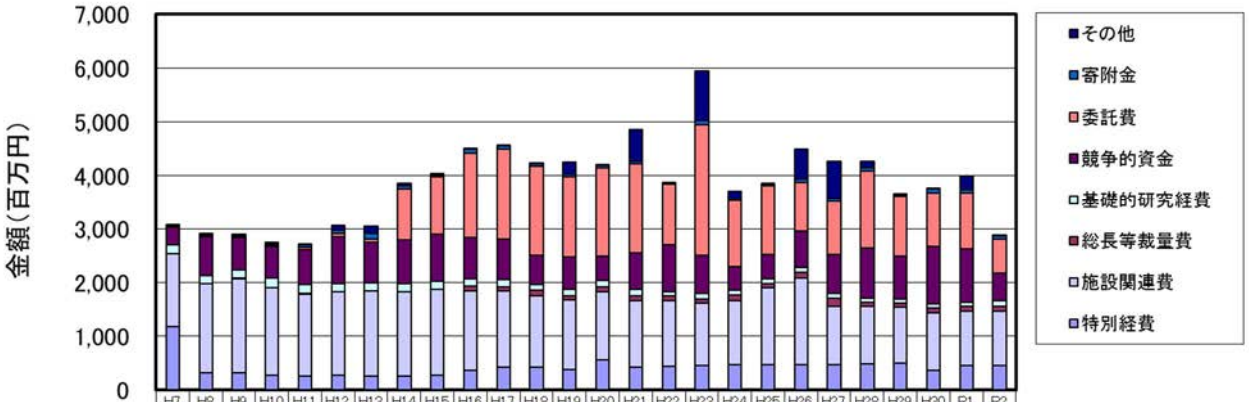
地震火山研究予算　国立大学法人等（項目別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
その他	5	6	5	5	5	80	138	54	31	6	5	7	219	5	586	8	930	183	302	1,05	706	107	5	8	262	5
外部資金	362	765	648	653	748	998	916	1,83	1,99	2,42	2,51	2,26	2,16	2,16	2,40	2,03	3,22	1,71	1,78	1,65	1,76	2,45	1,96	2,14	2,10	1,21
内部資金	2,70	2,13	2,24	2,07	1,96	1,98	1,99	1,98	2,02	2,06	2,04	1,96	1,87	2,03	1,86	1,83	1,80	1,81	1,76	1,77	1,79	1,70	1,69	1,60	1,63	1,66

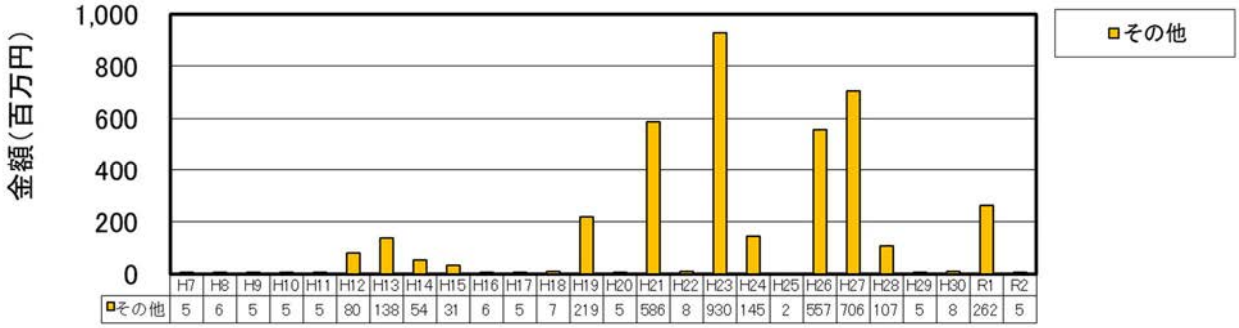
※「その他」には、衛星テレメータの更新（平成 21 年度）、災害復旧関連（平成 23 年度）、平成 23 年度以降の補正予算が含まれる。

地震火山研究予算　国立大学法人等（細目別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
その他	5	6	5	5	5	80	138	54	31	6	5	7	219	5	586	8	930	145	2	557	706	107	5	8	262	5
寄附金	26	28	36	35	51	65	105	56	42	62	60	52	52	37	56	15	67	32	25	56	48	62	33	65	57	61
委託費	5	14	22	30	42	65	59	969	1,08	1,59	1,69	1,66	1,50	1,67	1,66	1,14	2,45	1,24	1,29	925	982	1,45	1,12	1,01	1,05	641
競争的資金	330	723	589	588	654	867	753	811	868	768	757	546	610	454	684	869	703	440	459	678	733	937	804	1,06	990	508
基礎的研究経費	164	156	162	169	165	152	152	152	148	131	126	113	114	112	112	78	104	98	88	94	84	81	72	79	79	111
総長等裁量費	0	0	3	2	7	3	3	0	1	90	87	106	86	96	88	85	84	100	78	96	159	67	73	87	86	81
施設関連費	1,35	1,65	1,75	1,63	1,53	1,55	1,57	1,56	1,59	1,47	1,41	1,31	1,29	1,26	1,24	1,22	1,16	1,18	1,42	1,61	1,08	1,08	1,04	1,07	1,01	1,01
特別経費	1,18	318	316	275	259	268	261	260	280	369	422	427	378	555	427	445	449	475	471	477	465	477	497	369	452	450

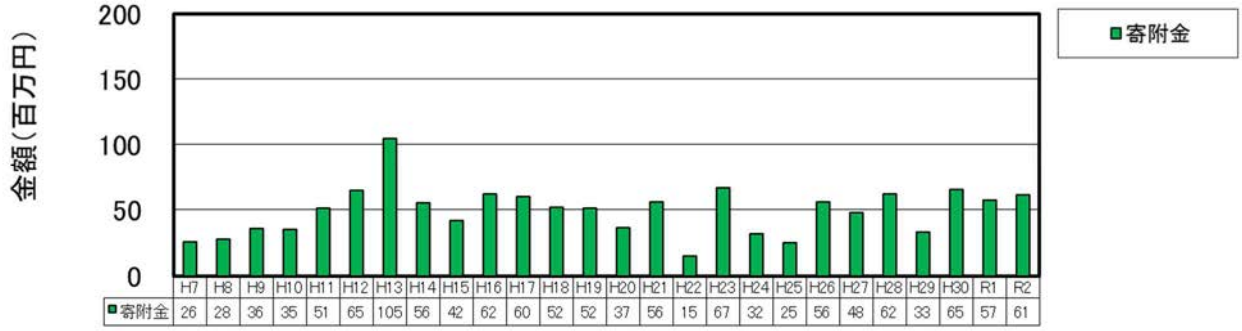
地震火山研究予算　国立大学法人等（その他）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
その他	5	6	5	5	5	80	138	54	31	6	5	7	219	5	586	8	930	145	2	557	706	107	5	8	262	5

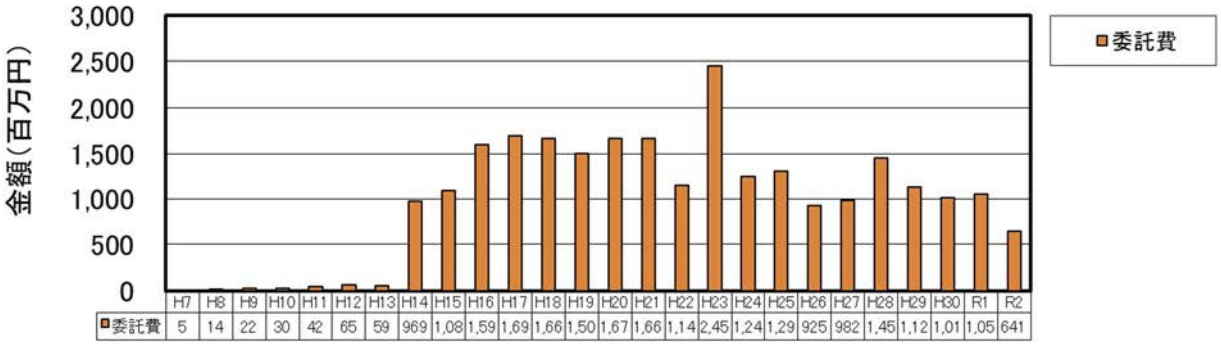
※衛星テレメータの更新（平成 21 年度）、災害復旧関連（平成 23 年度）、平成 23 年度以降の補正予算を含む。

地震火山研究予算　国立大学法人等（寄付金）



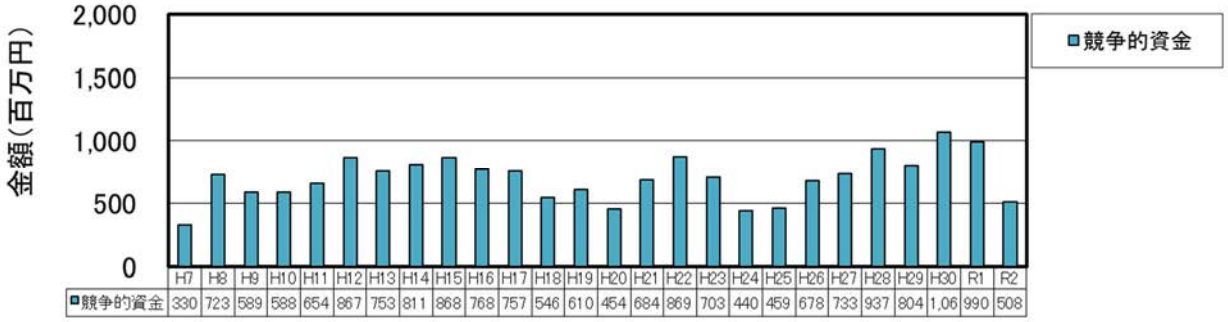
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
寄附金	26	28	36	35	51	65	105	56	42	62	60	52	52	37	56	15	67	32	25	56	48	62	33	65	57	61

地震火山研究予算　国立大学法人等（委託費）



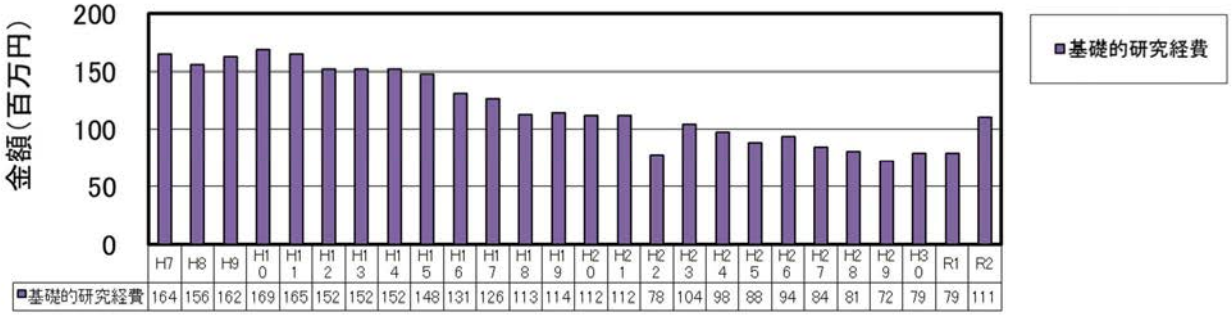
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
委託費	5	14	22	30	42	65	59	969	1,08	1,59	1,69	1,66	1,50	1,67	1,66	1,14	2,45	1,24	1,29	925	982	1,45	1,12	1,01	1,05	641

地震火山研究予算　国立大学法人等（競争的資金）



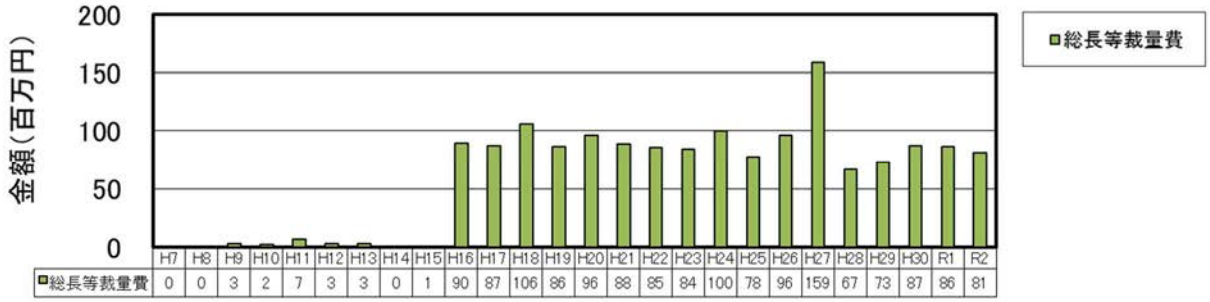
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
競争的資金	330	723	589	588	654	867	753	811	868	768	757	546	610	454	684	869	703	440	459	678	733	937	804	1,06	990	508

地震火山研究予算　国立大学法人等（基礎的研究経費）



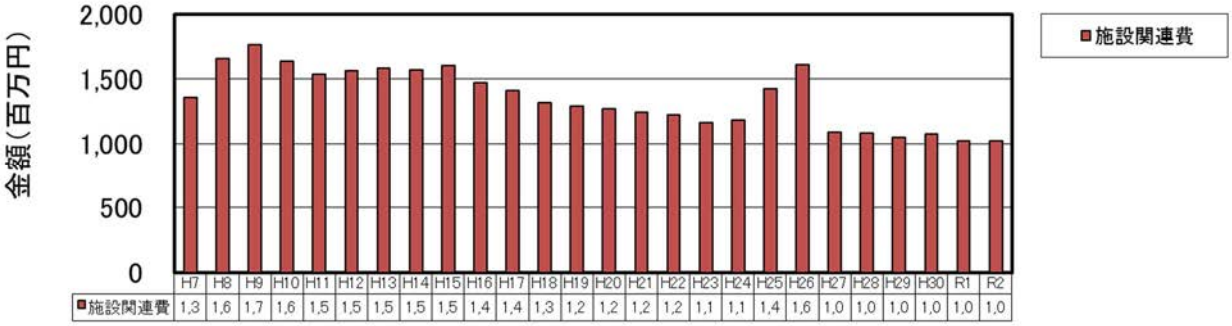
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
基礎的研究経費	164	156	162	169	165	152	152	152	148	131	126	113	114	112	112	78	104	98	88	94	84	81	72	79	79	111

地震火山研究予算　国立大学法人等（総長等裁量費）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
総長等裁量費	0	0	3	2	7	3	3	0	1	90	87	106	86	96	88	85	84	100	78	96	159	67	73	87	86	81

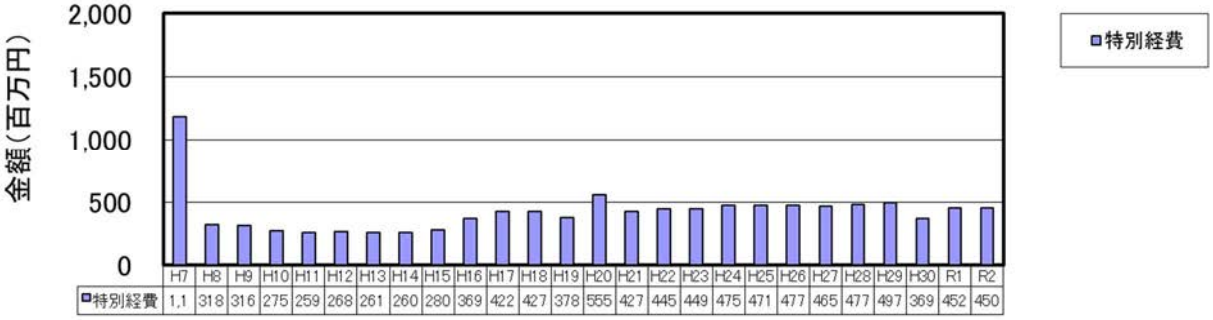
地震火山研究予算　国立大学法人等（施設関連費）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
施設関連費	1,3	1,6	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,4	1,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

※補正予算によるものを含む。

地震火山研究予算　国立大学法人等（特別経費）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
特別経費	1,1	318	316	275	259	268	261	260	280	369	422	427	378	555	427	445	449	475	471	477	465	477	497	369	452	450

※平成 21 年度以前は特別教育研究経費。
※地震火山観測研究計画の経費はここに含まれる。
※平成 7 年度は、衛星テレメータの整備を含む。

２．地震及び火山研究者数等

地震火山観測研究計画の実施機関における、平成 7 年度以降の地震火山研究者数の推移を示す。

※ 平成 16 年度より海洋研究開発機構、平成 21 年度より立命館大学、東海大学、平成 27 年度より東京大学大気海洋研究所、山梨県富士山科学研究所、北海道立総合研究機構地質研究所、平成 31 年度より東北大学災害科学国際研究所、千葉大学、東京大学大学院情報学環、東京大学地震火山史料連携研究機構、新潟大学、富山大学、神戸大学、兵庫県立大学が参加。

※ 東海大学は平成 30 年度まで。

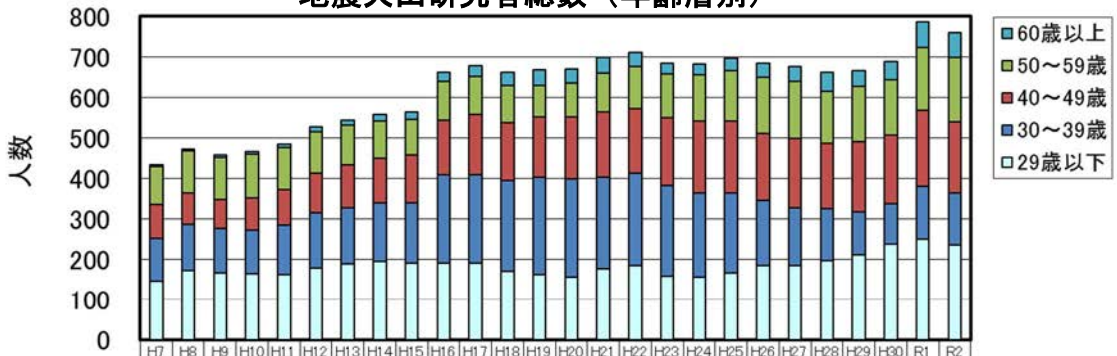
※ 国立大学法人等の地震火山研究者は大学院生（博士課程、修士課程）を含む。

※ 途中で算出方法の見直し等を行っている機関がある。

※ データの精査により、過去の公表値から変更が生じているものがある。

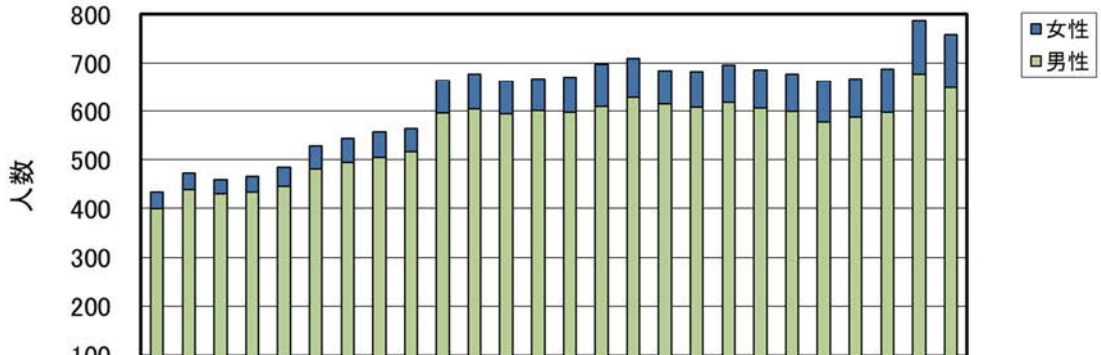
２－１．研究者総数（政府機関等、国立研究開発法人等、国立大学法人等）

地震火山研究者総数（年齢層別）



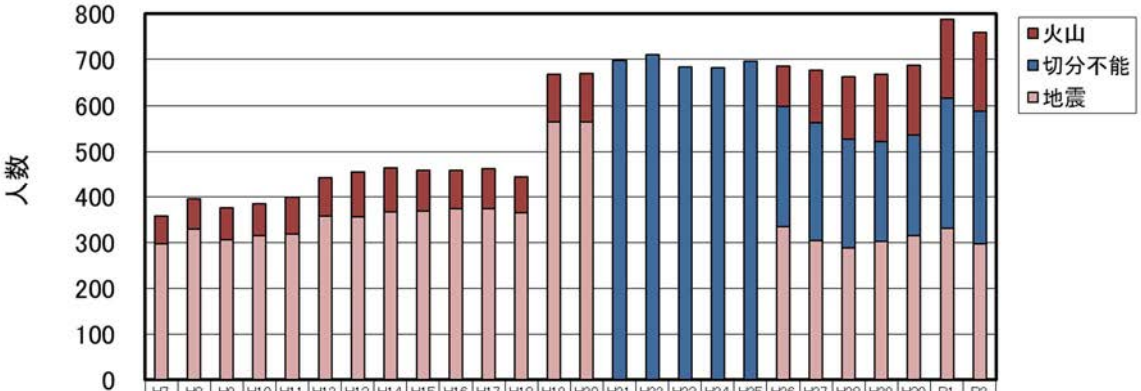
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
60歳以上	4	5	7	6	9	13	13	17	18	23	26	32	38	34	38	34	27	28	29	35	38	46	39	44	63	60
50～59歳	94	103	104	108	104	102	98	91	87	96	93	93	78	85	95	103	107	113	125	138	141	130	138	137	155	160
40～49歳	84	79	71	79	88	98	106	110	120	135	149	142	148	152	162	160	167	177	177	166	171	161	173	169	188	174
30～39歳	107	114	111	108	121	137	139	146	149	219	220	225	242	243	226	228	225	209	199	162	142	129	105	100	130	130
29歳以下	145	172	166	165	163	178	188	194	190	190	190	170	162	156	177	185	158	156	166	184	185	196	212	238	251	235

地震火山研究者総数（男女別）



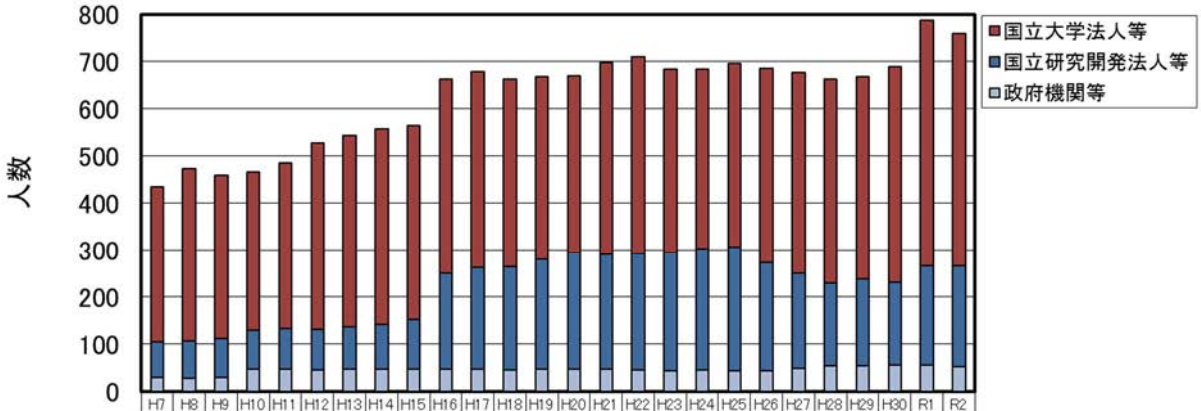
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
女性	34	34	29	33	39	47	50	54	47	67	74	68	66	72	88	81	69	75	78	78	77	85	79	91	109	111
男性	400	439	430	433	446	481	494	504	517	596	604	594	602	598	610	629	615	608	618	607	600	577	588	597	678	648

地震火山研究者総数（地震・火山別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
火山	61	66	70	70	81	86	101	99	91	87	89	79	104	105	0	0	0	0	0	87	115	135	145	152	171	171
切分不能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	698	710	684	683	696	263	258	239	220	221	285	291
地震	297	328	306	314	318	357	355	366	368	373	374	365	564	565	0	0	0	0	0	335	304	288	302	315	331	297

地震火山研究者総数（機関別）

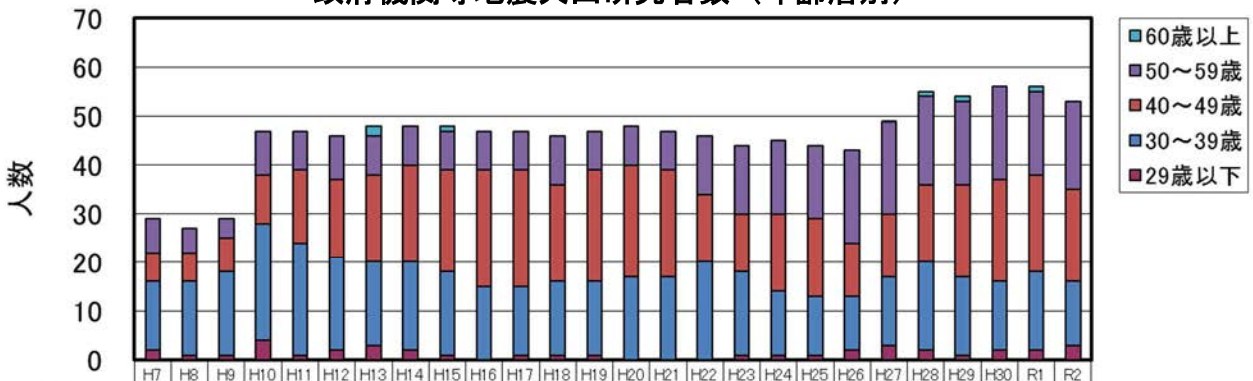


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
国立大学法人等	329	367	347	337	352	397	408	417	411	413	416	398	387	376	408	417	389	380	390	411	427	433	428	457	521	492
国立研究開発法人等	76	79	83	82	86	85	88	93	105	203	215	218	234	246	243	247	251	258	262	231	201	174	185	175	210	214
政府機関等	29	27	29	47	47	46	48	48	48	47	47	46	47	48	47	46	44	45	44	43	49	55	54	56	56	53

２－２．政府機関等の研究者数

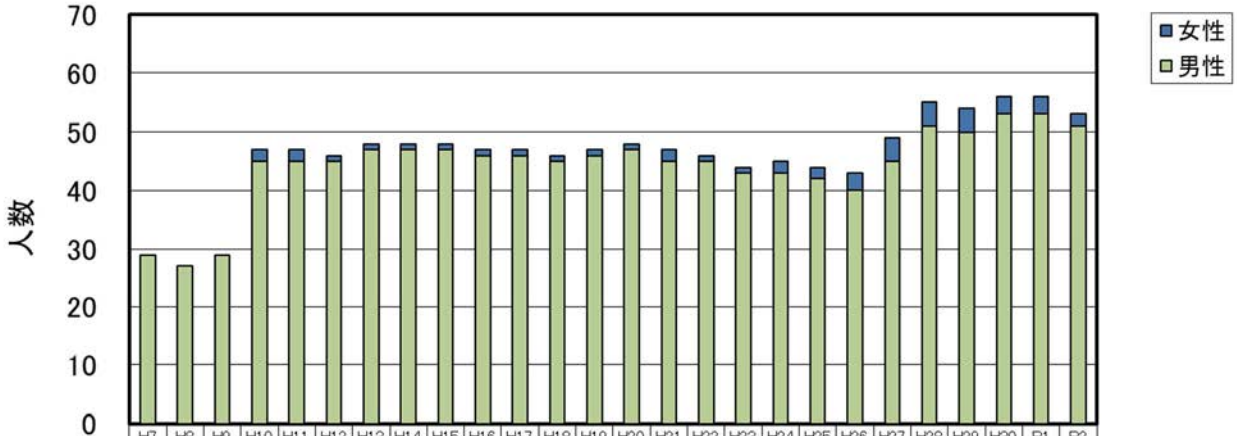
※地震火山観測研究計画の実施機関のうち、国土地理院、気象庁、海上保安庁、山梨県富士山科学研究所における、地震火山研究者数の推移（平成 7 年度以降）
※平成 27 年度より山梨県富士山科学研究所が参加。
※政府機関は一般給与法における研究職の人数。
※国土地理院は平成 10 年度から研究職を設置。

政府機関等地震火山研究者数（年齢層別）



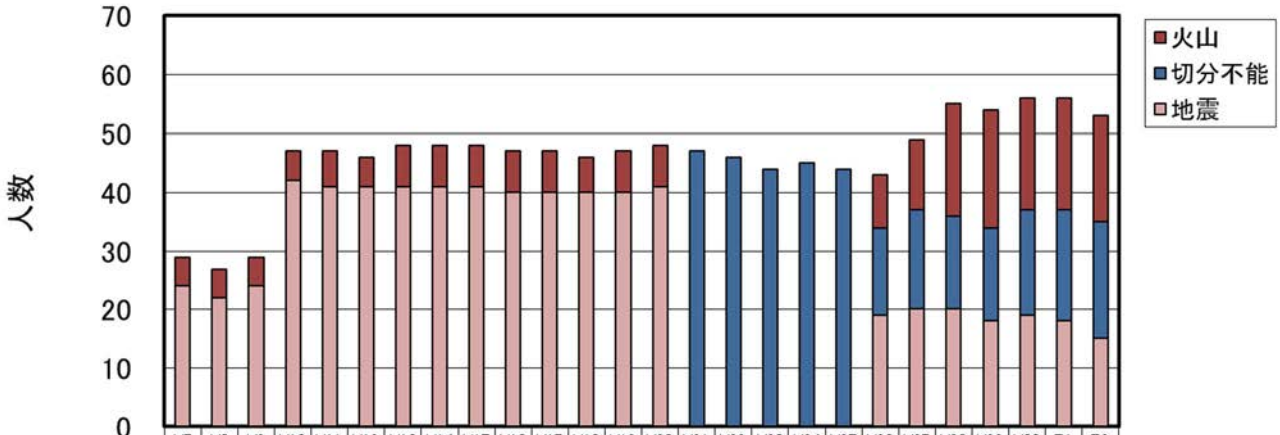
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
60歳以上	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
50～59歳	7	5	4	9	8	9	8	8	8	8	8	10	8	8	8	12	14	15	15	19	19	18	17	19	17	18
40～49歳	6	6	7	10	15	16	18	20	21	24	24	20	23	23	22	14	12	16	16	11	13	16	19	21	20	19
30～39歳	14	15	17	24	23	19	17	18	17	15	14	15	15	17	17	20	17	13	12	11	14	18	16	14	16	13
29歳以下	2	1	1	4	1	2	3	2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	3	2	1	2	2	3

政府機関等地震火山研究者数（男女別）



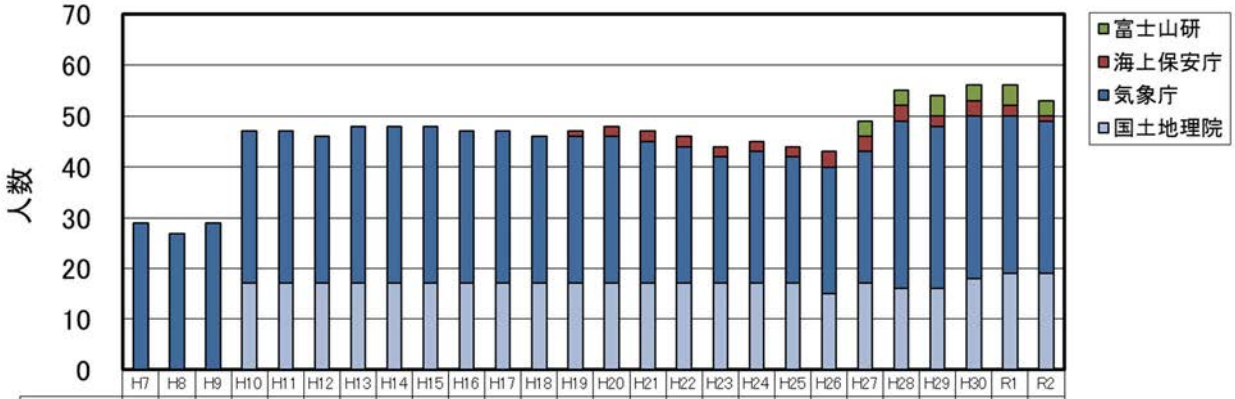
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
女性	0	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	4	4	4	3	3	2
男性	29	27	29	45	45	45	47	47	47	46	46	45	46	47	45	45	43	43	42	40	45	51	50	53	53	51

政府機関等地震火山研究者数（地震・火山別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
火山	5	5	5	5	6	5	7	7	7	7	7	6	7	7	0	0	0	0	0	9	12	19	20	19	19	18
切分不能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	46	44	45	44	15	17	16	16	18	19	20
地震	24	22	24	42	41	41	41	41	41	40	40	40	40	41	0	0	0	0	0	19	20	20	18	19	18	15

政府機関等地震火山研究者数（機関別）

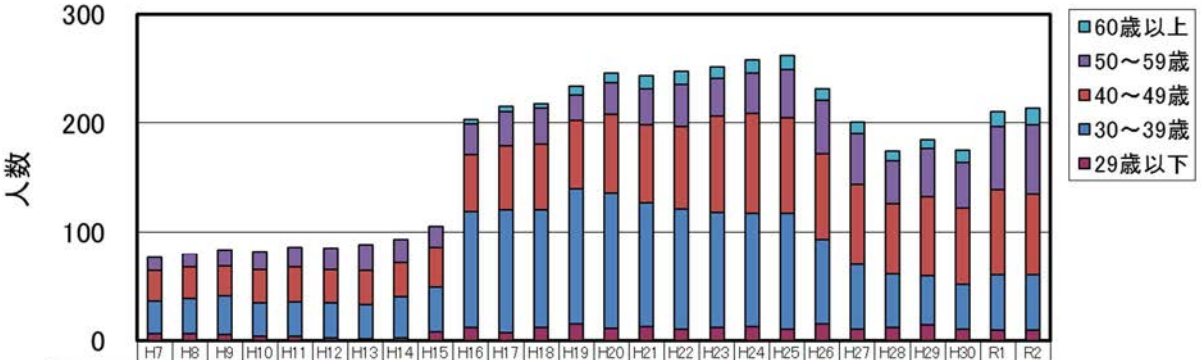


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
富士山研																					3	3	4	3	4	3
海上保安庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	1
気象庁	29	27	29	30	30	29	31	31	31	30	30	29	29	29	28	27	25	26	25	25	26	33	32	32	31	30
国土地理院	0	0	0	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	15	17	16	16	18	19	19

２－３．国立研究開発法人等の研究者数

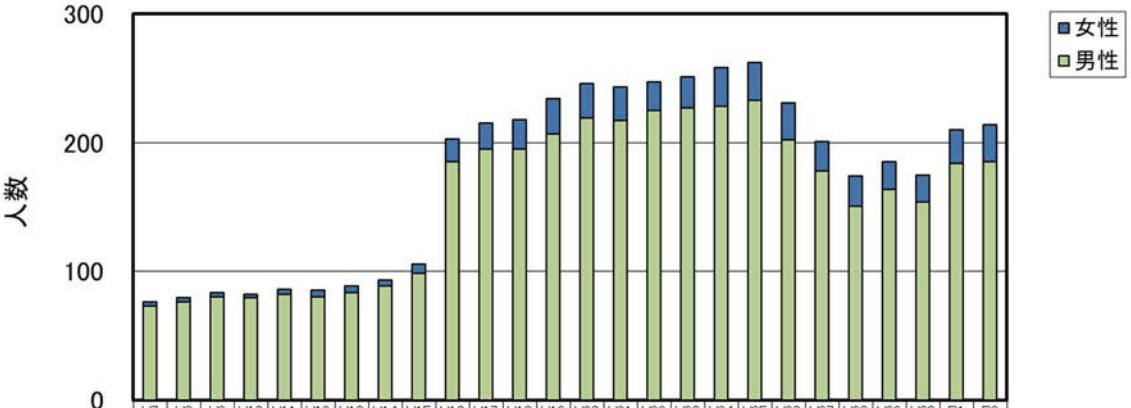
※地震火山観測研究計画の実施機関のうち、情報通信研究機構、防災科学技術研究所、海洋研究開発機構、産業技術総合研究所、北海道立総合研究機構における、地震火山研究者数の推移（平成 7 年度以降）
※平成 16 年度より海洋研究開発機構、平成 27 年度より北海道立総合研究機構が参加。
※海洋研究開発機構において平成 26 年度に実施課題の再編を行い、研究者の対象範囲について掘削等の研究者を除く見直しを行ったため、研究者数が減少している。

国立研究開発法人等地震火山研究者数（年齢層別）



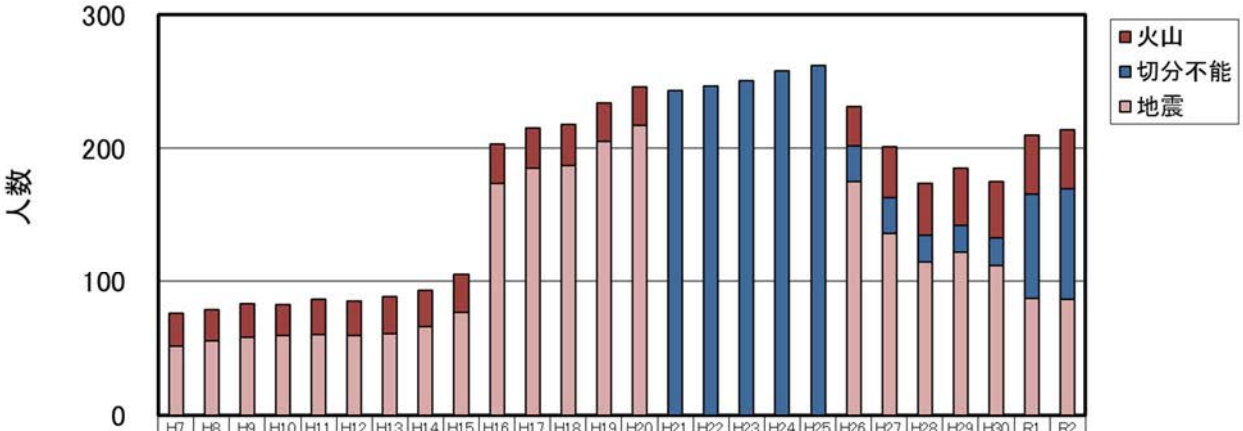
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
60歳以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	8	9	12	12	10	12	13	10	11	9	8	11	13	16
50～59歳	12	12	15	17	19	20	24	22	19	28	31	33	24	29	33	38	35	37	44	49	46	39	45	42	58	63
40～49歳	28	29	27	31	32	31	31	31	37	52	59	61	62	72	71	76	88	92	88	79	74	65	73	71	79	75
30～39歳	30	32	36	30	31	32	32	38	41	107	113	108	125	125	114	111	106	104	107	78	60	49	45	41	51	51
29歳以下	6	6	5	4	4	2	1	2	8	12	7	12	15	11	13	10	12	13	10	15	10	12	14	10	9	9

国立研究開発法人等地震火山研究者数（男女別）



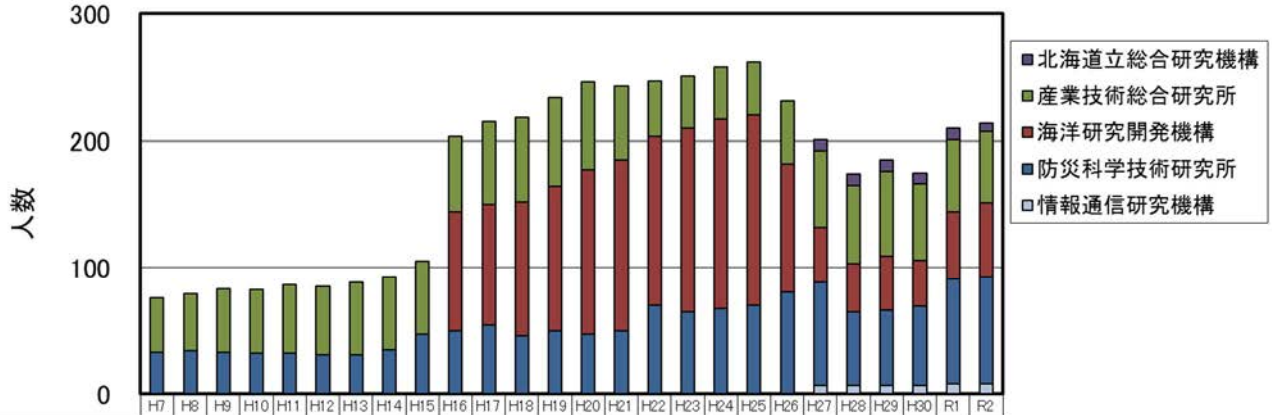
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
女性	3	3	3	3	4	5	5	5	7	18	20	23	27	27	26	22	24	30	29	29	23	23	21	21	26	29
男性	73	76	80	79	82	80	83	88	98	185	195	195	207	219	217	225	227	228	233	202	178	151	164	154	184	185

国立研究開発法人等地震火山研究者数（地震・火山別）



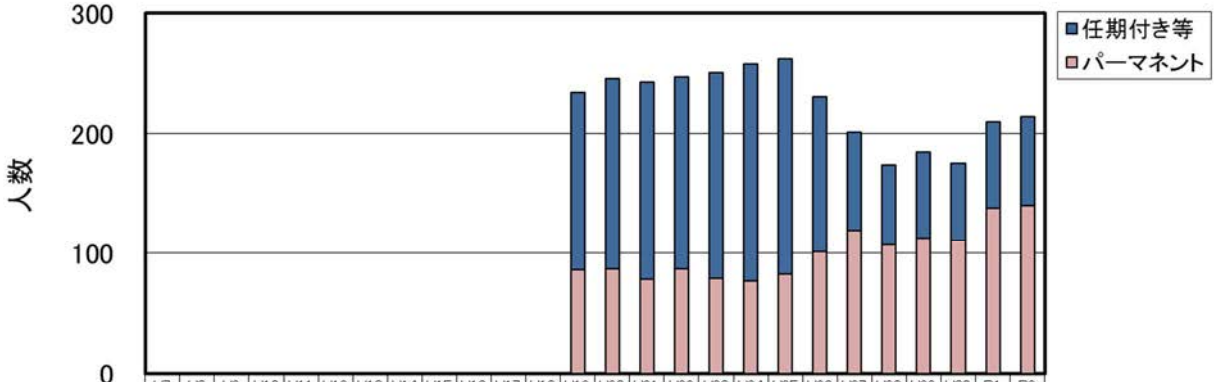
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
火山	25	24	25	23	26	26	27	27	28	29	30	31	29	29	0	0	0	0	0	29	38	39	43	42	44	44
切分不能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243	247	251	258	262	27	27	20	20	21	79	84
地震	51	55	58	59	60	59	61	66	77	174	185	187	205	217	0	0	0	0	0	175	136	115	122	112	87	86

国立研究開発法人等地震火山研究者数（機関別）



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
北海道立総合研究機構																					9	9	9	9	9	7
産業技術総合研究所	43	45	50	50	54	54	57	58	58	59	65	66	70	69	58	44	41	41	42	49	60	62	67	60	57	56
海洋研究開発機構	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	96	106	114	130	135	133	145	150	150	102	44	38	43	37	53	58
防災科学技術研究所	33	34	33	32	32	31	31	35	47	50	54	46	50	47	50	70	65	67	70	80	81	58	59	62	83	85
情報通信研究機構																					7	7	7	7	8	8

国立研究開発法人等地震火山研究者数（職種別）

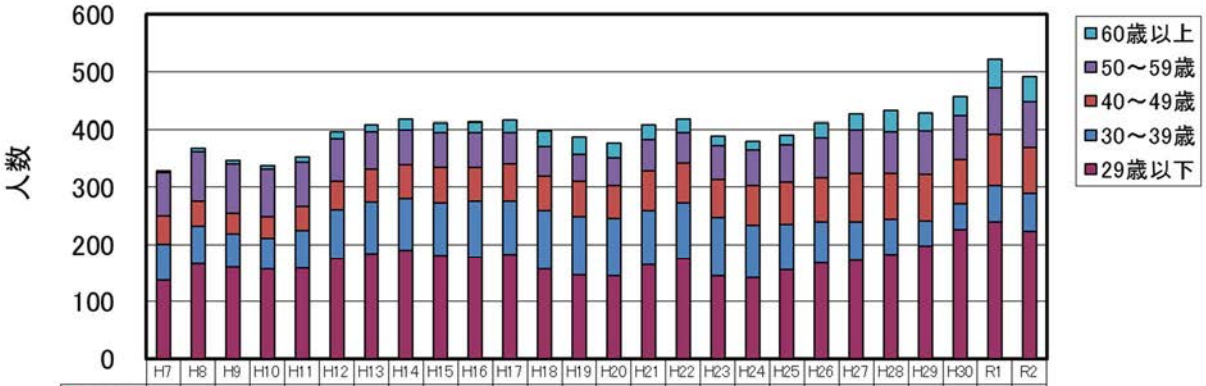


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
任期付き等													148	159	165	160	172	181	179	130	82	67	72	64	72	74
パーマネント													86	87	78	87	79	77	83	101	119	107	113	111	138	140

２－４．国立大学法人等の研究者数

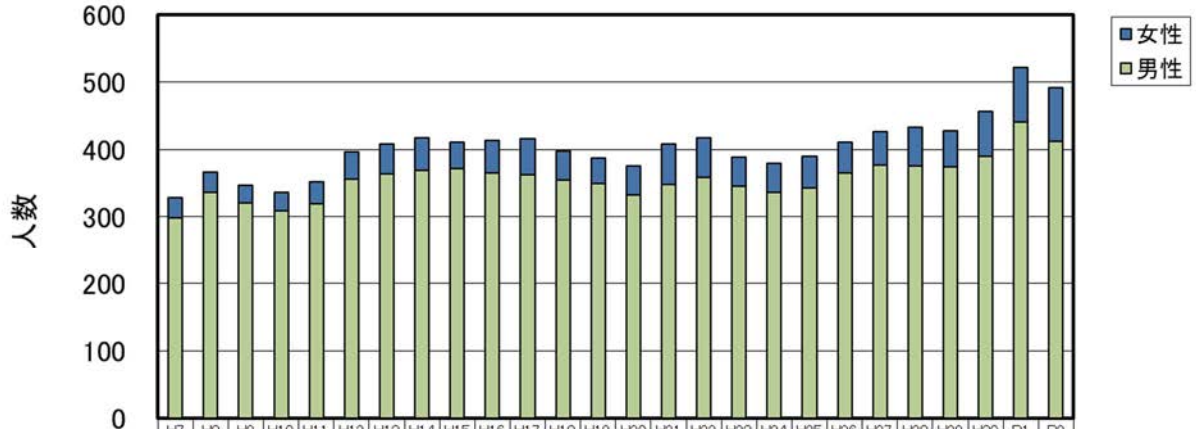
※地震火山観測研究計画の実施機関のうち、国立大学法人及び立命館大学、東海大学、兵庫県立大学、奈良文化財研究所における、地震火山研究者数の推移（平成 7 年度以降）
※国立大学は平成 16 年度から法人化。
※平成 21 年度より立命館大学・東海大学が参加。平成 27 年度より東京大学大気海洋研究所、平成 31 年度から、東北大学災害科学国際研究所、千葉大学、東京大学大学院情報学環、東京大学地震火山史料連携研究機構、新潟大学、富山大学、神戸大学、兵庫県立大学が参加。東海大学は平成 30 年度まで。
※国立大学法人等の地震火山研究者は、パーマネント研究者（教授、准教授、講師、助教等）、任期付き研究者（ポスドク含む）、大学院生（博士課程、修士課程）を集計。

国立大学法人等地震火山研究者数（年齢層別）



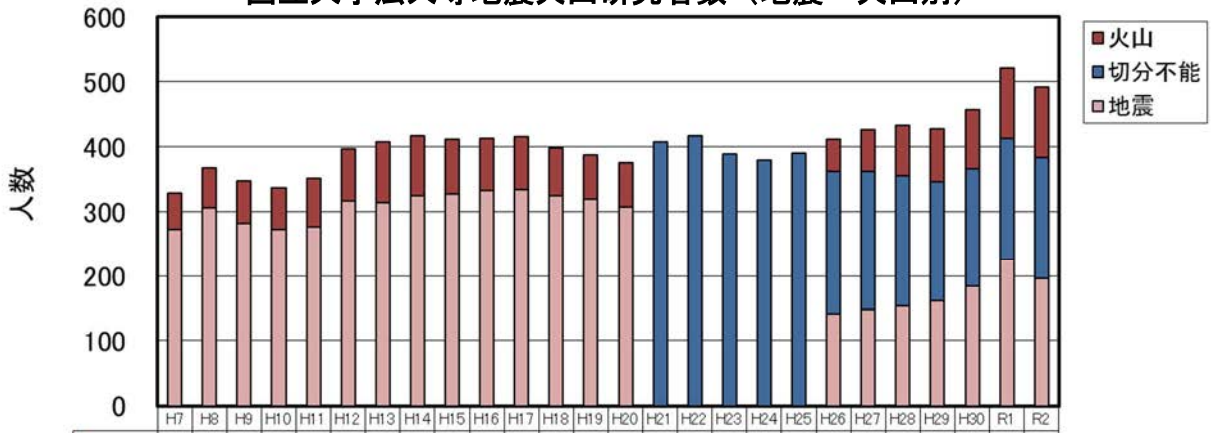
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
60歳以上	4	5	7	6	9	13	11	17	17	19	21	28	30	25	26	22	17	16	16	25	27	36	30	33	49	44
50～59歳	75	86	85	82	77	73	66	61	60	60	54	50	46	48	54	53	58	61	66	70	76	73	76	76	80	79
40～49歳	50	44	37	38	41	51	57	59	62	59	66	61	63	57	69	70	67	69	73	76	84	80	81	77	89	80
30～39歳	63	67	58	54	67	86	90	90	91	97	93	102	102	101	95	97	102	92	80	73	68	62	44	45	63	66
29歳以下	137	165	160	157	158	174	184	190	181	178	182	157	146	145	164	175	145	142	155	167	172	182	197	226	240	223

国立大学法人等地震火山研究者数（男女別）

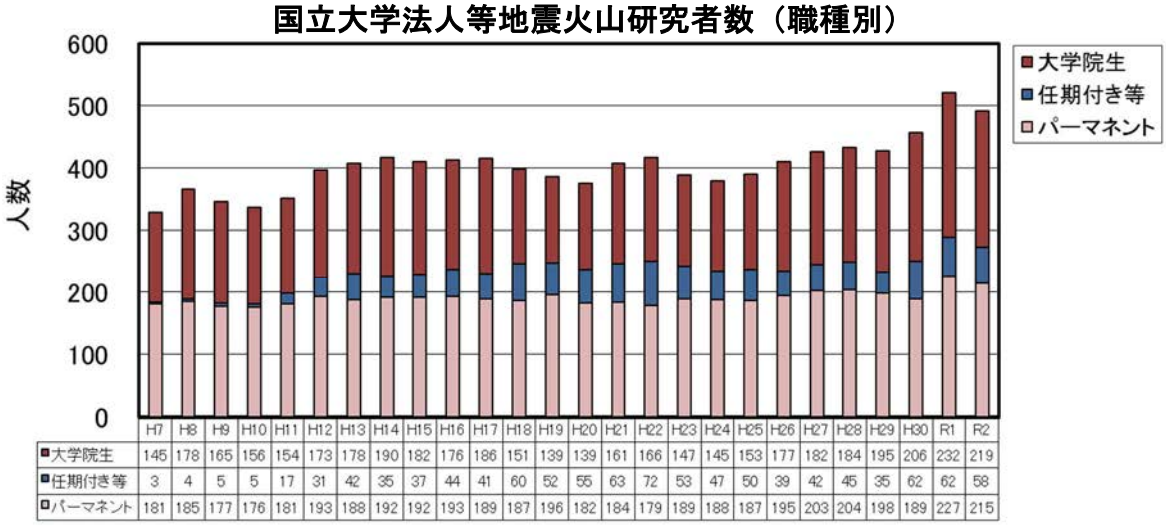


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
女性	31	31	26	28	33	41	44	48	39	48	53	44	38	44	60	58	44	43	47	46	50	58	54	67	80	80
男性	298	336	321	309	319	356	364	369	372	365	363	354	349	332	348	359	345	337	343	365	377	375	374	390	441	412

国立大学法人等地震火山研究者数（地震・火山別）

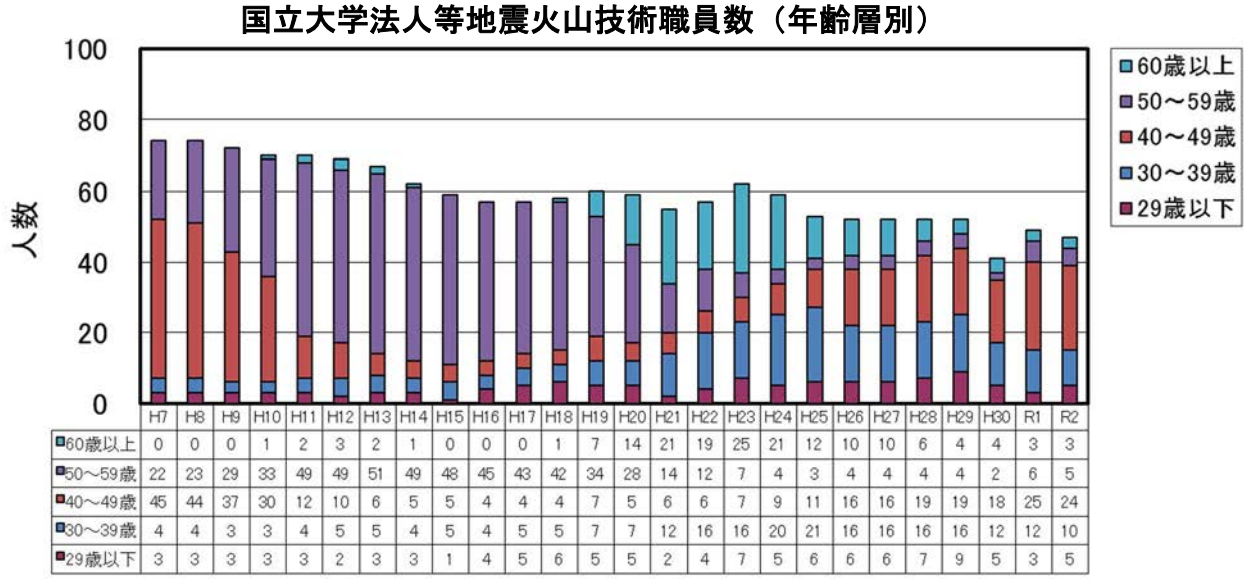


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
火山	56	61	65	65	75	81	94	92	84	80	82	73	68	69	0	0	0	0	0	49	65	77	82	91	108	109
切分不能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	408	417	389	380	390	221	214	203	184	182	187	187
地震	273	306	282	272	277	316	314	325	327	333	334	325	319	307	0	0	0	0	0	141	148	153	162	184	226	196

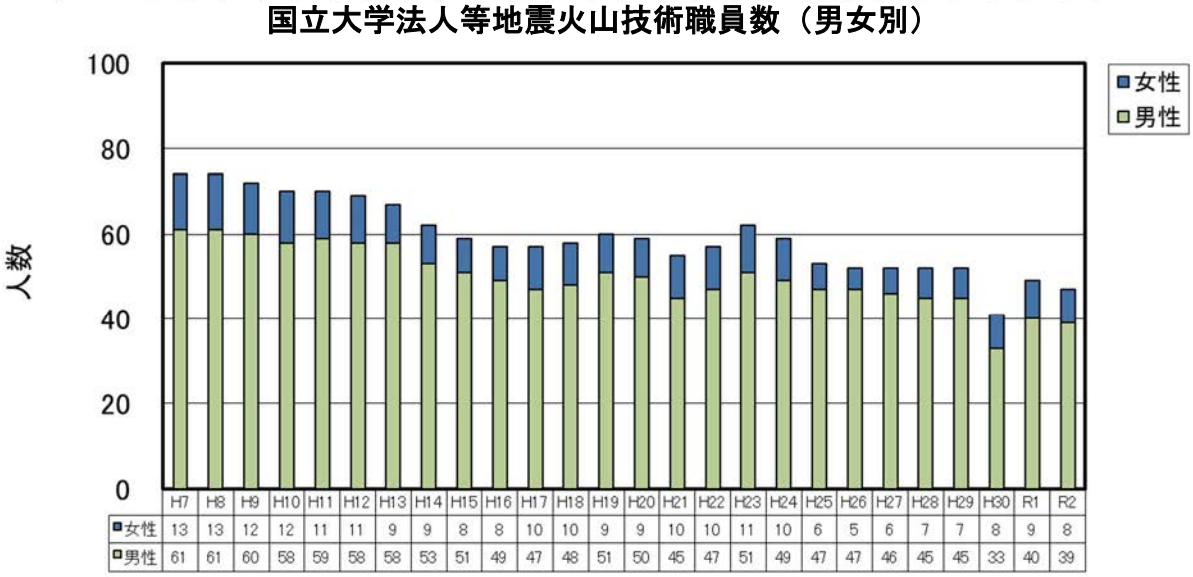


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
大学院生	145	178	165	156	154	173	178	190	182	176	186	151	139	139	161	166	147	145	153	177	182	184	195	206	232	219
任期付き等	3	4	5	5	17	31	42	35	37	44	41	60	52	55	63	72	53	47	50	39	42	45	35	62	62	58
パーマネント	181	185	177	176	181	193	188	192	192	193	189	187	196	182	184	179	189	188	187	195	203	204	198	189	227	215

２－５．国立大学法人等の技術職員数



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
60歳以上	0	0	0	1	2	3	2	1	0	0	0	1	7	14	21	19	25	21	12	10	10	6	4	4	3	3
50～59歳	22	23	29	33	49	49	51	49	48	45	43	42	34	28	14	12	7	4	3	4	4	4	4	2	6	5
40～49歳	45	44	37	30	12	10	6	5	5	4	4	4	7	5	6	6	7	9	11	16	16	19	19	18	25	24
30～39歳	4	4	3	3	4	5	5	4	5	4	5	5	7	7	12	16	16	20	21	16	16	16	16	12	12	10
29歳以下	3	3	3	3	3	2	3	3	1	4	5	6	5	5	2	4	7	5	6	6	6	7	9	5	3	5

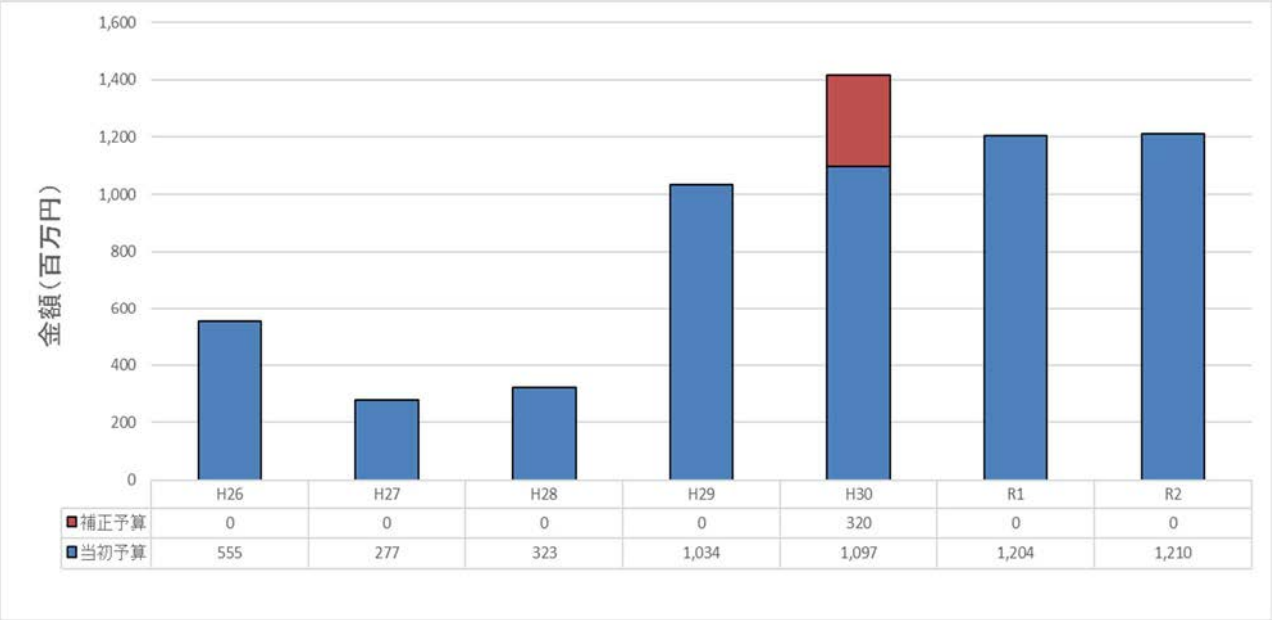


	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
女性	13	13	12	12	11	11	9	9	8	8	10	10	9	9	10	10	11	10	6	5	6	7	7	8	9	8
男性	61	61	60	58	59	58	58	53	51	49	47	48	51	50	45	47	51	49	47	47	46	45	45	33	40	39

３．関連分野研究予算

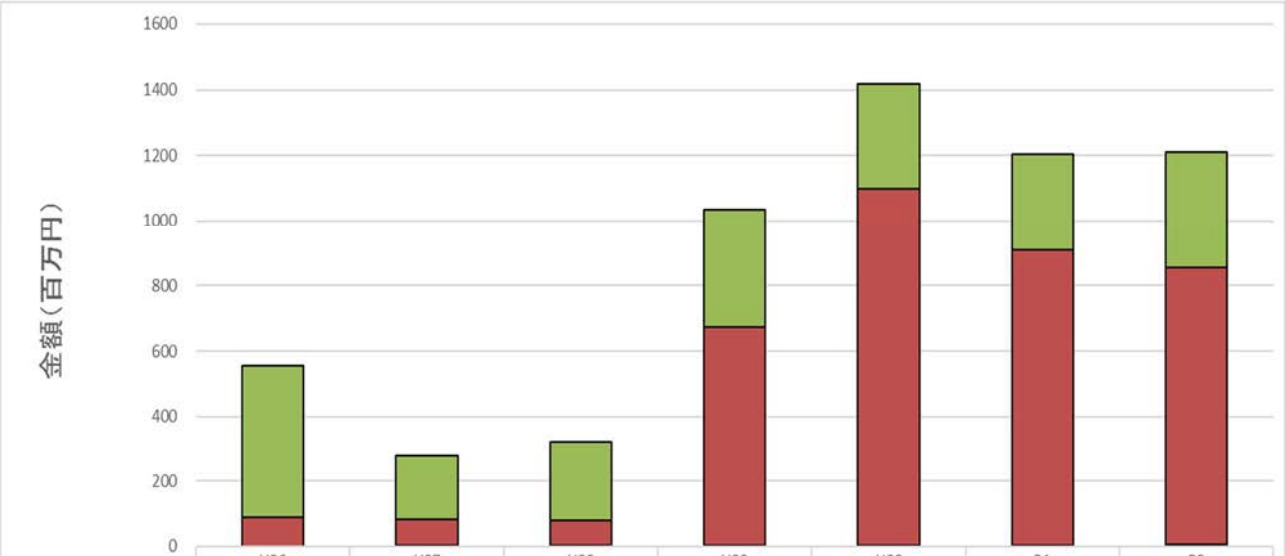
地震火山観測研究計画の実施機関における、平成 26 年度以降の関連分野研究予算の推移を示す。

関連分野研究予算　総額（当初予算・補正予算等別）



	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
補正予算	0	0	0	0	320	0	0
当初予算	555	277	323	1,034	1,097	1,204	1,210

関連分野研究予算　総額（機関別）



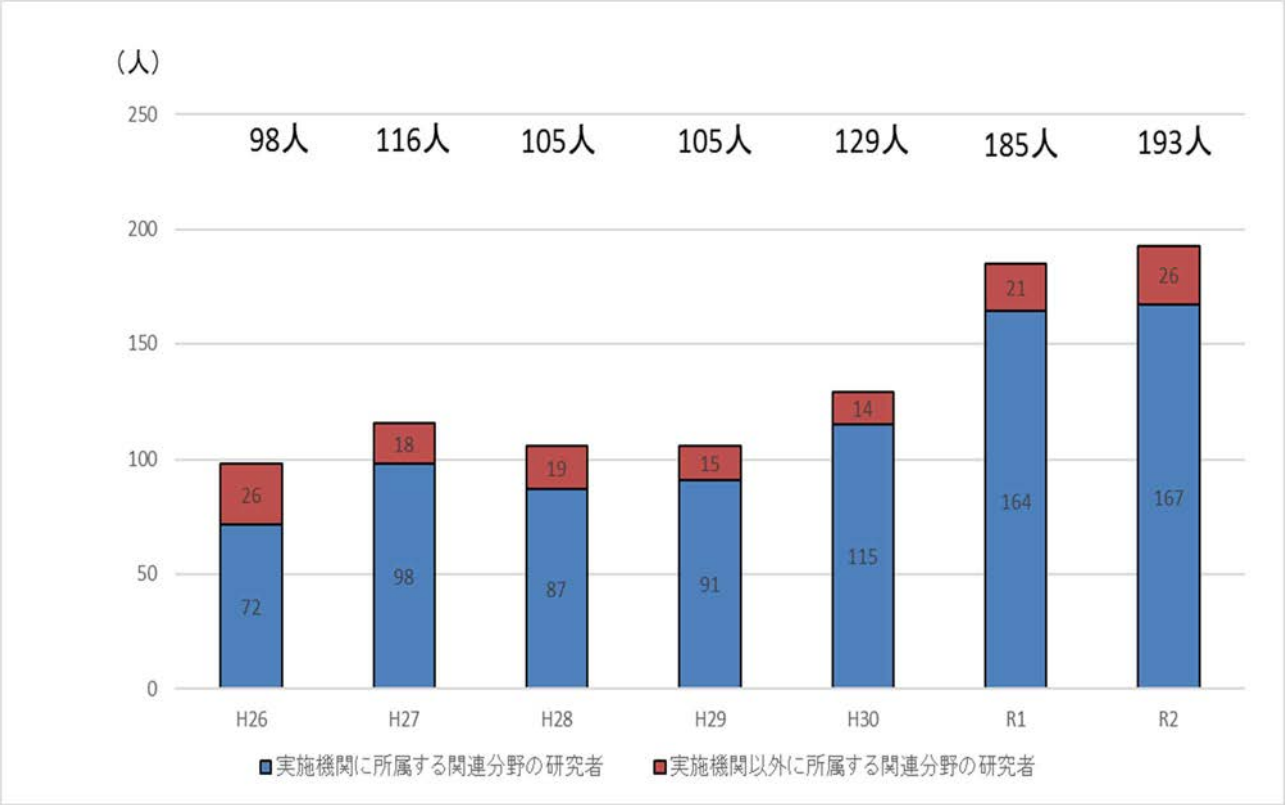
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
国立大学法人等	468	195	244	359	317	295	356
国立研究開発法人等	88	79	75	673	1096	906	847
政府機関等	0	4	3	2	4	2	7

４．関連分野研究者数

地震火山観測研究計画に関連した、分野融合による関連分野の研究者数を示す（大学院生を含む）。

※実施機関以外に所属する関連分野の研究者は、分野融合の公募課題に参加している研究者数を集計

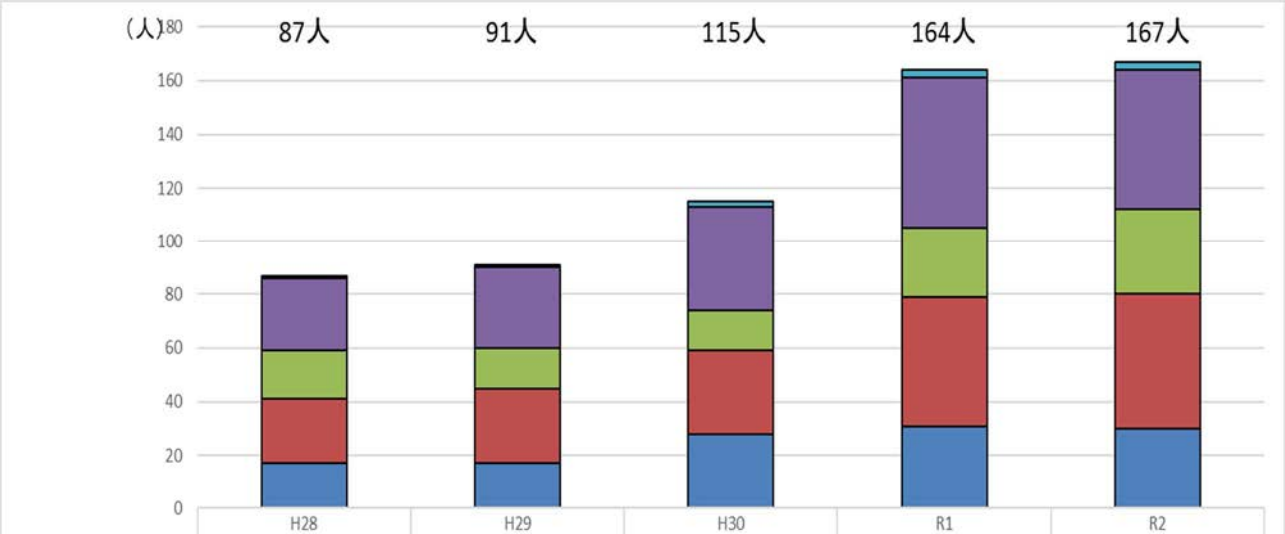
○関連分野の研究者総数



○関連分野研究者の分野別内訳　※平成 28 年度以降集計

地震火山観測研究計画の実施機関に所属する関連分野の研究者の分野別内訳。

※その他は情報学分野など

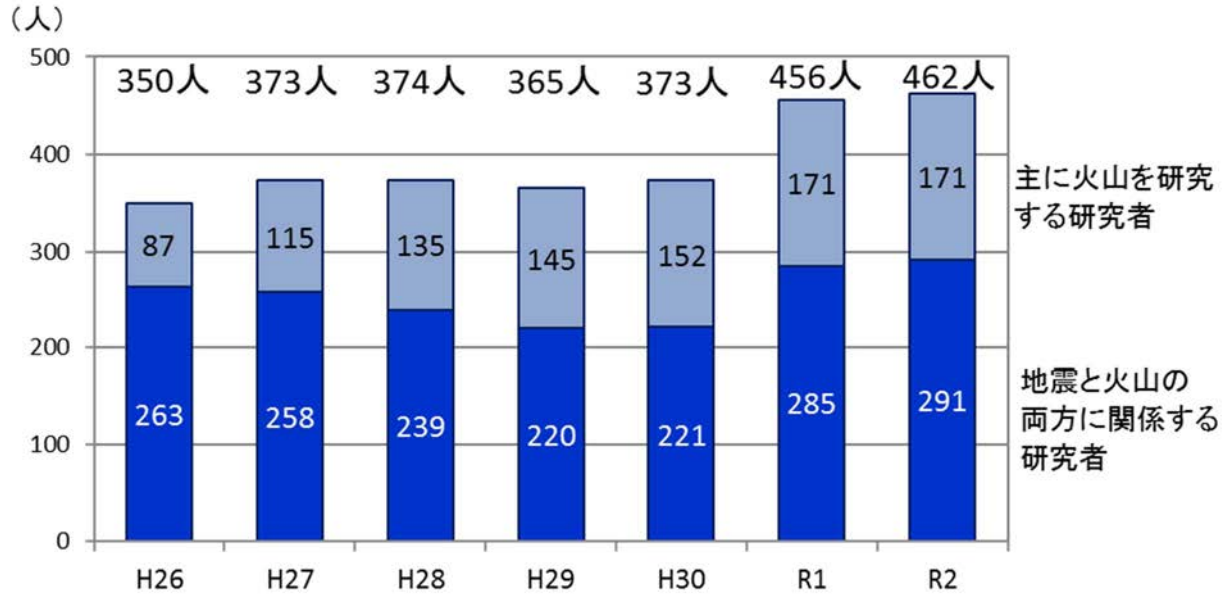


	H28	H29	H30	R1	R2
その他	1	1	2	3	3
工学分野	27	30	39	56	52
人文･社会科学分野	18	15	15	26	32
地質･岩石学分野	24	28	31	48	50
歴史学･考古学分野	17	17	28	31	30

５．火山関係研究人材

地震火山観測研究計画の実施機関に所属する、火山研究者の総数を示す。

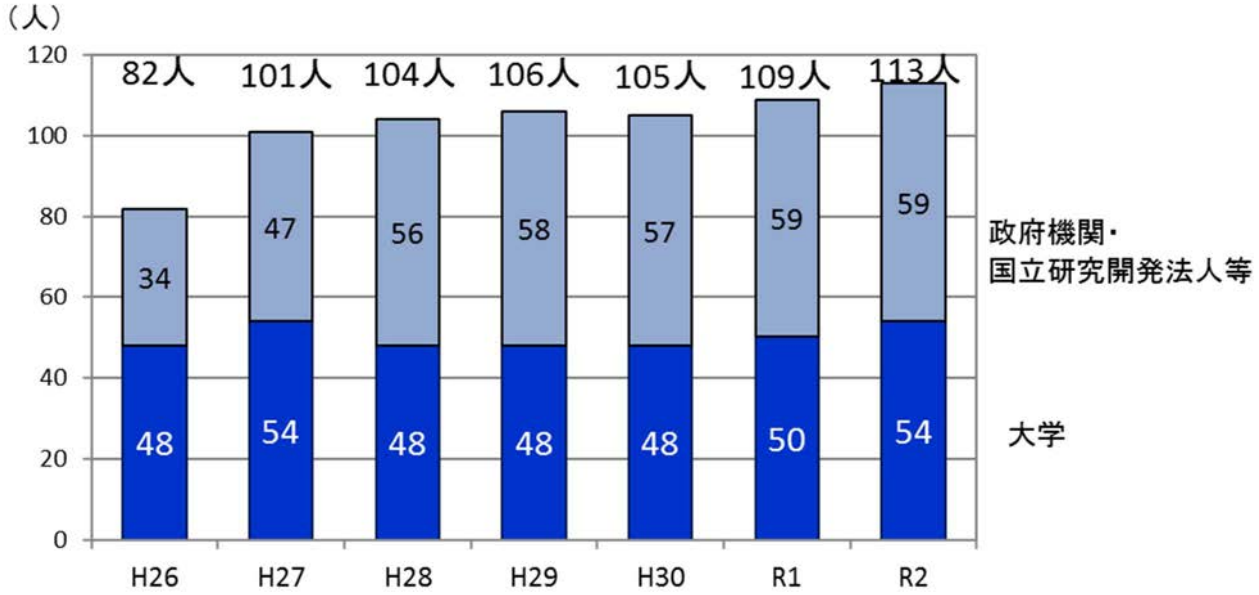
（１）火山研究者総数



※研究者には、任期付き研究員、大学院生を含む。

（２）火山噴火予測研究者総数

(1)の火山研究者のうち、観測点の維持・管理にも携わりながら火山噴火研究を実施している研究者。



※大学の研究者は、教授・准教授・講師・助教・任期付き研究員を集計。

※地震と火山の両方に関係する研究者を含む。

２３－２．予算及び機構定員整備状況（地震予知計画）

〔単位：百万円〕

		科学技術庁		文部省	通商産業省		運輸省		建設省	郵政省
		研究開発局	防災科学技術研究所（注1）	国立大学等	工業技術院地質調査所	工業技術院計量研究所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所
昭和40～43年度	予算	－	－	444	4	－	49	344	307	－
	機構定員		〔整備〕 第２研究部 （地震防災研究室）	〔新設〕 北海道 （浦河地震観測所） 東北 （秋田地殻変動観測所，本荘地震観測所，三陸地殻変動観測所） 東京 （弥彦地殻変動観測所，地震活動研究部門，地震予知観測センター，柏崎微小地震観測所，白木微小地震観測所，強震計観測センター，地盤動力学研究部門） 名古屋 （犬山微小地震観測所，犬山地殻変動観測所） 京都 （上宝地殻変動観測所，地震予知計測研究部門，逢坂山地震観測所，耐震基礎研究部門，屯鶴峰地殻変動観測所） 高知 （高知地震観測所） 〔整備〕 東北 （青葉山地震観測所） 東京 （筑波地震観測所，津波高潮研究部門，堂平微小地震観測所，岩石学研究部門，地震予知観測センター） 名古屋 （犬山地震観測所） 京都 （阿武山地震観測所）		〔改組〕 地質情報研究部門地質調査情報センター		〔整備〕 地震観測 （大阪）	〔新設〕 水沢測地観測所	
昭和44～48年度	予算	－	572	867	84	－	61	1,487	937	－
	機構定員			〔新設〕 北海道 （襟裳岬地殻変動観測所，札幌地震観測所） 東北 （北上地震観測所） 東京 （富士川地殻変動観測所，八ヶ岳地磁気観測所） 名古屋 （高山地震観測所，三河地殻変動観測所） 京都 （逢坂山地殻変動観測所，北陸微小地震観測所，徳島地震観測所，防災科学資料センター，地震予知観測地域センター，微小地震研究部門） 〔整備〕 北海道 （浦河極微小地震移動観測班） 東北 （青葉山地震観測所） 東京 （地球物理研究施設極微小地震移動班） 名古屋 （犬山地震観測所） 京都 （鳥取微小地震観測所） 高知 （高知地震観測所）				〔整備〕 地震観測施設 （札幌，仙台，父島，福岡，沖縄）	〔新設〕 地殻活動調査室 〔整備〕 計算係 解析係 計測係	

		科学技術庁			文部省	通商産業省		運輸省		建設省	郵政省
		研究開発局	防災科学技術研究所（注1）	海洋技術センター	国立大学等	工業技術院地質調査所	工業技術院計量研究所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所
昭和49～53年度	予算	9	1,882	－	3,023	288	46	55	4,255	3,274	－
	機構定員		〔新設〕 第２研究部 （首都圏地震予知研究室，地震地下水研究室，地震活動研究室，地殻変動研究室） 〔改組〕 第２研究部 （総合地震予知研究室）		〔新設〕 北海道 （地震予知観測地域センター） 東北 （地震予知観測センター） 東京 （地殻化学実験施設） 名古屋 （地震予知観測地域センター） 京都 （宮崎地殻変動観測所） 〔整備〕 北海道 （札幌地震観測所） 東北 （地震予知観測センター） 名古屋 （地震予知観測地域センター）	〔新設〕 地震地質課 地震物性課 地震化学課			〔新設〕 地震予知情報室 〔整備〕 地震活動検測センター 地殻岩石歪観測網 地震常時監視 地震防災業務	〔新設〕 地殻調査部 地殻変動解析室 〔整備〕 特定観測係 機器開発係	

		科学技術庁			文部省	通商産業省		運輸省		建設省	郵政省
		研究開発局	防災科学技術研究所（注1）	海洋技術センター	国立大学等	工業技術院地質調査所	工業技術院計量研究所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所
昭和54～58年度	予算	29	6,258	130	8,574	840	20	379	5,327	8,443	1,098
	機構定員		〔新設〕 第２研究部 （地殻力学研究室） 〔整備〕 第２研究部 （地殻変動研究室，地震活動研究室，地表力学研究室）		〔新設〕 北海道 （海底地震観測施設） 弘前 （地震火山観測所） 東京 （地震予知観測情報センター，地球テクトニクス研究部門） 〔整備〕 北海道 （地震予知観測地域センター） 東北 （地震予知観測センター） 東京 （地殻化学実験施設，地震予知観測情報センター） 京都 （地震予知観測センター，上宝地殻変動観測所，鳥取微小地震観測所） 高知 （高知地震観測所）				〔新設〕 地震予知情報課 〔整備〕 地殻岩石歪観測網 海底地震常時監視 （本庁，御前崎，気象研） 地震予知研究 （気象研） 地震防災業務 （津，甲府，長野，熊谷，水戸，岐阜） 東海地震予知のための常時監視 群列地震観測 地震津波監視 （仙台，札幌，大阪） 地震業務全国中枢強化 直下型地震予知研究 （気象研） 府県地震業務 （室蘭，福島，長野）		

		科学技術庁		文部省	通商産業省	運輸省		建設省	郵政省
		研究開発局	防災科学技術研究所（注1）	国立大学等	工業技術院地質調査所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所
昭和59～63年度	予算	25	4,503	8,540	732	126	5,186	8,071	3,072
	機構定員		〔新設〕 第２研究部 （地震前兆解析研究室） 〔整備〕 第２研究部 （地震活動研究室）	〔新設〕 東京 （信越地震観測所） 〔改組〕 東北 （地震予知・噴火予知観測センター） 九州 （島原地震火山観測所） 〔整備〕 北海道 （海底地震観測施設） 東京 （地殻化学実験施設） 名古屋 （地震予知観測地域センター）			〔新設〕 地震火山部 〔整備〕 地震業務 直下型地震予知研究 （気象研） 地震津波監視 （札幌，仙台，大阪，福岡，沖縄） 地震常時監視 海底地震観測 （勝浦） 全国地震津波業務 地震火山管理業務 国際地震津波業務 地震総合監視 地震測器機能標準化 地震機動観測 府県地震業務 （釧路，盛岡，秋田，山形，新潟，彦根，奈良，京都，神戸，松江，下関，松山，大分，宮崎）	〔整備〕 海岸昇降情報係	
平成元～5年度	予算	25	9,177	9,502	620	129	6,947	8,115	2,063
	機構定員		〔新設〕 地震予知研究センター （直下型地震予知研究室，海溝型地震予知研究室） 〔改組〕 地圏地球科学技術研究部 （地震・噴火予知研究調査官，地球化学研究室） 〔整備〕 第２研究部 （地殻変動研究室）	〔新設〕 東京 （地球ダイナミクス研究部門） 〔改組〕 東北 （日本海地域地震火山観測所，三陸地域地震火山観測所） 名古屋 （地震火山観測地域センター） 京都 （地震予知研究センター） 鹿児島 （南西島弧地震火山観測所） 〔整備〕 北海道 （地震予知観測地域センター） 東京 （地殻化学実験施設，地震予知観測情報センター） 名古屋 （地震火山観測地域センター） 九州 （島原地震火山観測所）			〔新設〕 地震火山課（福岡） 〔整備〕 強震計データ解析 地震予知資料解析 震度計計測 地震予知技術 地震津波業務 発震機構解析 地殻活動調査 地震津波監視 （札幌，大阪，福岡，沖縄） 府県地震業務 （旭川，函館，青森，富山，金沢，福井，鳥取，佐賀，長崎，熊本，石垣島）	〔整備〕 連続監視係	

		科学技術庁			文部省	通商産業省	運輸省		建設省	郵政省
		研究開発局	防災科学技術研究所（注1）		国立大学等	工業技術院 地質調査所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合 研究所
平成6～10年度	予算	22,884	13,868		11,983	1,725	502	10,747	9,186	7,756
	機構定員	〔新設〕 地震調査研究課	〔新設〕 地震調査研究センター （第２地震前兆解析研究室） 〔改組〕 地震調査研究センター （直下型地震調査研究室，海溝型地震調査研究室，第１地震前兆解析研究室）		〔改組〕 東北 （地震・噴火予知研究観測センター） 東京 （地震研究所　共同利用研究所への改組） 京都 （防災研究所　共同利用研究所への改組） 北海道 （地震火山研究観測センター） 〔整備〕 弘前 （地震火山観測所） 東京 （地殻化学実験施設）	〔新設〕 活断層・地震予知特別研究室 地震地質部 （活断層研究室，変動解析研究室）	〔整備〕 海洋調査研究 地殻変動監視 精密海底反射強度観測・解析	〔新設〕 地震情報企画官 地震情報官 （札幌，仙台，大阪，福岡） 地震火山課 （札幌，仙台，大阪，沖縄） 〔整備〕 津波波高予測 地震機動観測 全国地震活動情報 関係機関データ集中・監視 （本庁，札幌，仙台，大阪，福岡） 府県地震業務 （網走，稚内，徳島） 管区地震防災 （札幌） 震度情報提供 （本庁，札幌，仙台，大阪，福岡，沖縄） 量的津波予報提供 （本庁，札幌，仙台，大阪，福岡，沖縄） 東海地震予知業務	〔新設〕 測地観測センター 地理地殻活動研究センター 地殻情報管理官 （東北，中部，近畿） 〔整備〕 地震調査官 情報管理係	〔新設〕 時空技術研究室 第六研究チーム 〔改組〕 時空計測研究室 時空技術研究室
平成11～15年度	予算	6,921 （注2）	24,796		9,517	2,358	1,470	12,201	14,283	304 （注4）
	機構定員		〔新設〕 防災研究データセンター （基盤的地震観測データ室）		〔改組〕 名古屋 （地震火山観測研究センター） 九州 （地震火山観測研究センター）		〔整備〕 海洋調査研究 地殻変動監視 精密海底反射強度観測・解析	〔新設〕 評価解析官 〔整備〕 量的津波予報提供 （札幌，仙台，大阪，福岡，沖縄） 関係機関データ集中・監視 （札幌，仙台，大阪，福岡） 東海地震予知業務 府県地震業務 （鹿児島）	〔新設〕 地殻情報管理官 （北海道）	
	（注3）	文部科学省				経済産業省	国土交通省			総務省
		研究開発局	防災科学技術研究所（注1）※		国立大学等	産業技術総合 研究所※	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合 研究所※
	機構定員	〔改組〕 地震・防災研究課	〔新設〕 防災研究情報センター 固体地球研究部門 防災基盤科学技術研究部門 特定プロジェクトセンター 地震防災フロンティア研究センター		〔改組〕 名古屋 （地震火山・防災研究センター）	〔新設〕 活断層研究ｾﾝﾀｰ 地球科学情報研究部門 海洋資源環境研究部門 成果普及部門地質調査情報部	〔改組〕 海洋情報部 〔整備〕 海底地殻変動観測担当	〔整備〕 関係機関データ集中・監視 （本庁） 府県地震業務 （高知） 長期評価情報の管理 面的震度分布情報提供体制の強化 東南海・南海地震観測体制の整備	〔新設〕 地殻情報管理官 （九州，四国） 防災調整係	〔新設〕 精密測位技術グループ 宇宙電波応用グループ 〔改組〕 第六研究チーム 宇宙電波応用研究室
		研究開発局	防災科学技術研究所	海洋研究開発機構（注5）	国立大学法人等 （注6）	産業技術総合研究所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	情報通信研究機構（注6）
平成16～20年度	予算	21,250	20,824	運営費交付金の内数	1,829 （注7）	7,098	360	17,294	13,270	運営費交付金の内数
	機構定員		〔改組〕 地震研究部 地震観測データセンター			〔改組〕 地質情報研究部門地質調査情報センター	〔整備〕 第二，三，四管区海洋調査官	〔新設〕 即時地震情報調整官 国際地震津波情報調整官 津波予測モデル開発推進官 〔整備〕 危機管理に即応した地震情報提供 北西太平洋津波情報センター 東南海・南海地震津波予報 東海地震危機管理（名古屋・静岡） 緊急地震速報提供管区地震津波防災業務（仙台，大阪，福岡，沖縄） 日本海溝・千島海溝地震観測 国際地震津波情報 震源破壊過程解析 東海地震予知強化 首都圏大規模地震防災 震度情報提供（本庁，札幌，福岡）	〔新設〕 地殻活動調査係 地殻活動監視係 海岸昇降監視係 火山活動監視係 地球変動観測係 地殻情報管理官 （中国） 防災情報管理官 （北海道，東北，北陸，中部，近畿，中国，四国，九州） 防災課（関東） 防災企画係（関東） 防災情報係（関東） 活断層情報係 〔廃止〕 地殻情報管理官 （北海道，東北，中部，近畿，中国，四国，九州）	〔新設〕 電磁波計測研究センター電波計測グループ

注１ 防災科学技術研究所は本計画を推進するため以外の地震研究予算額を含む。
注２ 研究開発局は，平成10年以前は本計画に関係する事業の経費も計上していたのだが，平成11度以降から集計方法を変更し，本計画に関係する事業のみを計上した。

注３ 平成13年１月６日に省庁再編が行われ，また，同年４月１日には一部機関（※）が独立行政法人化した。
注４ 情報通信研究機構は，独立行政法人化により予算額が「運営交付金の一部」として支給されたため，平成12年度までの額。
注５ 海洋研究開発機構については，平成16年度から参加。
注６ 平成16年度から，国立大学については法人化し，通信総合研究所については情報通信研究機構へ組織変更。
注７ 国立大学法人では，平成16年の法人化以降は，直接的に本計画を推進するために使われる特別経費（特別研究経費）のみを計上した。（従来は，施設整備費や装置維持費の間接的な経費も含まれていたが，法人化以降はこれらの経費は他の経費と一括して運営費交付金として配分されるようになり，その使途は大学独自の判断でできることとなったため，本計画に関連する経費のみを正確に算出することが不可能である。）

２３－３．予算及び機構定員整備状況（火山噴火予知計画）

〔単位：百万円〕

		科学技術庁	文部省	通商産業省	運輸省		建設省	郵政省
		防災科学技術研究所（注1）	国立大学等	工業技術院 地質調査所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所
昭和49～53年度	予算	－	890	22	63	647	－	－
	機構定員		〔新設〕 北海道 （地震予知観測地域センター，有珠火山観測所） 東京 （地殻化学実験施設） 〔整備〕 北海道 （札幌地震観測所） 東北 （地震予知観測センター） 京都 （桜島火山観測所） 九州 （島原火山観測所）			〔新設〕 火山室 〔整備〕 火山活動解析 火山研究 （気象研） 常時火山観測		
昭和54～58年度	予算	98	1,716	147	5	883	121	－
	機構定員	〔整備〕 地震防災研究室	〔新設〕 弘前 （地震火山観測所） 〔整備〕 北海道 （有珠火山観測所） 東北 （地震予知観測センター） 東京 （浅間山火山観測所，地殻化学実験施設） 京都 （火山活動研究センター，桜島火山観測所）	〔新設〕 火山地質課		〔整備〕 地域火山機動観測 （札幌，福岡） 地域火山機動観測 （仙台） 精密火山観測 （鹿児島，阿蘇山，軽井沢） 火山研究 （気象庁）		
昭和59～63年度	予算	166	1,754	86	5	725	101	152
	機構定員	〔整備〕 地震防災研究室	〔新設〕 東京工業大学 （草津白根地震火山観測所） 〔改組〕 東北 （地震予知・噴火予知観測センター） 東京 （伊豆大島火山観測所） 九州 （島原火山観測所） 〔整備〕 北海道 （有珠火山観測所） 東京 （地殻化学実験施設）			〔新設〕 地震火山部 〔整備〕 火山防災業務 火山観測施設保守 精密火山観測 （伊豆大島） 地域火山機動観測 （仙台，福岡） 常時火山観測 （松本）		
平成元～5年度	予算	349	1,993	96	7	1,049	157	176
	機構定員	〔新設〕 火山噴火予知研究室	〔新設〕 鹿児島 （南西島弧地震火山観測所） 〔改組〕 東北 （日本海地域地震火山観測所，三陸地域地震火山観測所） 名古屋 （地震火山観測地域センター） 〔整備〕 東京 （地殻化学実験施設） 東京工業 （草津白根地震火山観測所） 名古屋 （地震火山観測地域センター） 九州 （島原地震火山観測所）		〔整備〕 火山噴火予知解析	〔新設〕 火山対策官 火山対策室 地震火山課 （福岡） 〔整備〕 地域火山機動観測 （札幌） 火山解析 火山遠隔観測 火山業務 雲仙岳火山業務 （雲仙岳，福岡） 火山機動観測 震動データ管区テレメータ （札幌，仙台）	〔新設〕 火山基本図係 火山解析係	

		科学技術庁	文部省	通商産業省	運輸省		建設省	郵政省
		防災科学技術研究所（注1）	国立大学等	工業技術院 地質調査所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所
平成6～10年度	予算	1,005	2,710	110	11	1,967	116	357
	機構定員	〔整備〕 火山噴火調査研究室	〔改組〕 北海道 （地震火山研究観測センター） 東北 （地震・噴火予知研究観測センター） 東京 （地震研究所　共同利用研究所への改組） 京都 （防災研究所　共同利用研究所への改組） 〔整備〕 弘前 （地震火山観測所） 東京 （地殻化学実験施設） 東京工業 （草津白根地震火山観測所） 鹿児島 （南西島弧地震火山観測所）	〔整備〕 火山地質課		〔新設〕 火山課 地震火山課 （札幌，仙台，大阪，沖縄） 〔整備〕 雲仙岳火山業務 （雲仙岳） 九重山火山業務 （大分） 航空路火山灰情報センター （東京航空地方気象台）	〔新設〕 火山調査係 測地観測センター 地理地殻活動研究センター 〔廃止〕 火山基本図係	
平成11～15年度	予算	1,063	1,365	596	517	4,134	228	276 （注3）
	機構定員		〔改組〕 東京工業 （火山流体研究センター） 名古屋 （地震火山観測研究センター） 九州 （地震火山観測研究センター）					
	（注2）	文部科学省		経済産業省	国土交通省			総務省
		防災科学技術研究所（注1）※	国立大学等	産業技術総合研究所※	海上保安庁	気象庁	国土地理院	通信総合研究所※
	機構定員	〔整備〕 プロジェクト研究 （「火山噴火予知に関する研究」グループ）	〔改組〕 北海道 （地震火山研究観測センター） 名古屋 （地震火山・防災研究センター）	〔整備〕 地質調査総合センター （火山関連2研究グループを整備拡充）	〔新設〕 火山調査官	〔新設〕 火山対策官 〔整備〕 火山監視・情報センター （本庁，札幌，仙台，福岡）	〔新設〕 防災企画官 地殻情報管理官 （九州，四国） 火山観測係	

		防災科学技術研究所（注1）	海洋研究開発機構（注4）	国立大学法人等 （注5）	産業技術総合研究所	海上保安庁	気象庁	国土地理院	情報通信研究機構（注5）
平成16～20年度	予算	1,195	運営費交付金の内数	308(注6)	205	9	2,962	261	運営費交付金の内数
	機構定員	〔整備〕 プロジェクト研究 （「火山噴火予知と火山防災に関する研究」グループ（平成18年度）） 火山防災研究部 （平成18年度）					〔新設〕 火山活動評価解析官 〔整備〕 即時的被害予測 三宅島火山防災 管区火山防災（本庁，札幌，仙台，福岡） 火山噴火予知強化 （本庁，札幌）	〔新設〕 地殻活動調査係 地殻活動監視係 海岸昇降監視係 火山活動監視係 地球変動観測係 地殻情報管理官（中国） 防災情報管理官（北海道，東北，北陸，中部，近畿，中国，四国，九州） 防災課（関東） 防災企画係（関東） 防災情報係（関東） 活断層情報係 〔廃止〕 地殻情報管理官（北海道，東北，中部，近畿，中国，四国，九州）	

注１ 防災科学技術研究所は本計画を推進するため以外の火山研究予算額を含む。

注２ 平成13年１月６日に省庁再編が行われ，また，同年４月１日には一部機関（※）が独立行政法人化した。

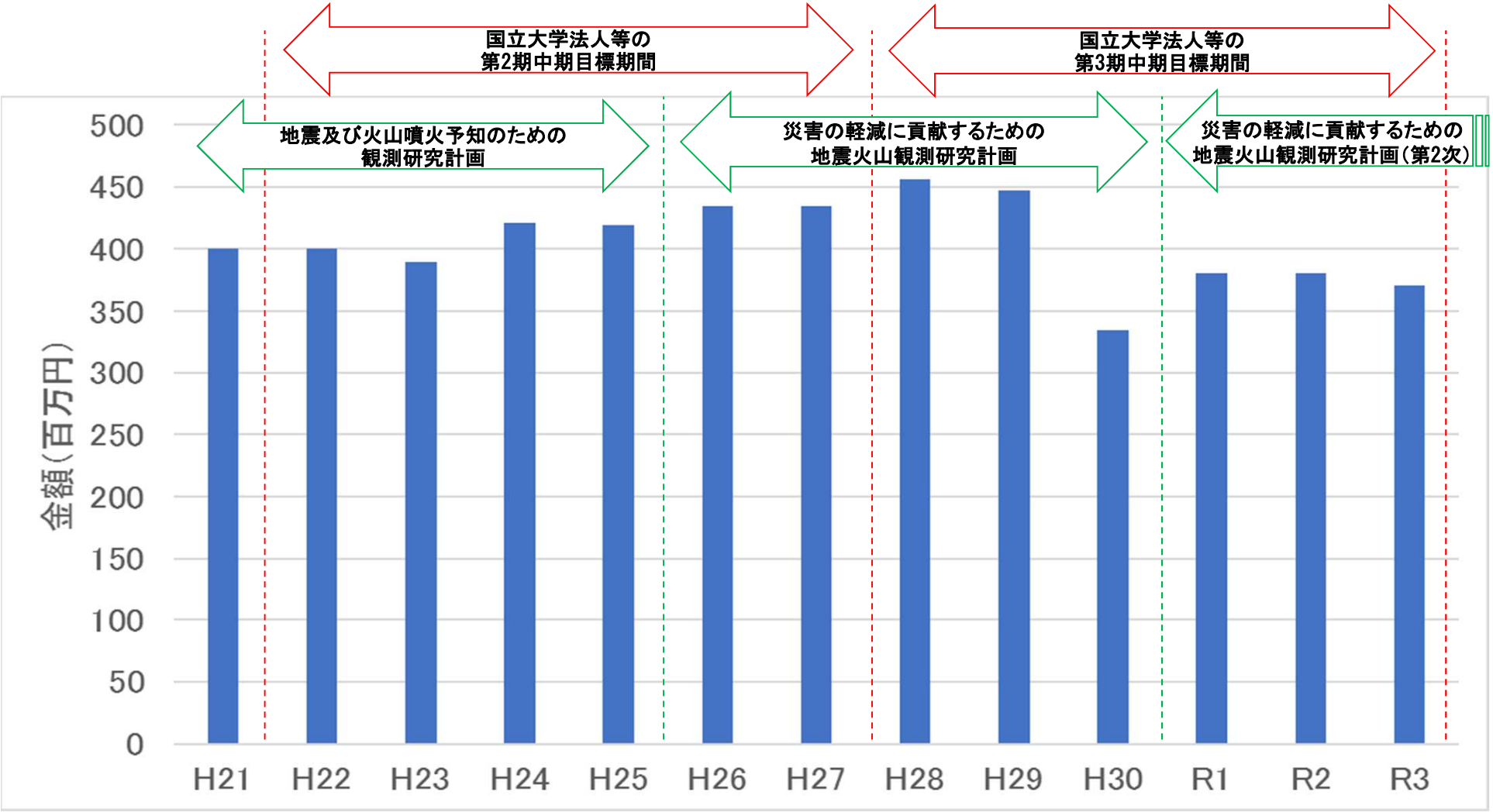
注３ 情報通信研究機構は，独立行政法人化により予算額が「運営交付金の一部」として支給されたため，平成12年度までの額。

注４ 海洋研究開発機構については，平成16年度から参加。

注５ 平成16年度から，国立大学については法人化し，通信総合研究所については情報通信研究機構へ組織変更。

注６ 国立大学法人では，平成16年の法人化以降は，直接的に本計画を推進するために使われる特別経費（特別研究経費）のみを計上した。（従来は，施設整備費や装置維持費の間接的な経費も含まれていたが，法人化以降はこれらの経費は他の経費と一括して運営費交付金として配分されるようになり，その使途は大学独自の判断でできることとなったため，本計画に関連する経費のみを正確に算出することが不可能である。）

２３－４．予算及び機構定員整備状況（地震火山観測研究計画経費の推移）



※地震火山観測研究計画経費は、「地震・火山科学の共同利用・共同研究拠点」に係る運営費交付金として東京大学地震研究所に配分されており、共同利用・共同研究拠点は国立大学法人等の中期目標期間における業務実績評価の対象となっている

２４．地震火山観測研究計画に関する論文及び報告書

（論文及び報告書の総数）

本計画の項目名	論文総数
１．地震・火山現象の解明のための研究	987
（１） 地震・火山現象に関する史料・考古データ，地質データ等の収集と解析	138
（２）低頻度大規模地震・火山噴火現象の解明	121
（３）地震発生過程の解明とモデル化	216
（４）火山現象の解明とモデル化	146
（５）地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化	366
２．地震・火山の予測のための研究	607
（１）地震発生の新たな長期予測	96
（２）地殻活動モニタリングに基づく地震発生予測	219
（３）先行現象に基づく地震発生の確率予測	110
（４）中長期的な火山活動の評価	140
（５）火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測	42
３．地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究	278
（１）地震・火山噴火の災害誘因の事前評価手法の高度化	114
（２）地震・火山噴火の災害誘因の即時予測手法の高度化	122
（３）地震・火山噴火の災害誘因予測を災害情報につなげる研究	42
４．地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究	117
（１）地震・火山噴火の災害事例による災害発生機構の解明	50
（２）地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究	67
５．研究を推進するための体制の整備	442
（１）推進体制の整備	1
（２）分野横断で取り組む総合的研究を推進する体制	10
（３）研究基盤の開発・整備	406
（４）関連研究分野との連携強化	5
（５）国際共同研究・国際協力	14
（６）社会との共通理解の醸成と災害教育	4
（７）次世代を担う研究者，技術者，防災業務・防災対応に携わる人材の育成	2
総　数	2,431

（主要論文リスト）

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
１．地震・火山現象の解明のための研究										
（１）地震・火山現象に関する史料，考古データ，地質データ等の収集と整理										
ア．史料の収集とデータベース化										
榎原雅治	2020	文禄五年豊後地震に関する文献史学からの検討	日本歴史	865	18-36	○		1(1)ア		文禄五年豊後地震は発生日について議論が続いている。文献史学の立場からよりニュースソースに近い史料を特定し，別府湾に津波被害をもたらした地震が閏七月一二日に発生したとする説の確実な根拠となる史料は存在せず，閏七月九日に発生したとするのが妥当であることを示した。
Ebara, M., A. Nishiyama, T. Murata, and R. Sugimori	2020	Research on Pre-Modern Earthquakes Based on Fusion of Humanities and Sciences	J. Disaster Res.	15(2)	76-86	○	10.20965/jdr.2020.p0076	1(1)ア	1(1)イ	歴史学，考古学，情報学などとの連携による地震研究と最近の成果や展望についてまとめた。
Satake, K. and T. Ishibe	2020	Toward Homogeneous Estimation of Long-Term Seismicity from Historical Materials: Number of Felt Earthquakes in Tokyo since 1668	Seismol. Res. Lett.	91(5)	2601-2610	○	10.1785/0220200060	1(1)ア		江戸・東京で有感となった地震について，江戸時代以降現代までの期間での発生頻度や震源などを明らかにした。江戸時代については，大名の江戸藩邸の日記から有感地震記録を抽出し，明治以降の気象台・気象庁による観測データと接続することにより400年近い長期間にわたる地震活動を明らかにした。
加納靖之・杉森玲子・榎原雅治・佐竹健治	2021	歴史のなかの地震・噴火―過去がしめす未来	東京大学出版会		260pp.			1(1)ア	5(7)	東京大学教養学部の学術フロンティア講義の内容を冊にまとめた書籍。最新の研究成果のほか，歴史地震および歴史噴火研究の手法や歴史についてもまとめている。
片桐昭彦	2021	中世の災害記録としての『三国一覧合運図』写本―東山文庫本・龍谷大学本、および『大唐日本王代年代記』の史料学的検討―	災害・復興と資料	13	1-7	○		1(1)ア		中世の史料である「三国一覧合運図」の龍谷大学本と東山文庫本，及び「大唐日本王代年代記」が同時代史料であることを確認し，1361年から1585年までの30件の地震記事が信頼できることを明らかにした。
イ．考古データの収集・集成と分析										
村田泰輔	2021	藤原宮下層運河SD1901Aの層序	奈文研論叢	2	151-159	○		1(1)イ		藤原宮下層運河SD1901Aの層序について資料の紹介を行った。
齋藤瑞穂	2020	縄文三陸地震津波への接近	考古学ジャーナル	738	50-53	○		1(1)イ	1(2)	これまでの縄文三陸地震津波研究の到達点を総括し今後の課題を展望した。歴史学・考古学の対象は「自然現象」としての地震・津波でなく，それが引き起こした災害という「社会現象」であることをあらためて強調する。今後の展望として，考古学からみた連動型超巨大地震の検討，気候変動との関連性，災害対応行動の復原の３項目の解明を挙げた。
ウ．地質データ等の収集・集成と分析										
産業技術総合研究所地質調査総合センター	2016-2020	日本の火山データベース（WEB）						1(1)ウ	2(4)ア	日本の火山データベースとして，460の第四紀火山，111の活火山について１万年噴火イベントデータ集，20万分の１日本火山図で第四紀火山の噴火履歴，火口位置，噴出物分布など火山地質情報を整備して公開している（https://gbank.gsj.jp/volcano/）。
Oikawa, T., M. Yoshimoto, S. Nakada, F. Maeno, J. Komori, T. Shimano, Y. Takeshita, Y. Ishizuka, and Y. Ishimine	2016	Reconstruction of the 2014 eruption sequence of Ontake Volcano from recorded images and interviews	Earth Planet. Space	68	79	○	10.1186/s40623-016-0458-5	1(1)ウ	1(4)ア，2(4)ア，2(5)	戦後最大の死者行方不明者を出した御嶽火山の2014年噴火は，VEIスケール２の水蒸気噴火であった。この噴火は，新しく形成された火口群から噴煙柱崩壊型の乾燥した火砕サージの発生と多量の弾道火山岩塊の放出が30分程度あった後，噴煙が上昇して最高高度に到達し泥雨まじりの凝集火山灰が降下，その後火口から火口噴出型ラハールが流下といった推移をたどったことを地質学的調査及び被災者からの聞き取りで復元した。
堤浩之・遠田晋次・後藤秀昭・熊原康博・石村大輔・高橋直也・谷口薫・小俣雅志・郡谷順英・五味雅宏・浅野公之・岩田知孝	2018	熊本県益城町寺中における2016年熊本地震断層のトレンチ調査	活断層研究	49	31-39	○	10.11462/afr.2018.49_31	1(1)ウ	2(1)イ	2016年熊本地震の際に益城町寺中に出現した地震断層のトレンチ調査から，トレンチ壁面に露出した地層の上下変位量は，地表で観察された30cmの南側隆起よりもさらに大きく，変位の累積性があることが確認された。地層の堆積・変形構造から，2016年を含む３回の断層活動の痕跡を見出し，放射性炭素年代測定から，過去9000年間に少なくとも２回の断層活動があったことが分かった。
山田泰広・Jim Mori・氏家恒太郎・林為人・小平秀一	2018	東北地方太平洋沖地震後の緊急調査掘削(IODP第343次航海:J-FAST)の成果	地質学雑誌	124(1)	67-76	○	10.5575/geosoc.2017.0080	1(1)ウ	1(5)ウ	2011年東北地方太平洋沖地震の後に日本海溝で実施された緊急掘削調査から，断層帯が薄く（5m）弱かった（低速すべり条件と高速すべり条件でそれぞれ摩擦係数0.2-0.26と0.08-0.1）こと，この低摩擦の性質は，断層帯に粘土鉱物の一種であるスメクタイトが多く含まれることとThermal pressurizationと呼ばれる摩擦熱による間隙水圧上昇が原因であること，地震前と地震後で応力環境が圧縮から伸張に激変していること，など多くの成果が得られた。
石崎泰男・濁川暁・亀谷伸子・吉本充宏・寺田暁彦	2020	本白根火山，本白根火砕丘群の地質と形成史	地質学雑誌	126(9)	473-491	○	10.5575/geosoc.2020.0022	1(1)ウ	1(2)	草津白根火山の地質調査によって，本白根火砕丘群の活動年代が明らかになり，主要テフラの層序と年代，物質科学的データをもとに完新世の噴火履歴が整理された。
（２）低頻度大規模地震・火山噴火現象の解明										

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Garrett, E., O. Fujiwara, P. Garrett, V.M.A. Heyvarert, M. Shishikura, Y. Yokoyama, A.H. Ferrari, H. Bruckner, A. Nakamura, M.D. Batist, and the QuakeRecNankai team	2016	A systematic review of geological evidence for Holocene earthquakes and tsunamis along the Nankai-Suruga Trough, Japan	Earth Sci. Rev.	159	337-357	○	10.1016/j.earscirev.2016.06.011	1(2)	1(1)ウ	南海トラフでは繰り返し巨大地震が起きている。近年，放射性炭素による津波堆積物の年代決定により，過去数千年間の地震活動の復元が盛んに行われるようになった。本研究ではこれらの研究による放射性炭素年代をコンパイルし，過去の南海トラフ地震の震源域の時空間分布をまとめた。さらに得られた結果から巨大地震の発生間隔について検討を行った。
Ando, M., A. Kitamura, Y. Tu, Y. Ohashi, T. Imai, M. Nakamura, R. Ikuta, Y. Miyairi, Y. Yokoyama, and M. Shishikura	2017	Source of high tsunamis along the southernmost Ryukyu trench inferred from tsunami stratigraphy	Tectonophysics	722	265-276	○	10.1016/j.tecto.2017.11.007	1(2)	1(1)ウ	津波層序から推定される琉球海溝最南端の高津波の発生源について調べた。この地域の古津波堆積物は1771年の最大遡上高30mの歴史的津波を含む過去2000年の津波を記録しており，海底地滑りなどの非テクトニックな震源モデルではなく，プレート境界のテクトニックな震源モデルを支持する。
Kawakami, G., K. Nishina, Y. Kase, J. Tajika, K. Hayashi, W. Hirose, T. Sagayama, T. Watanabe, S. Ishimaru, K. Koshimizu, R. Takahashi, and K. Hirakawa	2017	Stratigraphic records of tsunamis along the Japan Sea, southwest Hokkaido, northern Japan	Island Arc	26	e12197	○	10.1111/iar.12197	1(2)	3(1)ウ	北海道南西部の日本海沿岸域において津波堆積物調査を行い，津波発生履歴を明らかにした。奥尻島では少なくとも５枚の津波堆積物が確認でき，古津波の発生間隔は平均で500年程度であることが明らかとなった。これは，北海道南西沖で発生した大地震の発生間隔を示している可能性が高い。
Komori, J., M. Shishikura, R. Ando, Y. Yokoyama, and Y. Miyairi	2017	History of the great Kanto earthquakes inferred from the ages of Holocene marine terraces revealed by a comprehensive drilling survey	Earth Planet. Sci. Lett.	471	74-84	○	10.1016/j.epsl.2017.04.044	1(2)	1(1)ウ，1(3)イ	相模トラフ沿いの房総半島南東部に位置する千倉低地の４つのレベルの海成段丘の離水年代について，海成堆積物から採取した貝化石の放射性炭素年代測定によって推定した。その結果，高位の段丘から順にそれぞれ6300cal yBP，3000cal yBP，2200cal yBP，AD1703と推定された。さらにこれまで認識されていなかった別の段丘が検出され，その年代は5800cal yBPであった。これらの年代は，従来の推定値よりも1000年近く若く，また再来間隔もばらついており，変化に富んでいる。
Fujino, S., H. Kimura, J. Komatsubara, D. Matsumoto, Y. Namegaya, Y. Sawai, and M. Shishikura	2018	Stratigraphic evidence of historical and prehistoric tsunamis on the Pacific coast of central Japan: Implications for the variable recurrence of tsunamis in the Nankai Trough	Quat. Sci. Rev.	201	147-161	○	10.1016/j.quascirev.2018.09.026	1(2)	1(2)ウ	南海トラフにおける津波の歴史的文書記録を補完し，先史時代の津波記録を復元するために，三重県の海岸低地でコアリング調査を行った。その結果，約4500年前から500年前の間に堆積した10層のイベント砂層を発見した。最近３回のイベントは1498年明応，1096年永長，684年白鳳の南海トラフ地震にそれぞれ対比される可能性がある。
Kuritani, T., A. Yamaguchi, S. Fukumitsu, M. Nakagawa, A. Matsumoto, and T. Yokoyama	2018	Magma plumbing system at Izu-Oshima Volcano, Japan: constraints from petrological and geochemical analyses	Front. Earth Sci.	6	178	○	10.3389/feart.2018.00178	1(2)	1(5)ア	過去1.5千年間に噴出した玄武岩質の溶岩と火砕物の岩石学・地球化学分析を行い，最近のマグマ供給システムの時間発展を検討した。最近の噴火は深さ13～18kmのマグマ溜りからのporphyriticマグマの上昇と深さ8～10kmのマグマ溜りへの注入によって引き起こされたことを明らかにした。
Maeno, F., S. Nakada, M. Yoshimoto, T. Shimano, N. Hokanishi, A. Zaennudin, and M. Iguchi	2019	A sequence of a plinian eruption preceded by dome destruction at Kelud volcano, Indonesia, on February 13, 2014, revealed from tephra fallout and pyroclastic density current deposits	J. Volcanol. Geotherm. Res.	382	24-41	○	10.1016/j.jvolgeores.2017.03.002	1(2)	1(4)ア，1(4)イ，2(4)ア，2(5)	2014年にインドネシアケルート火山で発生したプリニー式噴火について，堆積物の解析をもとに噴火推移を詳細に明らかにした。特に噴火初期にブラストが発生していたことや，後期に火砕密度流が発生していたことなど，地球物理学的観測では十分に制約できないプリニー式噴火の火口近傍での現象と推移を明らかにした。
Matsumoto, A. and M. Nakagawa	2019	Reconstruction of the eruptive history of Usu volcano, Hokkaido, Japan, inferred from petrological correlation between tephras and dome lavas	Island Arc	28(3)	e12301	○	10.1111/iar.12301	1(2)	1(4)ア，1(4)イ	テフラと溶岩ドームの岩石学的相関関係から推定される有珠火山の噴火史を再構築し，1663年から1853年の一連の活動に関する新しい解釈を行った。地質学的証拠と岩石学的な相関関係が，火山噴火のシーケンスの復元だけでなく，将来起こりうる災害に対する洞察を得るためにも有用であることを示した。
矢田俊文・堀田嵩洋	2019	地震被害評価方法の再検討	資料学研究	16	1-15	○		1(2)	1(1)ア	1707年宝永地震，1854年嘉永東海地震，1855年安政江戸地震などにおける家屋の地震被害に関する史料記述を検討し，家屋倒壊率を導き出す方法の再検討を行った。その結果，史料に記されている家屋の「半潰」軒数は，家屋倒壊率を導き出すための被害数として使用することは不適当であり，広域の地震被害を検討する際には，家屋全壊率を家屋倒壊率として用いることが妥当であるとの結論に至った。
Hua, Y., D. Zhao, G. Toyokuni, and Y. Xu	2020	Tomography of the source zone of the great 2011 Tohoku earthquake	Nat. Commun.	11	1163	○	10.1038/s41467-020-14745-8	1(2)	1(5)ア	地震波トモグラフィー法をS-netデータに応用して2011年東北沖巨大地震震源域の不均質構造を調べた結果，この大地震の破壊は深い側の硬い岩石と浅い側の柔らかい岩石との構造境界から開始し，浅い側の柔らかい岩石は日本海溝まで続いていることが明らかになった。このような構造によって海溝付近まで大きな滑りが生じて大津波が生じたと考えられる。
Kuritani, T., M. Nakagawa, J. Nishimoto, T. Yokoyama and T. Miyamoto	2020	Magma plumbing system for the Millennium Eruption at Changbaishan volcano, China: constraints from whole-rock U-Th disequilibrium	Lithos	366-367	105564	○	10.1016/j.lithos.2020.105564	1(2)	2(4)ア	過去2000年間における世界最大規模のカルデラ形成噴火である白頭山の10世紀噴火を対象に，U-Th放射非平衡を軸とした地球化学的解析を行った。その結果，主要な珪長質マグマは２万年以上前から地殻内のマグマ溜まりに準備されていたこと，そして新しい玄武岩質マグマが珪長質マグマ溜まりに貫入したことによって噴火が引き起こされたこと，などを明らかにした。
Okamura, Y. and M. Shishikura	2020	New hypothesis to explain Quaternary forearc deformation and the variety of plate boundary earthquakes along the Suruga-Nankai Trough by oblique subduction of undulations on the Philippine Sea Plate	Earth Planet. Space	72	55	○	10.1186/s40623-020-01183-5	1(2)	1(1)ウ	フィリピン海プレート上の起伏の斜め沈み込みによる第四紀前弧変形と駿河南海トラフ沿いのプレート境界地震の多様性を説明する新仮説を提案した。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
矢田俊文	2020	1804年象潟地震における家屋倒壊数と死亡者数／1854年東海地震江川太郎左衛門代官領の被害	前近代歴史地震史料研究会（編）「歴史学による前近代歴史地震史料集２―近世以前地震家屋倒壊率・死亡者数基礎史料―」		84-87			1(2)	1(1)ア	1804年象潟地震，1828年三条地震，1854年東海地震の被害史料を分析した。①一軒当り死亡者数が0.27人以上の村は活断層近くの村であり，活断層近くの村では家屋全壊率も90%を越える。②活断層近くの村でなくても家屋全壊率も90%を越える場合，活断層近くの村と比較すると一軒当り死亡者数はそれほど多くない。③活断層とそれほど近くなく家屋全壊率90%を越え，一軒当り死亡者数がそれほど多くない村は地盤が極めて弱いことを明らかにした。
Nakata, R., T. Hori, S. Miura, and R. Hino	2021	Presence of interplate channel layer controls of slip during and after the 2011 Tohoku-Oki earthquake through the frictional characteristics	Sci. Rep.	11	6480	○	10.1038/s41598-021-86020-9	1(2)	1(3)ア	日本海溝南部のプレート境界浅部において，2011年東北沖地震時の大規模すべりは発生せず，地震後に顕著な余効すべりが進行している原因を，すべり様式の境界が重力異常分布の境界と一致していることに注目し，海山の沈み込みに起因するプレート境界沿いの低速度・低密度の薄い層の存在を考慮した地震サイクルシミュレーションにより解明した。
（３）地震発生過程の解明とモデル化										
ア．地震発生機構の解明										
Hirauchi, Ki., K. Fukushima, M. Kido, J. Muto, and A. Okamoto	2016	Reaction-induced rheological weakening enables oceanic subduction.	Nat. Commun.	7	12550	○	10.1038/ncomms12550	1(3)ア	1(3)イ	室内での岩石変形実験の結果を元に，海水のプレート内部への浸透と水と鉱物との反応によって生まれる弱い鉱物の存在が「どのようにしてプレートテクトニクスが始まったのか」にとって重要であることを明らかにした。本論文では海洋底に存在するトランスフォーム断層に海水が浸透することにより「力学的に異常に弱い面」が形成されることがプレートの沈み込みが起きる上で重要な役割を果たすことを突き止めた。
Sano, Y., N. Takahata, T. Kagoshima, T. Shibata, T. Onoue, and D. Zhao	2016	Groundwater helium anomaly reflects strain change during the 2016 Kumamoto earthquake in Southwest Japan	Sci. Rep.	6	37939	○	10.1038/srep37939	1(3)ア		2016年の熊本地震の前後で，震源周辺の地下水の希ガスを調べ，化学組成の変化量と歪み変化量とに相関があることを明らかにした。
Fukuda, J. and I. Shimizu	2017	Theoretical derivation of flow laws for quartz dislocation creep: Comparisons with experimental creep data and extrapolation to natural conditions using water fugacity corrections	J. Geophys. Res.: Solid Earth	122(8)	5956-5971	○	10.1002/2016JB013798	1(3)ア	1(3)イ	石英の転位クリープは，地殻強度と地震発生帯の下限の深さを規定する重要なレオロジー特性であり，これまで多くの実験が行われてきたが，実験室で得られた流動則の天然系への外挿には大きな不確定性があった。本論文ではH_2O流体存在下の石英流動則を理論モデルにより導き，内陸地殻のレオロジー断面を推定した。この結果は，地殻中部の温度 300℃～400℃付近で脆性延性遷移が起きるという観測・観察事実と調和的である。
Chanard, K., A. Nicolas, T. Hatano, F. Petrelis, S. Latour, S. Vinciguerra, and A. Schubnel	2019	Sensitivity of acoustic emission triggering to small pore pressure cycling perturbations during brittle creep	Geophys. Res. Lett.	46(13)	7414 - 7423	○	10.1029/2019gl082093	1(3)ア	1(3)イ	脆性クリープ中の微小間隙水圧サイクルの擾乱に対するアコースティックエミッションのトリガー感度の検討を行った。2004年のスマトラ沖地震や2011年の東北沖地震の発生段階において，潮汐荷重が地震発生率を変化させた可能性があるという現地観測を実験室規模の観測で裏付けた。
Escobar, M., N. Takahata, T. Kagoshima, K. Shirai, K. Tanaka, J. Park, H. Obata, and Y. Sano	2019	Assessment of Helium Isotopes near the Japan Trench 5 Years after the 2011 Tohoku-Oki Earthquake	ACS Earth Space Chem.	3	581-587	○	10.1021/acsearthspacechem.8b00190	1(3)ア		2011年の東北沖地震後の海底の状態を，震源付近の堆積物に含まれる希ガスを用いて調べ，地震５年後には深部流体の移動は落ち着いたことを明らかにした。
Ide, S.	2019	Frequent observations of identical onsets of large and small earthquakes	Nature	573	112-116	○	10.1038/s41586-019-1508-5	1(3)ア	1(3)イ	日本海溝周辺のプレート境界において，大地震と小地震の始まりが極めてよく似ている場合があることをデータ分析から示した。地震の破壊が階層的な構造を破壊しつつ成長するという様子を明らかにし，地震の限定的予測可能性を示した。
Kano, M., A. Kato, and K. Obara	2019	Episodic tremor and slip silently invades strongly locked megathrust in the Nankai Trough	Sci. Rep.	9	9270	○	10.1038/s41598-019-45781-0	1(3)ア	2(2)ア	プレート沈み込み帯深部で発生する短期的SSEに同期して，浅部の固着域下端でも微小なゆっくりすべりが生じていることを見出した。
Okada, T., Y. Iio, S. Matsumoto, S. Bannister, S. Ohmi, S. Horiuchi, T. Sato, T. Miura, J. Pettinga, F. Ghisetti, and R.H. Sibson	2019	Comparative tomography of reverse-slip and strike-slip seismotectonic provinces in the northern South Island, New Zealand	Tectonophysics	765	172-186	○	10.1016/j.tecto.2019.03.016	1(3)ア	1(5)イ，5(5)	ニュージーランド南島北部で実施した臨時地震観測データを用いて，同地域の地震波速度トモグラフィを実施した。その結果，断層帯深部およびカイコウラ地震の震源付近に地震波速度低速度・高いV_p/V_sの領域を見出した。この地震波速度低速度・高V_p/V_sの領域は高い間隙流体圧の領域を示していると解釈でき，断層活動や地震活動と流体との関連が示唆される。
Takemura, S., T. Matsuzawa, A. Noda, T. Tonegawa, Y. Asano, T. Kimura, and K. Shiomi	2019	Structural characteristics of the Nankai Trough shallow plate boundary inferred from shallow very low frequency earthquakes	Geophys. Res. Lett.	46(8)	4192-4201	○	10.1029/2019GL082448	1(3)ア	1(5)ア	S-netで観測された強震動記録の最大加速度，最大速度，加速度応答スペクトルについて，距離減衰の特徴を調べた結果，短周期成分は陸域観測点と類似した特徴を有するのに対し，長周期成分は明らかにS-net観測点での値が大きくなることを示した。この特徴は緊急地震速報の高度化に不可欠な情報である。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Barnes, P.M., L.M. Wallace, D.M. Saffer, R.E. Bell, M.B. Underwood, A. Fagereng, F. Meneghini, H.M. Savage, H.S. Rabinowitz, J.K. Morgan, H. Kitajima, S. Kutterolf, Y. Hashimoto, C.H. Engelmann de Oliveira, A. Noda, M.P. Crundwell, C.L. Shepherd, A.D. Woodhouse, R.N. Harris, M. Wang, S. Henrys, D.H.N. Barker, K.E. Petronotis, S.M. Bourlange, M.B. Clennell, A.E. Cook, B.E. Dugan, J. Elger, P.M. Fulton, D. Gamboa, A. Greve, S. Han, A. Hüpers, M.J. Ikari, Y. Ito, G.Y. Kim, H. Koge, H. Lee, X. Li, M. Luo, P.R. Malie, G.F. Moore, J.J. Mountjoy, D.D. McNamara, M. Paganoni, E.J. Screaton, U. Shankar, S. Shreedharan, E.A. Solomon, X. Wang, H-Y. Wu, I.A. Pecher, L.J. LeVay, and IODP Expedition 372 Scientists	2020	Slow slip source characterized by lithological and geometric heterogeneity	Sci. Adv.	6(13)	eaay3314	○	10.1126/sciadv.aay3314	1(3)ア	5(5)	ニュージーランド北島東方沖のヒクランギ沈み込み帯で実施された国際海洋探査プログラムによる調査で，プレート境界浅部のプレート境界付近の科学掘削を実施した。その結果，スロースリップの震源域付近における，極めて非常に多様な不均質構造が明らかされた。これらの結果は，スロー地震現象が周囲と大きく異なる岩石学的，力学的および摩擦的な不均一性によりその発生が促進されている可能性を示した。
Kubota, T., T. Saito, and W. Suzuki	2020	Millimeter-scale tsunami detected by a wide and dense observation array in the deep ocean: fault modeling of an Mw 6.0 interplate earthquake off Sanriku, NE Japan	Geophys. Res. Lett.	47(4)	e2019GL085842	○	10.1029/2019GL085842	1(3)ア	1(3)ア, 5(3)ア	海域の地震の震源域直上に設置された海底水圧計記録から地震動成分のみ分離する手法を考案し，2011年東北地方太平洋沖地震の震源域直上の地震動記録を抽出することに成功した。これまで，巨大地震に伴う震源ごく近傍の海底の地震動記録が得られた例は世界的にもないだけでなく，水圧計の地震動成分の活用可能性を示した点でも有用である。
Sato, Y., S. Shinzato, T. Ohmura, T. Hatano, and S. Ogata	2020	Unique universal scaling in nanoindentation pop-ins	Nat. Commun.	11	4177	○	10.1038/s41467-020-17918-7	1(3)ア	1(3)イ	非結晶系のモデルに関する分子動力学シミュレーションを行い，構造緩和の時系列特性を幅広い密度領域で確認し，臨界密度においては応力の緩和挙動がべき乗則になることを確かめた。
Tomonaga, Y., K. Yagasaki, J.-O. Park, J. Ashi, S. Toyoda, N. Takahata, and Y. Sano	2020	Fluid Dynamics along the Nankai Trough: He Isotopes Reveal Direct Seafloor Mantle-Fluid Emission in the Kumano Basin (Southwest Japan)	ACS Earth Space Chem.	4	2105-2112	○	10.1021/acsearthspacechem.0c00229	1(3)ア		南海トラフで大規模地震を起こすと考えられる断層付近で，堆積物に含まれる希ガスを用いて調査し，地下深部から物質がもたらされたことを明らかにした。このことは大規模断層が存在することを示唆する。
Yokota, Y. and T. Ishikawa	2020	Shallow slow slip events along the Nankai Trough detected by GNSS-A	Sci. Adv.	6(3)	eaay2786	○	10.1126/sciadv.aay5786	1(3)ア	2(2)ア	GNSS-A海底地殻変動観測のデータを統計的に検定した結果，南海トラフプレート境界浅部におけるスロースリップ発生の可能性を示唆する非定常変動の検出に成功した。
Cruz-Atienza, V.M., J. Tago, C. Villafuerte, M. Wei, R. Garza-Girón, L.A. Dominguez, V. Kostoglodov, T. Nishimura, S.I. Franco, J. Real, M.A. Santoyo, Y. Ito, and E. Kazachkina	2021	Short-term interaction between silent and devastating earthquakes in Mexico	Nat. Commun.	12	2171	○	10.1038/s41467-021-22326-6	1(3)ア	5(5)	日本・メキシコによる国際共同研究の一環として，メキシコ合衆国のゲレロ州の太平洋沿岸部のゲレロ地震空白域周辺のGNSS及び地震観測網を強し，2017-2018年にかけてメキシコ中南部で発生した３つの大地震およびその周辺で発生したスロースリップの同時観測に成功した。解析の結果，2017年から2019年にかけてメキシコで発生した３つの大地震とスロースリップの連動と２つの関連性を明らかにした。
Mngadi, S.B., A. Tsutsumi, Y. Onoe, M.S.D. Manzi, R. Durrheim, Y. Yabe, H. Ogasawara, S. Kaneki, N. Wechsler, A. Ward, M. Naoi, H. Moriya, and M.Nakatani	2021	The effect of a gouge layer on rupture propagation along brittle shear fractures in deep and high-stress mines	Int. J. Rock Mech. Min. Sci.	137	104454	○	10.1016/j.ijrmms.2020.104454	1(3)ア	1(5)	珪岩中の薄板状採掘前線前方で準静的に生まれて準静的に成長した破壊を，直井らがSATREPS計画で詳細を描出した。この母岩と破壊をICDP DSeis計画によって回収した。室内摩擦実験によって破壊の準静的成長と整合性のある結果が得られた。
イ．地震断層滑りのモデル化										
Hirono, T., K. Tsuda, W. Tanikawa, J.P. Ampuero, B. Shibazaki, M. Kinoshita, and J. Mori	2016	Near-trench slip potential of megaquakes evaluated from fault properties and conditions	Sci. Rep.	6	28184	○	10.1038/srep28184	1(3)イ	1(2), 1(5)ア, 2(1)ア, 2(2)ア, 5(2)ウ, 5(3)イ	実験室で得られた断層の特性と断層の弱体化および破壊伝播のシミュレーションを統合して巨大地震の海溝近傍すべりポテンシャルについて評価し，本研究のアプローチが，津波を引き起こす極端な海溝付近のすべりを予測するための新しいツールとして沈み込み帯にグローバルに適用可能であることを示した。
Shigematsu, N., M. Kametaka, N. Inada, M. Miyawaki, A. Miyakawa, J. Kameda, T. Togo, and K. Fujimoto	2017	Evolution of the Median Tectonic Line fault zone, SW Japan, during exhumation	Tectonophysics	696-697	52-69	○	10.1016/j.tecto.2016.12.017	1(3)イ		天然の断層である中央構造線の露頭の解析に基づき，異なる深度における断層挙動の違いの解明の可能性を探った。解析を行った露頭では，異なる時期に異なる地殻深度において断層運動を被っており，深度ごとに異なる変質作用を被ったことが明らかになった。今後，この露頭における深度ごとの力学挙動の違いの解析が期待される。
Tomita, F., M. Kido, Y. Ohta, T. Iinuma, and R. Hino	2017	Along-trench variation in seafloor displacements after the 2011 Tohoku earthquake	Sci. Adv.	3(7)	e1700113	○	10.1126/sciadv.1700113	1(3)イ	1(2), 1(5)ア, 2(1)ア, 2(2)ア, 5(2)ウ, 5(3)イ	2011年東北地方太平洋沖地震後の海溝沿いの海底地殻変動について，2012年9月以降約4年間の繰り返し海底GPS-A観測から特徴を得た。結果として，粘弾性緩和モデルを構築するための大きな洞察が得られ，プレート境界に沿った余効滑りと固着域の空間変化を高空間分解能で示すことで，地震ハザード評価の向上のための貴重な情報を提供した。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
桑野修	2018	高速せん断される摩擦接触面の発熱の可視化	可視化情報学会誌	38(149)	21-24	○	10.3154/jvs.38.149_21	1(3)イ	3(1)ア	高速せん断される摩擦面の発光を高速カメラで撮影し，二色温度計の原理を適用することで真実接触部の温度を推定することに成功した。本手法により，岩石の高速摩擦を支配する局所発熱する接触点の強度と物理素過程の解明が期待できる。
Matsumoto, N. and N. Shigematsu	2018	In-situ permeability of fault zones estimated by hydraulic tests and continuous groundwater-pressure observations	Earth Planet. Space	70	13	○	10.1186/s40623-017-0765-5	1(3)イ	1(5)ア	中央構造線を貫通する地下水化観測井の長期的その場観測により，断層の内部構造に対応した透水性構造を明らかにした。透水性構造は様々な断層挙動に影響を与える一方，スケールの問題から評価が困難であったが，これらの問題を解決した。
Yoshida, S.	2018	Numerical simulations of earthquake triggering by dynamic and static stress changes based on a revised friction law	J. Geophys. Res.: Solid Earth	123(5)	4109-4122	○	10.1029/2017JB014781	1(3)イ	2(2)イ	Nagata et al. (2012)によって改訂された速度・状態依存の摩擦法則を用いて，地震誘発の数値シミュレーションを実施し，様々な特徴を得た。
Huang, Y., T. Nakatani, M. Nakamura, and C. McCammon	2019	Saline aqueous fluid circulation in mantle wedge inferred from olivine wetting properties	Nat. Commun.	10	5557	○	10.1038/s41467-019-13513-7	1(3)イ	1(3)ア，1(5)イ	カンラン石の濡れ性から推定されるマントルウェッジにおける塩水性流体循環の解明を行った。
Ohtani, M., N. Kame, and M. Nakatani	2019	Synchronization of megathrust earthquakes to periodic slow slip events in a single-degree-of- freedom spring-slider model	Sci. Rep.	9	8285	○	10.1038/s41598-019-44684-4	1(3)イ	1(3)ア	1自由度スプリングスライダーモデルにおけるメガトラスト地震と周期的スロースリップの連動性について調べた。地震とSSEの同期は，SSEの周期内のSSE駆動負荷の割合，SSEの再来周期，SSEの継続時間によって様々なパターンが見られたが，同期そのものは依然として一般的な特徴であることが判明した。非同期性は，SSEの継続時間が長い場合にのみ認められた。
Okamoto, A.S., B.A. Verberne, A.R. Niemeijer, M. Takahashi, I. Shimizu, T. Ueda, and C.J. Spier	2019	Frictional properties of simulated chlorite gouge at hydrothermal conditions: Implications for subduction megathrusts	J. Geophys. Res.: Solid Earth	124(5)	4545-4565	○	10.1029/2018JB017205	1(3)イ	1(3)ア，2(2)ア	断層帯においては雲母粘土鉱物が摩擦強度の低下をもたらすことが知られてきたが，海溝型地震発生帯や地殻中部に匹敵する高温高間隙圧条件での実験は少なく，緑泥石については皆無であった。本論文では低速・大変位摩擦試験により，緑泥石が広い温度圧力条件下で0.3程度の低い摩擦係数と速度強化特性を示すことを明らかにした。この結果は沈み込みプレート境界断層の性質が岩質に強く依存することを示唆している。
Shibazaki, B., H. Noda, and M.J. Ikari	2019	Quasi-dynamic 3D modeling of the generation and afterslip of a Tohoku-oki earthquake considering thermal pressurization and frictional properties of the shallow plate boundary	Pure Appl. Geophys.	176	3951-3973	○	10.1007/s00024-018-02089-w	1(3)イ	1(2)，1(5)ア，2(1)ア，2(2)ア，5(2)ウ，5(3)イ	thermal pressurizationと浅いプレート境界の摩擦特性を考慮した東北沖地震の発生と余効滑りの準動的3次元モデリングを行い，観測値を説明するとともに，浅いSSE領域でのすべりの促進を明らかにした。
Noda, H., D.S.K. Sato, and Y. Kurihara	2020	Comparison of two time-marching schemes for dynamic rupture simulation with a space-domain BIEM	Earth Planet. Space	72	76	○	10.1186/s40623-020-01202-5	1(3)イ	2(2)ア	地震破壊の動的伝播，核生成，シーケンスなどの地球物理学的現象をシミュレーションするために用いられる重要な数値手法の1つである境界積分方程式法を用いて2つの比較計算を行い，その結果を検証した。
Yoshida, K., T. Taira, Y. Matsumoto, T. Saito, K. Emoto, and T. Matsuzawa	2020	Stress release process along an intraplate fault analogous to the plate boundary: a case study of the 2017 M 5.2 Akita-Daisen earthquake, NE Japan	J. Geophys. Res.: Solid Earth	125(5)	e2020JB019527	○	10.1029/2020JB019527	1(3)イ	1(5)イ	2017年M5.2秋田県大仙市の地震は東北沖地震・余効変動の応力変化と調和的な南北走向横ずれ断層で発生した。前震活動や余震活動のマイグレーションから，本震発生前に震源核形成過程，余効滑りなどの非地震性的な応力再分配，間隙水圧拡散が進行していた可能性を示した。
Park, J.-O., N. Takahata, E. Jamali Hondori, A. Yamaguchi, T. Kagoshima, T. Tsuru, G. Fujie, Y. Sun, J. Ashi, M. Yamano, and Y. Sano	2021	Mantle-derived helium released through the Japan trench bend-faults	Sci. Rep.	11	12026	○	10.1038/s41598-021-91523-6	1(3)イ	1(4)ア	東北沖の日本海溝に沈み込む前の海洋地殻を断ち切る大規模正断層の構造と物性を明らかにし，その断層に沿ったマントル流体の上昇を発見した。海溝の海側に発達する正断層に沿ったマントル流体上昇と海水浸透の証拠が初めて得られ，マントルと海洋を結ぶ大規模な流体循環モデルを構築した。マントル由来の水は海洋プレート内部の巨大地震の引き金になり得るため，マントル流体の変動の定期観測は今後の地震・津波防災に重要である。
Sawa, S., J. Muto, N. Miyajima, R. Shiraishi, M. Kido, and H. Nagahama	2021	Strain localization bands in fine-grained aggregates of germanate olivine and pyroxene deformed by a Griggs type apparatus	Internat. J. Rock Mech. Mining Sci.	144	104812	○	10.1016/j.ijrmms.2021.104812.	1(3)イ		歪集中帯は周囲の岩石と空隙率や透水率が異なるため，地下への水浸透を理解する上で重要である。しかしながら，非常に細粒な実験試料で歪集中帯が観察された例はなかった。そこで，細粒なゲルマニウムかんらん石を用いて実験を行ったところ，数百ナノサイズの粒子で充填された数多くの歪集中帯が見られ，変形によって生じた転位（結晶の面欠陥）に沿って粒子が破壊し，歪集中帯が形成されたことが明らかになった。
Matsumoto, Y., K. Yoshida, T. Matsuzawa and A. Hasegawa	2021	Fault-valve behavior estimated from intensive foreshocks and aftershocks of the 2017 M 5.3 Kagoshima Bay earthquake sequence, Kyushu, southern Japan	J. Geophys. Res.: Solid Earth	126(5)	e2020JB020278	○	10.1029/2020JB020278	1(3)イ	1(5)イ	2017年鹿児島湾でのM5.3の地震の前震-本震-余震系列の高精度震源決定を行なった。前震活動・余震活動の発生場所が徐々に移動したことが分かった。このことから前震-本震-余震系列の発生に深部から浅部への流体移動が関与していた可能性が考えられる。
（４）火山現象の解明とモデル化										
ア．火山現象の定量化と解明										
Maeno, F., S. Nakada, and T. Kaneko	2016	Morphological evolution of a new volcanic islet sustained by compound lava flows	Geology	44(4)	259-262	○	10.1130/G37461.1	1(4)ア	1(2)，1(4)イ，2(5)	西之島の2013年以降の噴火における噴火様式，噴出率の変遷やマグマ組成を明らかにした。海洋島における溶岩流出プロセスや噴火推移の特徴を，詳細な時系列データに基づき議論した。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Maeno, F., S. Nakada, T. Oikawa, M. Yoshimoto, J. Komori, Y. Ishizuka, Y. Takeshita, T. Shimano, T. Kaneko, and M. Nagai	2016	Reconstruction of a phreatic eruption on 27 September 2014 at Ontake volcano, central Japan, based on proximal pyroclastic density current and fallout deposits	Earth Planet. Space	68	82	○	10.1186/s40623-016-0449-6	1(4)ア	1(4)イ, 2(4)ア, 2(5)	2014年に御嶽山で発生した水蒸気噴火について，噴火堆積物の分布，層序，構成物や粒度の特徴を基に，噴火推移を詳細に明らかにした。また，噴出量，火砕密度流の流速や粒子濃度など，水蒸気噴火の地表現象を特徴づける物理量を明らかにした。
Yamada, T., H. Aoyama, T. Nishimura, H. Yakiwara, H. Nakamichi, J. Oikawa, M. Iguchi, M. Hendrasto, and Y. Suparman	2016	Initial phases of explosion earthquakes accompanying Vulcanian eruptions at Lokon-Empung volcano, Indonesia	J. Volcanol. Geotherm. Res.	327	310-321	○	10.1016/j.jvolgeores.2016.08.011	1(4)ア	2(4)イ, 5(5)	Lokon-Empung火山で発生するブルカノ式噴火の広帯域地震，空気振動，傾斜変動観測を行った。観測データの特徴や爆発地震発震機構解析の結果が，桜島や諏訪之瀬島などの国内火山での観測研究で得られている噴火機構の概念モデルと整合的であることを示した。
Ichihara, M. and S. Matsumoto	2017	Relative source locations of continuous tremor before and after the subplinian events at Shinmoe-dake, in 2011	Geophys. Res. Lett.	44(21)	10871-10877	○	10.1002/2017GL075293	1(4)ア	1(5)イ	2011年新燃岳のサブプリニアンイベント前後の連続微動の相対震源決定から，その震源が大噴火の1週間前から火口下の深さを変え，深さ数kmから水面上まで3回上昇し，それぞれ浅い膨張と小噴火の後に発生したこと，マグマと一緒にガスが移動し，それがさらに水の層に熱を運び，サブプリニアン噴火を誘発したと解釈できることを示した。
Maeda, Y., A. Kato, and Y. Yamanaka	2017	Modeling the dynamics of a phreatic eruption based on a tilt observation: Barrier breakage leading to the 2014 eruption of Mount Ontake, Japan	J. Geophys. Res.: Solid Earth	122(2)	1007-1024	○	10.1002/2016JB013739	1(4)ア	1(4)イ, 2(4)ア	傾斜変動波形の逆解析法により，2014年御嶽山噴火の直前物理過程が深さ1.1 kmの鉛直開口クラックで表現されることを示した．直前過程の前半は時間の線形関数、後半は指数関数で表現され，これらは一定レートでの加熱沸騰、正のフィードバックを伴う減圧沸騰に対応すると考えられる。本研究は水蒸気噴火の直前過程を推定した数少ない事例であり、水蒸気噴火の準備過程・発生過程の解明に役立つことが期待される。
Takano,T., T. Nishimura, and H. Nakahara	2017	Seismic velocity changes concentrated at the shallow structure as inferred from correlation analyses of ambient noise during volcano deformation at Izu-Oshima, Japan	J. Geophys. Res.: Solid Earth	122(8)	6721-6736	○	10.1002/2017JB014340	1(4)ア	1(5)ウ, 2(4)イ	数ヶ月程度の火山体膨張収縮変動に伴って火山体のごく浅部の地震波速度構造が時間変化することを明らかにした。
Tanaka, R., T. Hashimoto, N. Matsushima, and T. Ishido	2017	Permeability-Control on Volcanic Hydrothermal System: Case Study for Mt. Tokachidake, Japan, Based on Numerical Simulation and Field Observation	Earth Planet. Space	69	39	○	10.1186/s40623-017-0623-5	1(4)ア	1(5)ウ	水蒸気噴火を起こす火山を念頭に，火道とその周辺域での熱水流動に伴う温度・圧力場の時間的推移を数値計算で調べた。火道浅部で，熱水変質等に伴う浸透率の低下が起こると，熱や流体の放出が阻害され，水蒸気噴火が発生しやすい状態になることがわかった。
橋本武志・青山裕・小山寛・森井敦司・三嶋渉・荻野激・高橋良・岡崎紀俊	2018	非噴火時における多項目観測の重要性（樽前山の事例）	月刊地球	40(3)	163-169			1(4)ア	1(5)ウ	地磁気全磁力，火山ガス組成，火口温度，地震活動，地盤変動等の多項目観測データを総合して，最近20年程度の樽前山の火山活動推移モデルを提示した。
Suzuki, Y., F. Maeno, M. Nagai, H. Shibutani, S. Shimizu, and S. Nakada	2018	Conduit processes during the climactic phase of the Shinmoe-dake 2011 eruption (Japan): Insights into intermittent explosive activity and transition in eruption style of andesitic magma	J. Volcanol. Geotherm. Res.	358	87-104	○	10.1016/j.jvolgeores.2018.02.008	1(4)ア	1(2), 1(4)イ, 2(5)	新燃岳2011年噴火のクライマックス期における火道プロセスについて，安山岩質マグマの断続的な爆発活動と噴火様式の変遷に関する知見を得た。
Tsukamoto, K., K. Aizawa, K. Chiba, W. Kanda, M. Uyeshima, T. Koyama, M. Utsugi, K. Seki, and T. Kishita	2018	Three-Dimensional Resistivity Structure of Iwo-Yama Volcano, Kirishima Volcanic Complex, Japan: Relationship to Shallow Seismicity, Surface Uplift, and a Small Phreatic Eruption	Geophys. Res. Lett.	45(23)	12821-12828	○	10.1029/2018GL080202	1(4)ア	1(５)ウ	霧島硫黄山周辺での比抵抗構造調査から，粘土層下部（液相の熱水）と上部（液相→気相）の２箇所の構造が水蒸気噴火の発生に重要であることを初めて指摘した。難透水性の粘土層で蓋をされた熱水だまりは，火山や地熱地帯で一般的な構造と考えられ，水蒸気噴火の発生源となりうる。論文により比抵抗構造の特徴と地盤変動源，地震との対応から水蒸気噴火の潜在的可能性がある場所を評価できることが示された。
Fujita, E., Y. Iriyama, T. Shimbori, E. Sato, K. Ishii, Y. Suzuki, K. Tsunematsu, and K. Kiyosugi	2019	Evaluating volcanic hazard risk through numerical simulations	J. Disaster Res.	14(4)	604-615	○	10.20965/jdr.2019.p0604	1(4)ア	1(4)イ	今後発生するハザードや現在進行中のハザードについては，迅速かつ的確な評価が必要である。これらのハザードに対する火山ハザード評価システム，すなわち，入力パラメータデータベースを作成し，曝露・脆弱性データベースを考慮して対策情報を提供するシステムの開発概念を提示した。
Ishii, K., A. Yokoo, T. Kagiyama, T. Ohkura, S. Yoshikawa, and H. Inoue	2019	Gas flow dynamics in the conduit of Strombolian explosion inferred from seismo-acoustic observation at Aso volcano, Japan	Earth Planet. Space	71	13	○	10.1186/s40623-019-0992-z	1(4)ア	1(5)ウ	阿蘇火山を対象として，噴火口内の気相流速を推定することにより，噴火口爆発モデルの検証を試みた。モデルによると，ガスフラックスが一時的に増加したため，ガス相が火道内を高速で上昇し，マグマ表面への通路を作ったことが分かった。
Kaneko, T., A. Yasuda, K. Takasaki, S. Nakano, T. Fujii, Y. Honda, K. Kajiwara, and H. Murakami	2020	A new infrared volcano monitoring using GCOM-C (SHIKISAI) satellite: applications to the Asia-Pacific region	Earth Planet. Space	72	115	○	10.1186/s40623-020-01246-7	1(4)ア		GCOM-C（SHIKISAI）衛星による新しい赤外線火山観測をアジア太平洋地域へ応用した。4つの実用的な事例を分析して，GCOM-Cの観測画像が火山活動の様々な側面を観測するのに有益であり，そのリアルタイム利用が噴火に伴う災害の軽減に貢献する可能性があることを示した。
イ．マグマ溜まりと火道内過程のモデル化										
Shinohara, H., A. Yokoo, and R. Kazahaya	2018	Variation of volcanic gas composition during the eruptive period in 2014-2015 at Nakadake crater, Aso volcano, Japan	Earth Planet. Space	70	151	○	10.1186/s40623-018-0919-0	1(4)イ	1(4)ア, 1(5)ウ	阿蘇火山中岳火口において，2014～2015年の噴火期および噴火前の静穏期にマルチGASによる繰り返し火山ガス組成測定を実施した。観測されたガス組成の変動から噴火活動を明らかにした。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Kazahaya, R., H. Shinohara, T. Ohminato, and T. Kaneko	2019	Airborne measurements of volcanic gas composition during unrest at Kuchinoerabujima volcano, Japan	Bull. Volcanol.	81	7	○	10.1007/s00445-018-1262-9	1(4)イ	1(4)ア, 1(5)ウ	口永良部島の2014-2015年噴火前後に実施した，無人ヘリやセスナ機を用いた火山ガス組成観測結果の解析を行い，噴火前後における火山ガス組成の変動を定量化した。火山ガスのCO_2/S比は2014-2015年噴火前後で大きな変動は見られないが，SO_2/H_2S比は2014年噴火以前の３程度から，2014年噴火後には10に上昇し，その後再び３程度に減少した。この変動は脱ガス圧力の変動に起因すると推定された。
Geshi, N., J. Browning, and S. Kusumoto	2020	Magmatic overpressures, volatile exsolution and potential explosivity of fissure eruptions inferred via dike aspect ratios	Sci. Rep.	10	9406	○	10.1038/s41598-020-66226-z	1(4)イ		火道形状と母岩物性から推定される火道内のマグマの過剰圧と実際の噴火爆発性の関係を明らかにした。
Miyagi, I., N. Geshi, S. Hamasaki, T. Oikawa, and A. Tomiya	2020	Heat source of the 2014 phreatic eruption of Mount Ontake, Japan	Bull. Volcanol.	82	33	○	10.1007/s00445-020-1358-x	1(4)イ		御嶽山2014年9月噴火を駆動した熱源としての潜在マグマ検出及びその組成及び熱力学的挙動解析を行った。
Mujin, M. and M. Nakamura	2020	Late-stage groundmass differentiation as a record of magma stagnation, fragmentation, and rewelding	Bull. Volcanol.	82	48	○	10.1007/s00445-020-01389-1	1(4)イ	1(4)ア, 2(5), 5(2)エ	異なる噴火様式もたらす浅いマグマ過程を明らかにするため,2011年霧島新燃岳噴火のマグマの停滞，分裂，再溶接の記録としての後期段階の地塊分化について調べた。結果として，後期段階の地塊分化が,浅いマグマ過程を制御することができることを示した。
Shinohara, H., R. Kazahaya, T. Ohminato, T. Kaneko, U. Tsunogai, and M. Morita	2020	Variation of volcanic gas composition at a poorly accessible volcano: Sakurajima, Japan	J. Volcanol. Geotherm. Res.	407	107098	○	10.1016/j.jvolgeores.2020.107098	1(4)イ	1(5)ウ	桜島火山におけるMulti-GASを用いた火山ガス組成の連続観測，セスナ機による繰り返し観測の結果を解析し，火山ガス組成の特徴と活動推移に伴う火山ガス組成の変化について明らかにした。桜島の火山ガスのCO_2/S比はほぼ一定であるのに対し，SO_2/H_2S比は1-1000と大きな変動を示しており，30を超える比は火山灰の放出時のみ観測され，1-30の間の変動は爆発回数と相関があることが見出された。
Matsumoto, K. and N. Geshi	2021	Shallow crystallization of eruptive magma inferred from volcanic ash microtextures: a case study of the 2018 eruption of Shinmoedake volcano, Japan	Bull. Volcanol.	83	31	○	10.1007/s00445-021-01451-6	1(4)イ		霧島新燃岳2018年噴火噴出物の微細組織解析に基づく火道浅部でのマグマ減圧結晶化過程とそれによる噴火推移変化の解析を行った。
（５）地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化										
ア．プレート境界地震と海洋プレート内部の地震										
Arai, R., T. Takahashi, S. Kodaira, Y. Kaiho, A. Nakanishi, G. Fujie, Y. Nakamura, Y. Yamamoto, Y. Ishihara, S. Miura, and Y. Kaneda	2016	Structure of the tsunamigenic plate boundary and low-frequency earthquakes in the southern Ryukyu Trench	Nat. Commun.	7	12255	○	10.1038/ncomms12255	1(5)ア	1(5)オ	琉球海溝南部における津波を発生させるプレート境界の構造と低周波地震(LFE)について調べた。LFEの分布は浅い津波発生領域と深いスロースリップ領域の間を埋るように見える。プレート境界は低速度のウェッジに覆われ，反射波の極性の反転を伴うことから，それに沿った様々な深さで流体が存在することが示された。
Tonegawa, T., E. Araki, T. Kimura, T. Nakamura, M. Nakano, and L. Suzuki	2017	Sporadic low-velocity volumes spatially correlate with shallow very low frequency earthquake clusters	Nat. Commun.	8	2048	○	10.1038/s41467-017-02276-8	1(5)ア	1(5)オ	紀伊半島沖の南海付加体先端部において，点在している地震波低速度域と浅部の超低周波地震クラスターに空間的な相関があることを示した。
Fujie, G., S. Kodaira, Y. Kaiho, Y. Yamamoto, T. Takahashi, S. Miura, and T. Yamada	2018	Controlling factor of incoming plate hydration at the north-western Pacific margin	Nat. Commun.	9	3844	○	10.1038/s41467-018-06320-z	1(5)ア	1(5)オ	北西太平洋縁辺部におけるプレートのハイドレーションを制御する因子について調べた。断層の屈曲がプレートの水和の空間変動を制御していることが示唆された。
Mochizuki, K., R. Sutherland, S. Henrys, D. Bassett, H. Van Avendonk, R. Arai, S. Kodaira, G. Fujie, Y. Yamamoto, N. Bangs, and D. Barker	2019	Recycling of depleted continental mantle by subduction and plumes, Hikurangi Plateau large igneous province, southwest Pacific	Geology	47(8)	795-798	○	10.1130/G46250.1	1(5)ア	5(5)	太平洋南西部のヒクランギ海台の反射・屈折法地震探査から，この地域の大火山地域のリソスフェアが，沈み込みとプルームの上昇によって，枯渇した大陸マントルの再利用から形成されたことを推定した。
Sasajima, R., B. Shibazaki, H. Iwamori, T. Nishimura, and Y. Nakai	2019	Mechanism of subsidence of the Northeast Japan forearc during the late period of a gigantic earthquake cycle	Sci. Rep.	9	5726	○	10.1038/s41598-019-42169-y	1(5)ア	1(5)イ	東北日本において，巨大地震発生時の前弧の鉛直変位のメカニズムを数値モデルで解明することを試みた。巨大地震のアスペリティが固着している期間が数百年に及ぶと，プレート境界面深部のすべり欠損速度が増加し，前弧の地震間沈降速度の増加が示唆された。また西部の千島沈み込み帯では，巨大地震のアスペリティが数百年にわたり固着し続けていることが示唆された。
Warren-Smith, E., B. Fry, L. Wallace, E. Chon, S. Henrys, A. Sheehan, K. Mochizuki, S. Schwartz, S. Webb, and S. Lebedev	2019	Episodic stress and fluid pressure cycling in subducting oceanic crust during slow slip	Nat. Geosci.	12	475-481	○	10.1038/s41561-019-0367-x	1(5)ア	5(5)	ニュージーランド北部のヒクランギ沈み込み帯において，海底地震観測網で記録された地震の震源メカニズムを用いて，沈み込む海洋地殻内の地殻応力と流体圧力が，スロースリップイベントの前と発生時に変化することを示した。
Kodaira, S., T. Fujiwara, G. Fujie, Y. Nakamura, and T. Kanamatsu	2020	Large coseismic slip to the trench during the 2011 Tohoku-oki earthquake	Annu. Rev. Earth Planet. Sci.	48	321-343	○	10.1146/annurev-earth-071719-055216	1(5)ア	1(2)	2011年東北地方太平洋沖地震における海溝への大きな地震時すべりについて調べ，日本海溝中央部に広がる約50mの海底変位が，本震時の滑りとして海溝近くの浅い領域まで及んだことを示した。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Nishimura, T.	2020	Slow slip events in the Kanto and Tokai regions of central Japan detected using GNSS data during 1994-2020	Geochemistry, Geophys. Geosystems	22(2)	e2020GC009329	○	10.1029/2020GC009329	1(5)ア		GNSSデータを用いて検出された1994-2020年の関東・東海地方におけるスロースリップ現象(SSE)について，短期的なSSEの断層モデルと継続時間を推定するための系統的な検索を行った。検出されたSSEは他のスロー地震や群発地震との時間的相関が低く，多くの要因がスロー地震や定常的に発生する地震の発生を制御していることが示唆された。
Ishise, M., A. Kato, S. Sakai, S. Nakagawa, and H. Hirata	2021	Improved 3-D P Wave Azimuthal Anisotropy Structure beneath the Tokyo Metropolitan Area, Japan: New Interpretations of the Dual Subduction System Revealed by Seismic Anisotropy	J. Geophys. Res.: Solid Earth	126(3)	e2020JB021194	○	10.1029/2020JB021194	1(5)ア	5(2)イ	首都圏地下の3次元P波方位角異方性構造を改善し，地震波異方性が示す二重沈み込み系の新たな解釈を行った。
Mochizuki, K., S. Henrys, D. Haijima, E. Warren-Smith, and B. Fry	2021	Seismicity and velocity structure in the vicinity of repeating slow slip earthquakes, northern Hikurangi subduction zone, New Zealand	Earth Planet. Sci. Lett.	563	116887	○	10.1016/j.epsl.2021.116887	1(5)ア	5(5)	繰り返しスロースリップが発生しているニュージーランド北部のヒクランギ沈み込み帯において，海底地震計のデータから震源域近傍の地震活動と速度構造を明らかにした。
Wang, Z.W. and D. Zhao	2021	3D anisotropic structure of the Japan subduction zone	Sci. Adv.	7(4)	eabc9620	○	10.1126/sciadv.abc9620	1(5)ア	1(5)ウ	地震波異方性トモグラフィー法を改良して日本列島下の３次元異方性構造とマントル対流について調べた。その結果，太平洋プレートの沈み込みとその変形がマントル対流のパターンを支配していることを発見した。
イ．内陸地震										
Iio, Y., I. Yoneda, M. Sawada, T. Miura, H. Katao, Y. Takada, and S. Horiuchi	2017	Which is heterogeneous, stress or strength? An estimation from high-density seismic observations	Earth Planet. Space	69	144	○	10.1186/s40623-017-0730-3	1(5)イ		長野県西部に設置された高密度地震観測網のデータから，発震機構を精度良く決定し，高解像度の応力場を推定した。本震の震源近傍では，発震機構とP軸が大きく異なり，この地域では，応力場は均一であると見なすことができるが，断層の強度が不均質であることを示した。
Nishimura, T. and Y. Takada	2017	San-in shear zone in southwest Japan, revealed by GNSS observations	Earth Planet. Space	69	85	○	10.1186/s40623-017-0673-8	1(5)イ		西南日本の山陰剪断帯についてGNSS観測データから測地学的特徴を明らかにした。これまでの測地学的，地震学的，地形学的観察から，この剪断帯は地質学的時間スケールで見ると，発展途上の若い剪断帯であることが示唆された。
Terakawa, T.	2017	Overpressurized fluids drive microseismic swarm activity around Mt. Ontake volcano, Japan	Earth Planet. Space	69	87	○	10.1186/s40623-017-0671-x	1(5)イ		メカニズム解から間隙流体圧を推定する逆解析法により，御嶽山周辺域の群発地震発生域の間隙流体圧レベルを推定した．また，本手法で間隙流体圧を推定するために応力場を仮定することは，モデル誤差の原因になることを実例を挙げて説明した．
Yukutake, Y. and Y. Iio	2017	Why do aftershocks occur? Relationship between mainshock rupture and aftershock sequence based on highly resolved hypocenter and focal mechanism distributions	Earth Planet. Space	69	68	○	10.1186/s40623-017-0650-2	1(5)イ	1(3)ア	余震の起源を明らかにするために，2000年に発生した鳥取県西部地震の余震の震源と震源メカニズムを高密度地震観測データを用いて精密に解析した。余震の多くが本震の震源断層周辺の割れ目の破壊を表し，その広がりが本震時の不均質なすべり分布による応力変化によって制御されている可能性を示唆した。
Fukushima, Y., S. Toda, S. Miura, D. Ishimura, J. Fukuda, T. Demachi, and K. Tachibana	2018	Extremely early recurrence of intraplate fault rupture following the Tohoku-Oki earthquake	Nat. Geosci.	11	777-781	○	10.1038/s41561-018-0201-x	1(5)イ	1(3)イ，2(2)ア	衛星レーダーとGNSSが捉えた変位データから，2011年東北地方太平洋沖地震後に関東北部で発生した2つのM6地震が同一の断層を破壊したことを示した。東北沖地震の地震後の急激で大きな変形が短時間でこれらの地震を再発させたと推察される。
Hayashida, Y., S. Matsumoto, Y. Iio, S. Sakai, and A. Kato	2020	Non-double-couple microearthquakes in the focal area of the 2000 western Tottori earthquake (M 7.3) via hyperdense seismic observations	Geophys. Res. Lett.	47(4)	e2019GL084841	○	10.1029/2019GL084841	1(5)イ	1(3)ア	2000年鳥取県西部地震震源域で1000点に及ぶ地震観測を行った結果，余震の中には通常の断層滑りのほかに，クラックが開く成分を持つ地震があることが見いだされた。この結果は断層帯の成熟過程や余震発生過程の理解にとって重要な結果である。
Mitsuoka, A., A. Shito, S. Matsumoto, Y. Ymashita, M. Nakamoto, S. Sakai, Y. Iio, H. Shimizu, K. Goto, T. Okada, M. Ohzono, Y. Yamanaka, M. Kosuga, M. Yoshimi, and Y. Asano	2020	Spatiotemporal change in the stress state around the hypocentral area of the 2016 Kumamoto earthquake sequence	J. Geophys. Res.: Solid Earth	125(9)	e2019JB018515	○	10.1029/2019JB018515	1(5)イ		2016年熊本地震前後の稠密な観測による応力場推定を行い，熊本地震の断層形状，一部の地域での差応力絶対値を求めた。差応力は10MPa程度と低いことが明らかになった。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
志藤あずさ・ 光岡郁穂・ 松本聡・松島健・相澤 広記・清水洋・内田和也・神薗めぐみ・手操佳子・中元真美・宮町凜太郎・一柳昌義・大園真子・岡田和見・勝俣啓・高田真秀・高橋浩晃・谷岡勇市郎・山口照寛・小菅正裕・東龍介・内田直希・江本賢太郎・太田雄策・岡田知己・海田俊輝・小園誠史・鈴木秀市・高木涼太・出町知嗣・中原恒・中山貴史・平原聡・松澤暢・三浦哲・山本希・今西和俊・内出崇彦・吉見雅行・青井真・浅野陽一・上野友岳・藤田英輔・阿部英二・飯高隆・岩崎貴哉・加藤愛太郎・蔵下英司・酒井慎一・椎名高裕・芹澤正人・田中伸一・中川茂樹・平田直・増田正孝・宮川幸治・八木健夫・渡邉篤志・後藤和彦・伊藤武男・奥田隆・寺川寿子・堀川信一郎・前田裕太・松廣健二郎・山中佳子・渡辺俊樹・飯尾能久・片尾浩・加納靖之・津田寛大・三浦勉・村本智也・山下裕亮・大久保慎人・山品匡史・大倉敬宏・中尾茂・平野舟一郎・宮町宏樹・八木原寛	2020	2016年熊本地震合同地震観測データ ――地震学的解析の基礎的資料として――	地震２	73	149-157	○	10.4294/zisin.2019-11	1(5)イ	1(5)エ, 2(1)イ	2016年熊本地震合同地震観測データとそれ以前のデータを用いて震源域の三次元地震波速度構造，震源再決定，震源メカニズムを報告した。三次元地震波速度構造モデルおよび熊本地震発生後の震源情報を公開するものである。
Terakawa, T., M. Matsu'ura, and A. Noda	2020	Elastic strain energy and pore-fluid pressure control of aftershocks	Earth Planet. Sci. Lett.	535	116103	○	10.1016/j.epsl.2020.116103	1(5)イ	2(1)イ	従来，余震の発生は，地震時の応力変化によるクーロン破壊応力（ΔCFS）の変化に基づいて分析されてきた．本研究では，ΔCFSでは無視されている絶対応力場の影響を考慮して余震の発生を理解するために，剪断歪エネルギー及び体積歪エネルギーに基づく新しい地震破壊規準を提案した．この新しい破壊規準の地震時変化（ΔEFS）を用いて，1992年ランダース地震の余震データを分析し，その余震発生推定能力を確認した．
Yuasa, Y., S. Matsumoto, S. Nakao, T. Matsushima, and T. Ohkura	2020	Inelastic strain rate and stress fields in and around an aseismic zone of Kyushu Island, Japan, inferred from seismic and GNSS data	Geophys. J. Int.	221(1)	289-304	○	10.1093/gji/ggaa008	1(5)イ	1(5)エ	熊本西部の非地震体の原因について地震観測データとGNSS解析データの２つを用いて検討を行った。その結果，この地域は相対的に強度が高く，その周辺で活発な活動が起こっていることが分かった。九州地方の地震活動のない領域において下部地殻の非弾性ひずみを地表のひずみ変化と地震のモーメントテンソルを使って推定した。非弾性変形が起こっている領域での変化は0.1μstrain/yrにもおよび，温度が高いか流体が存在するあるいはその両方であることが示唆された。
Aizawa, K., S. Takakura, H. Asaue, K. Koike, R. Yoshimura, K. Yamazaki, S. Komatsu, M. Utsugi, H. Inoue, K. Tsukamoto, M. Uyeshima, T. Koyama, W. Kanda, T. Yoshinaga, N. Matsushima, K. Uchida, Y. Tsukashima, T. Matsushima, H. Ichihara, D. Muramatsu, Y. Teguri, A. Shito, S. Matsumoto, and H. Shimizu	2021	Electrical conductive fluid-rich zones and their influence on the earthquake initiation, growth, and arrest processes: observations from the 2016 Kumamoto earthquake sequence, Kyushu Island, Japan	Earth Planet. Space	73	12	○	10.1186/s40623-020-01340-w	1(5)イ	1(3)ア, 1(3)イ, 2(1)イ	熊本地震震源域周辺で高空間分解の比抵抗構造を推定し，高精度震源分布やすべり分布との対応を検討することで，これまで指摘されてこなかった以下の項目をはじめて指摘した。 １．低比抵抗体のそばで破壊が開始すると，大きな地震に発展しやすい。 ２．低比抵抗体の空間分布が地震の最大規模を規定する。 ３．流体と間隙水圧分布の不均質が上記の２つを支配する。これらは内陸地震の空間ポテンシャル評価を行う上で重要な知見となる。
Nakagomi, K., T. Terakawa, S. Matsumoto and S. Horikawa	2021	Stress and pore fluid pressure control of seismicity rate changes following the 2016 Kumamoto earthquake, Japan (vol 73, pg 11, 2021)	Earth Planet. Space	73	24	○	10.1186/s40623-021-01358-8	1(5)イ		逆解析による間隙流体圧場の推定とΔCFSの計算を通じて，2016年熊本地震前後の地震活動度の変化における応力と間隙流体圧場の影響を定量的に調べた。熊本地震前に間隙流体圧が高かった領域では，ΔCFS<0にも拘わらず地震活動度が増加した領域があり，大地震後の間隙流体圧の上昇が余震の発生メカニズムに重要な役割を果たすことを示した。
ウ．火山噴火を支配するマグマ供給系・熱水系の構造の解明										
Abe, Y., T. Ohkura, T. Shibutani, K. Hirahara, S. Yoshikawa, and H. Inoue	2017	Low-velocity zones in the crust beneath Aso caldera, Kyushu Japan derived from receiver function analyses	J. Geophys. Res.: Solid Earth	122(3)	2013-2033	○	10.1002/2016JB013686	1(5)ウ	1(2)	阿蘇カルデラ周辺の高密度地震観測網で観測されたデータをレシーバー関数解析し，カルデラ下の地殻内低速度帯を推定した。この低速度帯の下からは高温のマグマが侵入し，新たにマグマが生成・蓄積されている可能性を示唆した。
Takahashi,K., S. Takakura, N. Matsushima, and I. Fujii	2018	Relationship between volcanic activity and shallow hydrothermal system at Meakandake volcano, Japan, inferred from geomagnetic and audiofrequency magnetotelluric measurements	J. Volcanol. Geotherm. Res.	349	351-369	○	10.1016/j.jvolgeores.2017.11.019	1(5)ウ		北海道東部の雌阿寒岳において，2004年から2014年の地磁気観測とAMT探査から火山活動と浅部熱水系の関係について調べた。他の物理観測結果と合わせて，2008年の水蒸気噴火は，最近の群発地震で形成された流体に富む割れ目を通して熱水貯留層に熱が急速に流入したことによって引き起こされたことが示唆された。
Yamazaki, T., T. Kobayashi, T.J. Wright, and Y. Fukahata	2018	Viscoelastic crustal deformation by magmatic intrusion: A case study in the Kutcharo caldera, eastern Hokkaido, Japan	J. Volcanol. Geotherm. Res.	349	128-145	○	10.1016/j.jvolgeores.2017.10.011	1(5)ウ		長期的な火山変形の特徴をマグマ貫入による粘弾性地殻変動で示すために，北海道東部屈斜路カルデラを事例に，有限要素モデルを用いて数値実験を行った。粘弾性変形を考慮すると，弾性モデルから推定されるマグマの体積変化が過小評価される可能性があることを示唆した。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Araya, N., M. Nakamura, A. Yasuda, S. Okumura, T. Sato, M. Iguchi, D. Miki, and N. Geshi	2019	Shallow magma pre-charge during repeated Plinian eruptions at Sakurajima volcano	Sci. Rep.	9	1979	○	10.1038/s41598-019-38494-x	1(5)ウ	2(4)ア	桜島火山の過去３回の歴史時代プリニー式噴火に共通したマグマの“pre-charge”現象を発見した。いずれの噴火でも，爆発的に噴出したマグマは，噴火の直前には深部（約10km）のマグマ溜りからそれより大幅に浅い火道（桜島直下の深さ1～3km）に移動していたことが判明した。将来発生し得る大規模噴火が同じ前駆過程を経る場合，上昇開始からごく短時間で噴火に至る可能性があることを明らかにした。
Kanda, W., M. Utsugi, S. Takakura, and H. Inoue	2019	Hydrothermal system of the active crater of Aso volcano (Japan) inferred from a three-dimensional resistivity structure model	Earth Planet. Space	71	37	○	10.1186/s40623-019-1017-7	1(5)ウ	1(4)ア	三次元比抵抗構造モデルから推定される阿蘇火山活火山の熱水系について調べた。AMTデータの3次元インバージョンにより，得られた導電性帯は破砕帯を満たす高導電性酸性流体によって形成されたと解釈され，これまでの2次元モデルによる解釈を修正し，活火山下の流体挙動の理解を促進する。
Matsunaga, Y., W. Kanda, S. Takakura, T. Koyama, Z. Saito, K. Seki, A. Suzuki, T. Kishita, Y. Kinoshita, and Y. Ogawa	2020	Magmatic hydrothermal system inferred from the resistivity structure of Kusatsu-Shirane Volcano	J. Volcanol. Geotherm. Res.	390	106742	○	10.1016/j.jvolgeores.2019.106742	1(5)ウ	1(4)ア	2015年と2016年に草津白根火山で収集した広帯域MT探査データによる本白根山周辺の電気抵抗構造から，マグマ熱水系について調べた。湯釜火口湖付近から広がる流体貯留層の存在から，この火山の地下に大規模なマグマ熱水系が形成されていることを示唆した。
Matsushima, N., M. Utsugi, S. Takakura, T. Yamasaki, M. Hata, T. Hashimoto, and M. Uyeshima	2020	Magmatic-hydrothermal system of Aso Volcano, Japan, from electrical resistivity structures	Earth Planet. Space	72	57	○	10.1186/s40623-020-01180-8	1(5)ウ		広帯域MT探査データ解析から推定した電気比抵抗構造から，阿蘇火山のマグマ・水熱システムについて解釈を行った。火口下の低比抵抗コラムは，主深部マグマ溜りから中岳火口へ運ばれた塩水とマグマからなるマグマ水熱システムであり，その上に水平に存在する低比抵抗層は，マグマ水熱システムの周囲に発達した浅い熱水系を表すと解釈した。
Tseng, K-H., Y. Ogawa, Nurhasan, S.B. Tank, N. Ujihara, Y. Honkura, A. Terada, Y. Usui, and W. Kanda	2020	Anatomy of Active Volcanic Edifice at the Kusatsu-Shirane Volcano, Japan, by Magnetotellurics: Hydrothermal Implications for Volcanic Unrests	Earth Planet. Space	72	161	○	10.1186/s40623-020-01283-2	1(5)ウ	1(4)ア	草津白根火山における稠密MT探査により詳細な比抵抗構造を解明し，火山噴火の熱水系への影響を調べた。低比抵抗体の分布と，低比抵抗体と熱消磁源や火山性地震の震源との位置関係から，深部のシリカシーリングにより貯めこまれた熱水だまりから，より浅部の熱水変質した粘土層下部への間欠的な熱水の供給が浅部火山活動に強く寄与していることを示唆した。
Ichiki, M., T. Kaida, T. Nakayama, S. Miura, M. Yamamoto, Y. Morita, and M. Uyeshima	2021	Magma reservoir beneath Azumayama Volcano, NE Japan, as inferred from a three-dimensional electrical resistivity model explored by means of magnetotelluric method	Earth Planet. Space	73	150	○	10.1186/s40623-021-01451-y	1(5)ウ		吾妻山付近の深さ20km程度までの比抵抗構造を推定した。大穴火口を中心とした南北約20km，東西約15km，深さ約3-15kmの範囲に顕著な低比抵抗領域が確認できた。この低比抵抗領域の広がりは，東北沖地震時の沈降をInSAR解析で得た低粘性領域より精緻化したマグマ溜りのイメージを提供した。
Seki, K., W. Kanda, K. Mannen, S. Takakura, T. Koyama, R. Noguchi, Y. Yukutake, M. Ishikawa, M. Fukai, M. Harada, and Y. Abe	2021	Imaging the source region of the 2015 phreatic eruption at Owakudani, Hakone Volcano, Japan, using high-density audio-frequency magnetotellurics	Geophys. Res. Lett.	48(1)	e2020GL091568	○	10.1029/2020GL091568	1(5)ウ	1(4)ア	箱根大涌谷周辺のAMT探査により、2015年に小規模な水蒸気噴火が発生した場所の地下では、キャップロックと思われる低比抵抗な粘土層が100m程度と周辺より薄くなっており、そのさらに下部にガスが豊富に存在すると思われる高比抵抗領域が存在していることが明らかになった。 圧力源が低比抵抗層と高比抵抗層の境界に位置することから、このような構造が水蒸気噴火に重要な役割を果たしていることが示唆された。
筒井智樹・為栗健・井口正人	2021	人工地震記録による姶良カルデラ西部の地殻内S波地震反射面の推定	火山	66(2)	71-81	○	10.18940/kazan.66.2_71	1(5)ウ		人工地震観測記録と自然地震観測記録の両方に現れる後続相から姶良カルデラ西部の海面下13.6kmに明瞭なＳ波地震波速度不連続面の存在することを指摘した論文。人工地震記録に現れた後続相の走時は地下13.6kmのＳ波速度不連続面に入射したＰ波が反射時Ｓ波に変換したもので説明ができる。この不連続面は姶良カルデラ西部を横断する自然地震記録にＳ波後続相の存在することも説明でき，姶良カルデラ地下のマグマだまりの上面である可能性を指摘した。
Yamada, T., A. Kurokawa, A. Terada, W. Kanda, H. Ueda, H. Aoyama, T. Ohkura, Y. Ogawa, and T. Tanada	2021	Locating hydrothermal fluid injection of the 2018 phreatic eruption at Kusatsu-Shirane volcano with volcanic tremor amplitude	Earth Planet. Space	73	14	○	10.1186/s40623-020-01349-1	1(5)ウ	1(4)ア，2(5)	既往の観測研究で顕著な火山活動が確認されていなかった本白根火砕丘における草津白根山2018年噴火について，山体膨張に同期する火山性微動を地震記録から見出した。この火山性微動の励起源は既存の地震発生域の直上に対応することを示し，噴火前後の地震活動も参照しながら噴火を駆動した熱水系と噴火機構について議論した。
Yukutake, Y., Y. Abe, R. Honda, and S. Sakai	2021	Magma reservoir and magmatic feeding system beneath Hakone volcano, central Japan, revealed by highly resolved velocity structure	J. Geophys. Res.: Solid Earth	126(4)	e2020JB021236	○	10.1029/2020JB021236	1(5)ウ	1(5)エ	稠密地震観測データから箱根火山の地下構造を高分解能で推定し，マグマ熱水系についても概観モデルを得た。
エ．地震発生と火山活動の相互作用の理解										
Yagi, Y., R. Okuwaki, B. Enescu, A. Kasahara, A. Miyakawa, and M. Otsubo	2016	Rupture process of the 2016 Kumamoto earthquake in relation to the thermal structure around Aso volcano	Earth Planet. Space	68	118	○	10.1186/s40623-016-0492-3	1(5)エ	1(3)イ	阿蘇火山周辺の熱構造との関連からみた2016年熊本地震の破断過程について調べ，本震の破壊過程と余震の分布が，阿蘇山のマグマ溜り周辺の高温域の影響を受けていることを示唆した。
Yamada, W., K. Ishitsuka, T. Mogi, and M. Utsugi	2019	Surface displacements of Aso volcano after the 2016 Kumamoto earthquake based on SAR interferometry: implications for dynamic triggering of earthquake-volcano interactions	Geophys. J. Int.	218(2)	755-761	○	10.1093/gji/ggz187	1(5)エ		SAR干渉法に基づく2016年熊本地震後の阿蘇火山の地表変位の解析から，カルデラの北西部で発生した地盤の沈降が，マグマまたは水性流体の移動によるものと判断された。
オ．構造共通モデルの構築										

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Ichimura, T., R. Agata, T. Hori, K. Hirahara, C. Hashimoto, M. Hori, and Y. Fukahata	2016	An elastic/viscoelastic finite element analysis method for crustal deformation using a 3D island-scale high-fidelity model	Geophys. J. Int.	206(1)	114-129	○	10.1093/gji/ggw123	1(5)オ	1(5)ア, 2(1)ア	高忠実度地殻構造データを用いた有限要素(FE)モデルの構築方法と，解析コストを低減する高速FE解析を提案した。提案手法を用い，日本全国を対象とした100億自由度の高忠実度地殻構造FEモデルを構築し，このモデルを用いた弾性・粘弾性地殻変動解析を，数値シミュレーションの精度も十分確保した上で実施した。
今西和俊・内出崇彦・大谷真紀子・松下レイケン・中井未里	2019	関東地域の地殻応力マップの作成	地質調査研究報告	70(3)	273-298		10.9795/bullgsj.70.273	1(5)オ		関東地域の地殻応力マップを作成するため，過去14年間にわたるM1.5以上の地震の発震機構解を決定し，10kmメッシュの応力マップとして纏めた。得られた応力マップは非常に複雑な様相を示しており，圧縮方位が急変する場所があること，伊豆半島から北部に向けて圧縮方位が時計回りに回転すること，数十kmスケールの複数の応力区が確認できること，太平洋沿岸域は正断層場が卓越するなどの特徴が明らかになった。
Matsubara, M., H. Sato, K. Uehira, M. Mochizuki, T. Kanazawa, N. Takahashi, K. Suzuki, and S. Kamiya	2019	Seismic velocity structure in and around the Japanese Island arc derived from seismic tomography including NIED MOWLAS Hi-net and S-net data, Seismic Waves	Probing Earth System, IntechOpen		1-19	○	10.5772/intechopen.86936	1(5)オ	1(5)ア, 5(3)ア	2011年東北地震の直後に発生した岩手県沖および茨城県沖の地震も含め，岩手県沖・茨城県沖で発生したプレート境界型大地震の地震前・地震時・地震後の断層破壊とスロー地震の活動との空間的な関係を調べた。その結果，大地震時の破壊領域はスロー地震の活動域とは空間的に相補的であった一方で，大地震の前震や余震の多くがスロー地震の活動域で発生していたことを示した。
２．地震・火山噴火の予測のための研究										
（１）地震発生の新たな長期予測										
ア．海溝型巨大地震の長期予測										
Saito, T. and T. Kubota	2020	Tsunami modeling for the deep sea and inside focal areas	Annu. Rev. Earth Planet. Sci.	48	121-145	○	10.1146/annurev-earth-071719-054845	2(1)ア	5(2)ア	津波モデリングと最近の深海地域での観測の発展との関係について概説した。沖合や震源域内の新しい観測データを用いて津波現象を完全に理解するためには，流体力学に加えて弾性力学の重要性が増していることを示唆した。
Noda, A., T. Saito, E. Fukuyama, and Y. Urata	2021	Energy-Based Scenarios for Great Thrust-Type Earthquakes in the Nankai Trough Subduction Zone, Southwest Japan, Using an Interseismic Slip-Deficit Model	J. Geophys. Res.: Solid Earth	126(5)	e2020JB020417	○	10.1029/2020JB020417	2(1)ア	2(2)ア, 5(2)ア	南海トラフの海溝型巨大地震を引き起こす応力蓄積の状況を明らかにするために作成した応力分布モデルをもとに，今後起こりうる大地震発生シナリオを作成した。さらに，作成した破壊シナリオの中から実現性の高いシナリオを選択することを目的に，経験的摩擦則とエネルギーバランスを利用する基本手法を開発した。
イ．内陸地震の長期予測										
Hashima, A., T. Sato, H. Sato, K. Asao, H. Furuya, S. Yamamoto, K. Kameo, T. Miyauchi, T. Ito, N. Tsumura, and H. Kaneda	2016	Simulation of tectonic evolution of the Kanto Basin of Japan since 1 Ma due to subduction of the Pacific and Philippine Sea plates and the collision of the Izu-Bonin arc	Tectonophysics	679	1-14	○	10.1016/j.tecto.2016.04.005	2(1)イ	1(3)ア, 1(5)オ, 2(1)ア	太平洋プレートとフィリピン海プレートの沈み込みと伊豆弧の衝突による1Ma以降の関東海盆のテクトニック進化のシミュレーションを行った。
Sugito, N., H. Goto, Y. Kumahara, H. Tsutsumi, T. Nakata, K. Kagohara, N. Matsuta, and H. Yoshida	2016	Surface fault ruptures associated with the 14 April foreshock (Mj 6.5) of the 2016 Kumamoto earthquake sequence, southwest Japan	Earth Planet. Space	68	170	○	10.1186/s40623-016-0547-5	2(1)イ		2016年熊本地震列島4月14日前震（Mj6.5）に伴う表層断層破壊について調べ，熊本地震の前震・本震の断層運動の連続性について明らかにした。
Toda, S., H. Kaneda, S. Okada, D. Ishimura, and Z.K. Mildon	2016	Slip-partitioned surface ruptures for the Mw 7.0 16 April 2016 Kumamoto, Japan, earthquake	Earth Planet. Space	68	188	○	10.1186/s40623-016-0560-8	2(1)イ		2016年4月16日熊本地震のスリップパーティション型表面破壊について，詳細な地質学的観測と地球物理学的モデルによりその複雑な過程を明らかにした。
Hashima, A. and T. Sato	2017	A megathrust earthquake cycle model for Northeast Japan: bridging the mismatch between geological uplift and geodetic subsidence	Earth Planet. Space	69	23	○	10.1186/s40623-017-0606-6	2(1)イ	1(3)ア, 1(5)オ, 2(1)ア	東北日本弧の地質学的隆起と測地学的沈降のミスマッチを解消するため，アセノスフェアの粘弾性緩和と構造性侵食を考慮した巨大地震発生サイクルのモデルを構築し，その説明を行った。
Ando, R. and Y. Kaneko	2018	Dynamic rupture simulation reproduces spontaneous multi-fault rupture and arrest during the 2016 Mw 7.9 Kaikoura earthquake	Geophys. Res. Lett.	45(23)	12875-12833	○	10.1029/2018GL080550	2(1)イ	3(1)ア	動的破壊シミュレーションの予測能力を2016年カイコウラ（ニュージーランド地震）について観測データとの比較により検証した論文。断層の３次元形状が重要なパラメタであり，予測能力を左右する要因であることが分かった。
Li, Y., D. Wang, S. Xu, L. Fang, Y. Cheng, G. Luo, B. Yan, B. Enescu, and J. Mori	2019	Thrust and Conjugate Strike-Slip Faults in the 17 June 2018 MJMA 6.1 (Mw 5.5) Osaka, Japan, Earthquake Sequence	Seismol. Res. Lett.	90(6)	2132-2141	○	10.1785/0220190122	2(1)イ	3(1)ア	2018年6月に大阪で発生した一連の地震活動の，逆断層と共役横ずれ断層について調べ，この地震は北北西に走る逆断層から始まり，北東に走る横ずれ断層に伝播したと推定した。
Noda, A., T. Saito, E. Fukuyama, T. Terakawa, S. Tanaka, and M. Matsu'ura	2020	The 3-D Spatial distribution of shear strain energy changes associated with the 2016 Kumamoto earthquake sequence, southwest Japan	Geophys. Res. Lett.	47(3)	e2019GL086369	○	10.1029/2019GL086369	2(1)イ	1(2), 1(5)イ	2016年熊本地震によるせん断ひずみエネルギー変化の3次元分布を算出した。深さ10km付近では，せん断ひずみエネルギーの局所的な増大が余震の発生を活性化させ，せん断ひずみエネルギーの総量が減少していることを明らかにした。
Saito, T. and A. Noda	2020	Strain energy released by earthquake faulting with random slip components	Geophys. J. Int.	220(3)	2009-2020	○	10.1093/gji/ggz561	2(1)イ	1(2)	断層上のすべり変動と非一様な応力変化を想定した，ランダムなすべり成分を持つ地震断層が放出するひずみエネルギーについて調べてその特徴をまとめた。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Toda, S. and R.S. Stein	2020	Long- and Short-term stress interaction of the 2019 Ridgecrest sequence and Coulomb-based earthquake forecasts	Bull. Seismol. Soc. Am.	110(4)	1765-1780	○	10.1785/0120200169.	2(1)イ	2(2)イ	2019年リッジクレスト地震（M7.1）地震後の周辺の地震活動に，クーロン破壊応力変化とすべり状態依存則に基づく予測モデルを適用した。このモデルを用いるとサン・アンドレス断層の大地震が１年間に発生する確率は1.15%となり，リッジクレスト地震の影響により長期的な発生確率の3-5倍となることが推定される。
（２）地殻活動モニタリングに基づく地震発生予測										
ア．プレート境界滑りの時空間変化の把握に基づく予測										
Iinuma, T., R. Hino, N. Uchida, W. Nakamura, M. Kido, Y. Osada, and S.Miura	2016	Seafloor observations indicate spatial separation of coseismic and postseismic slips in the 2011 Tohoku Earthquake	Nat. Commun.	7	13506	○	10.1038/ncomms13506	2(2)ア	1(3)イ，5(3)イ	2011年東北地方太平洋沖地震における海底観測により，高分解能の地震前後のすべり分布の推定から，これらか空間的に分離していることが明らかになり，またプレート間地震や繰り返し地震の活動とも一致することがわかった。
Obara, K. and A. Kato	2016	Connecting slow earthquakes to huge earthquakes	Science	353(6296)	253-257	○	10.1126/science.aaf1512	2(2)ア		スロー地震は，発見されてから20年も経っていないが，巨大地震に対して，①Analog（類似現象），②Stress meter（応力状態を反映するインジケーター），③Stress transfer（周囲への応力載荷）の３つの役割を担う可能性があることが，これまでの観測研究により明らかになってきた。今後もスロー地震の活動を継続的にモニタリングし，その活動様式や発生原因の解明を進めることにより，巨大地震の発生過程に関する理解の進展にも繋がることが期待される。
Fukuda, J.	2018	Variability of the space-time evolution of slow slip events off the Boso Peninsula, central Japan, from 1996 to 2014	J. Geophys. Res.: Solid Earth	123(1)	732-760	○	10.1002/2017JB014709	2(2)ア		1996年から2014年にかけての房総半島沖のスロースリップ現象の時空間変動の解明を行った。この期間に発生した5つのSSEは，核生成の様式とすべりの時空間発展が異なることが明らかになった。
Tadokoro, K., M. Nakamura, M. Ando, H. Kimura, T. Watanabe, and K. Matsuhiro	2018	Interplate Coupling State at the Nansei-Shoto (Ryukyu) Trench, Japan, Deduced From Seafloor Crustal Deformation Measurements	Geophys. Res. Lett.	45(14)	6869-6877	○	10.1029/2018GL078655	2(2)ア	1(2)イ	沖縄本島南～南東沖の２カ所で海底地殻変動観測を行い，平均変位速度を得た。この海域では，少なくとも長さ130km×幅20～30km（最大幅60km）にわたってプレート境界が強く固着している部分があることが分かった。この領域は1791年に沖縄本島に津波が到来した地震の波源域と重なっており，沖縄本島南方の沖合でM8クラスの海溝型地震が発生し，与那原に11mの津波が押し寄せたことが報告されている。今回発見した固着域は，この津波を起こしたとされる領域と重なっており，将来的な海溝型地震と津波の発生を示唆する結果である。
Agata, R., S.D. Barbot, K. Fujita, M. Hyodo, T. Iinuma, R. Nakata, T. Ichimura, and T. Hori	2019	Rapid mantle flow with power-law creep explains deformation after the 2011 Tohoku mega-quake	Nat. Commun.	10	1385	○	10.1038/s41467-019-08984-7	2(2)ア	2(2)イ	2011年東北地方太平洋沖地震後の変形が，べき乗クリープを伴う急激なマントル流によって説明されることを明らかにした。
Nishikawa, T., T. Matsuzawa, K. Ohta, N. Uchida, T. Nishimura, and S. Ide	2019	The slow earthquake spectrum in the Japan Trench illuminated by the S-net seafloor observatories	Science	365(6455)	808-813	○	10.1126/science.aax5618	2(2)ア	1(5)ア	海底地震計ネットワークS-netの新しい観測データを用いて，日本海溝沿いのスロー地震をマッピングした。その結果，2011年の地震で破裂した地域は，ゆっくりした地震が多く発生する地域に囲まれていることがわかった。このことは，今後の大地震のリスクを評価する上で重要である。
Baba, S., A. Takeo, K. Obara, T. Matsuzawa, and T. Maeda	2020	Comprehensive Detection of Very Low Frequency Earthquakes Off the Hokkaido and Tohoku Pacific Coasts, Northeastern Japan	J. Geophys. Res.: Solid Earth	125(1)	e2019JB017988	○	10.1029/2019JB017988	2(2)ア		北海道・東北地方太平洋沖地震における2003年1月から2018年7月の超低周波地震の包括的な検知を行ない，2003年十勝沖地震と2011年東北地方太平洋沖地震の余効滑りによって活性化されたことが分かった。巨大地震の地震時すべり領域で3ヶ月から1年おきに観測されたエピソディックな活動は，巨大地震と地震の間の小さなすべりを示している可能性がある。
Hirose, H. and T. Kimura	2020	Slip distributions of short-term slow slip events in Shikoku, southwest Japan from 2001 to 2019 based on tilt change measurements	J. Geophys. Res.: Solid Earth	125(6)	e2020JB019601	○	10.1029/2020JB019601	2(2)ア	1(3)ア	四国で発生している短期的スロースリップイベント（SSE）のすべり分布を防災科学技術研究所Hi-netによる傾斜変化（オフセット）データセットに基づいて推定し，2001年から2019年にかけて発生した61イベントについてすべり分布を求めることに成功した。この結果，短期的SSEのすべり量は空間的に一様ではなく，また2012年頃を境に，それ以降のSSEではより大規模のものが増える傾向がみられた。
Uchida, N., R. Takagi, Y. Asano, and K. Obara	2020	Migration of shallow and deep slow earthquakes toward the locked segment of the Nankai megathrust	Earth Planet. Sci. Lett.	531	115986	○	10.1016/j.epsl.2019.115986	2(2)ア	1(5)ア	スロー地震の総合解析により，鹿児島沖から四国沖にかけての南海トラフのプレート境界で複数の種類のスロー地震を捉え，それらが深部と浅部，別々の時間スケールで長距離移動する様子を明らかにした。
Igarashi, T. and A. Kato	2021	Evolution of aseismic slip rate along plate boundary faults before and after megathrust earthquakes	Commun. Earth Environ.	2	60	○	10.1038/s43247-021-00127-5	2(2)ア	1(2)	巨大地震発生前後のプレート境界断層沿いの非地震性すべり速度の変化について調べた。1989年から2016年の間に世界中で発生した中程度の規模の相似地震を同定し，プレート間地震すべりの時空間特性を明らかにした。
イ．地震活動評価に基づく地震発生予測・検証実験										
Kato, A., J. Fukuda, S. Nakagawa, and K. Obara	2016	Foreshock migration preceding the 2016 Mw 7.0 Kumamoto earthquake, Japan	Geophys. Res. Lett.	43(17)	8945-8953	○	10.1002/2016GL070079	2(2)イ	2(2)ア，2(3)	2016年熊本で発生したMw6.2前震とMw7.0本震を含む一連の浅いプレート内地震に伴う地震列の時空間的変化を調査した。Mw6.2前震時に発生した地震性・非地震性すべりによる応力伝達が本震の主破壊断層に応力を負荷し，破壊に近づいた可能性が高いことがわかった。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Omi, T., Y. Ogata, K. Shiomi, B. Enescu, K. Sawazaki, and K. Aihara	2016	Automatic aftershock forecasting: A test using real-time seismicity data in Japan	Bull. Seismol. Soc. Am.	106(6)	2450-2458	○	10.1785/0120160100	2(2)イ	3(3)	2016年Mw7.0熊本地震に先行する前震の移動，余震の自動予測について日本国内のリアルタイム地震観測データを用いた検証を行ない，本研究の予測方法とHi-net自動カタログが，日本でのリアルタイム余震予測に実用的であることを示した。
Guo, Y., J. Zhuang, and Y. Ogata	2019	Modelling and forecasting aftershocks can be improved by incorporating rupture geometry in the ETAS model	Geophys. Res. Lett.	46(22)	12881-12889	○	10.1029/2019GL084775	2(2)イ	1(3)ア	ETASモデルに破壊形状を組み込むことで、余震のモデリングと予測を改善できることを示した。
Hirose, F., K. Maeda, and O. Kamigaichi	2019	Tidal forcing of interplate earthquakes along the Tonga‐Kermadec trench	J. Geophys. Res.: Solid Earth	124(10)	10498-10521	○	10.1029/2019JB018088	2(2)イ		トンガ-ケルマデック海溝沿いのプレート間地震に対する潮汐力について調べた。地震発生量は剪断応力よりも法線応力と相関があり，潮汐力が断層すべりを促進するときに地震が発生する傾向があることがわかった。また，潮汐応力レベルが正の値で大きいと地震が発生しやすく，負の値で大きいと地震が抑制される傾向があった。
Nanjo, K.Z.	2020	Were changes in stress state responsible for the 2019 Ridgecrest, California, earthquakes?	Nat. Commun.	11	3082	○	10.1038/s41467-020-16867-5	2(2)イ	2(3)	2019年のカリフォルニア州リッジクレスト地震について応力状態の変化を調べた。M6.4とM7.1の地震の破壊は，高い応力状態を示すb値が低い領域から共通して開始していることを示した。
（３）先行現象に基づく地震発生の確率予測										
Ouzounov, D., S. Pulinets, K. Hattori, and P. Taylor (eds.)	2018	Pre-Earthquake Processes: A Multidisciplinary Approach to Earthquake Prediction Studies	AGU Geophysical Monograph, Wiley		384pp.	○	10.1002/9781119156949	2(3)	2(2)イ，5(5)	Wileyから出版された米国地球物理連合（AGU）の地球物理学モノグラフシリーズ。査読あり。最新の地震先行現象に関する観測やモデリングの最新成果をまとめたもので，服部が編者の一人。地震に先行する物理的，大気的，地球化学的な現象やそのモデルを紹介し，その中には地上や衛星で観測されたULF磁場変動，電離圏電子数変動，衛星熱赤外変動なども含まれている。
Nanjo, K.Z., J. Izutsu, Y. Orihara, M. Kamogawa, and T. Nagao	2019	Changes in seismicity pattern due to the 2016 Kumamoto earthquakes identify a highly stressed area on the Hinagu fault zone	Geophys. Res. Lett.	46(16)	9489-9496	○	10.1029/2019GL083463	2(3)	2(2)イ	2016年熊本地震による地震発生パターンの変化から，日奈久断層帯の高応力域が特定されることを示した。
Ueda, T. and A. Kato	2019	Seasonal variations in crustal seismicity in San-in district, southwest Japan	Geophys. Res. Lett.	46(6)	3172-3179	○	10.1029/2018GL081789	2(3)	2(2)イ	山陰地方における地殻内地震の季節変動についてについて調べた。春と秋に増加する背景地震率の半年周変動が1980年から2017年まで統計的に有意で，秋の降水による断層帯内の間隙水圧の上昇と，春の融雪による地表面質量の減少によって説明できることを示した。
Han, P., J. Zhuang, K. Hattori, C.-H. Chen, F. Febriani, H. Chen, C. Yoshino, and S. Yoshida	2020	Assessing the potential earthquake precursory information in ULF magnetic data recorded in Kanto, Japan during 2000 – 2010: distance and magnitude dependences	Entropy	22(8)	859	○	10.3390/e22080859	2(3)	2(2)イ	Hattori et al., Survey in Geophysics 2013で報告した房総と伊豆で観測された地震と有意相関のあるULF磁場変動について，ROC的解析を導入し，予測パフォーマンスを定量化し，最適な予測パラメータを調査した。その結果，磁場異常に基づく地震予測がランダムな推測よりも大幅に優れていることを示し，磁場データに有用な前兆情報が含まれていることを示した。また，先行情報には，震源距離と地震のサイズ依存性があることを示し，予測のための最適パラメータも提示した。
Nakatani, M.	2020	Evaluation of phenomena preceding earthquakes and earthquake predictability	J. Disaster Res.	15(2)	112-143	○	10.20965/jdr.2020.p0112	2(3)		地震動，地殻変動，スロースリップ，地殻流体，地殻物性，電磁気現象，動物行動などを検討対象として，地震前兆現象の評価と地震予知能力について調べた。
Genzano, N., C. Filizzola, K. Hattori, N. Pergola, and V. Tramutoli	2021	Statistical correlation analysis between thermal infrared anomalies observed from MTSATs and large earthquakes occurred in Japan (2005-2015)	J. Geophys. Res.: Solid Earth	126(2)	e2020JB020108	○	10.1029/2020JB020108	2(3)	2(2)イ	気象衛星ひまわり6-7号データを用いて衛星熱赤外異常と地震発生との時空間関係を統計的に解析した（2005年から2015年までの11年間の夜間衛星画像）。その結果，a）観測期間中にわずか29の熱赤外異常が発生，b）そのうち18の異常は，地震との見かけの時空関係で発生，c）そのうち13個は地震の前に発生，した。ROC的な解析により，熱赤外異常と地震発生の間には有意相関があり，M≧6.5の場合，最大4.3の確率利得があることがわかった。
Heki, K.	2021	Chapter 21: Ionospheric Disturbances Related to Earthquakes in Ionospheric Dynamics and Applications	Space Physics and Aeronomy Collection Volume 3: Ionosphere Dynamics and Applications, Geophysical Monograph (Eds.Huang C. and G. Lu)	3	511-526	○	10.1002/9781119815617.ch21	2(3)	1(3)ア	GNSSネットワークで観測できる地震に伴う電離圏TEC変動の解説論文。地震の隆起/沈下は音波を励起し，周期が4～5分の成分が電離圏Ｆ層に伝播し，TEC振動を引き起し，地震の約10分後に，約1km/sの速度で磁気赤道方向へ伝播するTEC振動として出現する。非常に大きな地震の後には，何時間も続く共鳴大気振動がよく発生する。レイリー表面波も音波を発生させ，震源地から数千キロメートル離れた場所でTEC振動を引き起こす。大地震の直前に発生するTECの変化は，地震の10-80分前に始まり，破壊しそうな断層の上に正の電子密度異常を作り，それらの継続時間，TEC率の変化等はMwとの正の相関を示した。
Katsumata, K. and M. Nakatani	2021	Testing the seismic quiescence hypothesis through retrospective trials of alarm-based earthquake prediction in the Kurile-Japan subduction zone	Earth Planet. Space	73	100	○	10.1186/s40623-021-01418-z	2(3)	2(2)イ	千島沈み込み帯における警報型地震予知のレトロスペクティブ・トライアルによる地震静穏化仮説の検証を行った。
Muto, J., Y. Yasuoka, N. Miura, D. Iwata, H. Nagahama, M. Hirano, Y. Ohmomo, and T. Mukai	2021	Preseismic atmospheric radon anomaly associated with 2018 Northern Osaka earthquake	Sci. Rep.	11	7451	○	10.1038/s41598-021-86777-z	2(3)		2018年6月18日の大阪北部地震発生前後に大阪医科薬科大学で観測された大気中ラドン濃度データを解析した結果，2014年から観測されていた大気中ラドン濃度は，地震の約1年前から減少し，本震後2020年6月まで低いことがわかった．一方，観測点周辺での地震活動は地震前に比べて減少していた．さらに，本震後の地震活動も余震域を除く近畿地方全域で低下しており，地震後もラドン濃度が増加しなかったと考えられる．

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Omori, Y., H. Nagahama, Y. Yasuoka, and J. Muto	2021	Radon degassing triggered by tidal loading before an earthquake	Sci. Rep.	11	4092	○	10.1038/s41598-021-83499-0	2(3)		1995年兵庫県南部地震発生前に観測されたラドン濃度データを解析した結果，地球に周期的な荷重をもたらす潮汐に由来する変化が，ラドン濃度データに認められた。さらに，この周期的な変化は地震発生前５年間（1990年から1994年）のデータに認められた。この時期はラドン観測点近傍の断層において地殻の圧縮速度が小さくなったと報告されており，これがラドンの周期的な変化を生じるきっかけとなったことを指摘した。
（４）中長期的な火山活動の評価										
ア．火山噴火の長期活動の評価										
Obrochta, S.P., Y. Yokoyama, M. Yoshimoto, S. Yamamoto, Y. Miyairi, G. Nagano, A. Nakamura, K. Tsunematsu, L. Lamaire, A. Hubert-Ferrari, B.C. Lougheed, A. Hokanishi, A . Yasuda, V.M.A. Heyvaert, M. De Batist, O. Fujiwara and the QuakeRecNankai Team	2018	Mt. Fuji Holocene eruption history reconstructed from proximal lake sediments and high-density radiocarbon dating	Quat. Sci. Rev.	200	395-405	○	10.1016/j.quascirev.2018.09.001	2(4)ア		近接湖底堆積物と高密度放射性炭素年代測定から復元した富士山完新世噴火史について調べ，火山噴火の特徴を理解するための強力なツールとして，湖沼堆積物の有用性を示した。
Maeno, F., S. Nakada, M. Yoshimoto, T. Shimano, N. Hokanishi, A. Zaennudin and M. Iguchi	2019	Eruption pattern and a long-term magma discharge rate over the past 100 years at Kelud volcano, Indonesia	J. Disaster Res.	14(1)	27-39	○	10.20965/jdr.2019.p0027	2(4)ア	1(2), 1(4)ア, 1(4)イ, 2(5)	インドネシア・ケルード火山における過去100年間の休止期間と累積噴出物量の関係を復元し，長期的なマグマ流出量と将来の噴火の可能性・危険性を推定した。
イ．モニタリングによる火山活動の評価										
Mori, T., M. Morita, M. Iguchi, and Fukuoka Regional Headquarters	2017	Sulfur dioxide flux monitoring using a public ferry after the 2014 eruption of Kuchinoerabujima Volcano, Japan	J. Nat. Disaster Sci.	38(1)	105-118	○	10.2328/jnds.38.105	2(4)イ	5(3)イ	フェリーを用いた口永良部島の二酸化硫黄委放出率の繰り返し測定手法を開発について記した論文。2015年5月29日の噴火前後の二酸化硫黄放出率の変化について議論した。
高木朗充	2019	深部圧力源による火山性地殻変動に基づく噴火発生予測の評価	火山	64(2)	63-81	○	10.18940/kazan.64.2_63	2(4)イ	1(5)ウ	GEONETの基線に沿ったひずみ計測にスタッキング法を適用し，国内9火山で検出された火山性地盤変動事象について，火山の地下深部の圧力源によって引き起こされた38の地盤変動イベントの期間とひずみ変化量をまとめた。
Takahashi, R., N. Okazaki, M. Tamura, T. Ogino, and Y. Murayama	2019	The interaction of volcanic gas and deep magmatic fluid with shallow aquifers at Tokachidake volcano, Japan	J. Volcanol. Geotherm. Res.	388	106678	○	10.1016/j.jvolgeores.2019.106678	2(4)イ		十勝岳周辺の温泉において，30年以上にわたって継続的に行っている地球化学的観測についてまとめ，火山活動の変化に伴う温泉成分や泉温などの変化の要因について議論した。十勝岳では火山活動が変化すると深部のマグマ性熱水や火山ガスの供給に変化が認められ，その変化は温泉観測によって検知できることが明らかとなった。したがって，十勝岳では温泉観測は火山活動を把握する上で非常に重要である。
Kaneko, T., F. Maeno, A. Yasuda, M. Takeo, and K. Takasaki	2019	The 2017 Nishinoshima eruption: combined analysis using Himawari-8 and multiple high-resolution satellite images	Earth Planet. Space	71	140	○	10.1186/s40623-019-1121-8	2(4)イ	2(5)	2017年西之島噴火について，ひまわり8号と複数の高分解能衛星画像を用いた複合解析を行い，溶岩の噴出速度の時間変化が,噴出した溶岩の流路形成や地形的特徴にどのような影響を与えたかを考察した。
Ono, T., T. Mori, and F. Tsunomori	2020	High-frequency field auto-sampling of volcanic waters discharged near craters of active volcanoes	Bull. Volcanol.	82	16	○	10.1007/s00445-020-1357-y	2(4)イ	2(5)	火口近傍で排出される火山灰水を採取するためのフィールドオートサンプリングツールを開発し，水の採取頻度を向上させることに成功した。
Permana, T., T. Nishimura, and H. Nakahara	2020	Reliability evaluation of volcanic tremor source location determination using cross-correlation functions	Geophys. J. Int.	220(2)	1300-1315	○	10.1093/gji/ggz523	2(4)イ	1(4)ア	これまで精度の高い震源決定が難しかった火山性微動の震源決定法を提案するとともに，その決定精度を明らかにした。
Ohba, T., M. Yaguchi, U. Tsunogai, M. Ito, and R. Shingubara	2021	Behavior of magmatic components in fumarolic gases related to the 2018 phreatic eruption at Ebinokogen Ioyama volcano, Kirishima Volcanic Group, Kyushu, Japan	Earth Planet. Space	73	81	○	10.1186/s40623-021-01405-4	2(4)イ	1(5)ウ	九州霧島火山群えびの高原硫黄山2018年水蒸気噴火に関わる噴気ガス中のマグマ成分の挙動について調べた。硫黄山火山の地下のマグマ溜りでは，マグマの封じ込めと新燃岳への輸送が同時に起こったと結論付けられた。
（５）火山活動推移モデルの構築による火山噴火予測										
Hotta, K., M. Iguchi, T. Ohkura, M. Hendrasto, H. Gunawan, U. Rosadi, and E. Kriswati	2018	Method for estimating the end of the deflation initiated in 2014 at Sinabung volcano, Indonesia, under the assumption that the magma behaves as a Bingham fluid	Earth Planet. Space	70	107	○	10.1186/s40623-018-0884-7	2(5)	1(5)ウ, 5(5)	マグマが非圧縮性でビンガム流体として振る舞うという仮定のもと，2014年から始まったインドネシア・シナブン火山で進行中の収縮の終了を推定した。結果としてシナブンの収縮は2018年8月から9月の間に終了すると推定される。1991-1995年の雲仙岳の事例と比較すると，シナブンの収縮の総量は同程度であるが，その期間は約1年長い。
伴雅雄・及川輝樹・山崎誠子・後藤章夫・山本希・三浦哲	2019	近代的噴火観測事例のない火山での噴火推移予測：蔵王火山の例	火山	64(2)	131-138	○	10.18940/kazan.64.2_131	2(5)	1(4)ア, 1(4)イ	蔵王ステージVIの火山活動の履歴をもとに，今後の蔵王火山活動の可能性を検討した。前兆現象，御釜火口や馬の背カルデラ内部からの水蒸気噴火，五色岳からのマグマ噴火が発生し，規模が大きくなる。水蒸気噴火に先行したマグマ噴火の可能性も否定できない。まれに活動がさらに活発化し，サブプリニアン噴火に至ることもある。可能性は非常に低いが，五色岳周辺の大規模な水蒸気噴火の可能性も挙げるべきであろう。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Kondo, G., H. Aoyama, T. Nishimura, M. Ripepe, G. Lacanna, R. Genco, R. Kawaguchi, T. Yamada, T. Miwa, and E. Fujita	2019	Gas flux cyclic regime at an open vent magmatic column inferred from seismic and acoustic records	Sci. Rep.	9	5678	○	10.1038/s41598-019-42033-z	2(5)	1(4)ア, 1(4)イ, 2(4)イ	本研究は2014年７月に発生したストロンボリ火山の山腹溶岩流出噴火前後の地震及び空振記録の解析から，溶岩流出前に特徴的に現れた地震動や空気振動のサイクルを見いだした。山頂での噴火活動が活発になった溶岩流出前の10日程度は，山頂火口からの火山ガス放出が周期的な振る舞いを示すようになり，山腹噴火に移行した後には一切見られなくなった。ストロンボリ火山における火山活動の急激な変化に先行する現象の１つと考えられる。
Nakamichi, H., M. Iguchi, H. Triastuty, M. Hendrasto, and I. Mulyana	2019	Differences of precursory seismic energy release for the 2007 effusive dome-forming and 2014 Plinian eruptions at Kelud volcano, Indonesia	J. Volcanol. Geotherm. Res.	382	68-80	○	10.1016/j.jvolgeores.2017.08.004	2(5)	5(5)	プリニー式噴火（爆発性が高い噴火）とドーム形成噴火（爆発性が低い噴火）に前駆する地震エネルギーの時間変化から，爆発性の高い噴火に前駆する地震エネルギーは加速的に増加するが，爆発性が低い噴火では増加が減速することを示した。
３．地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究										
（１）地震・火山噴火の災害誘因の事前評価手法の高度化										
ア．強震動の事前評価手法										
Asano, K. and T. Iwata	2016	Source rupture processes of the foreshock and mainshock in the 2016 Kumamoto earthquake sequence estimated from the kinematic waveform inversion of strong motion data	Earth Planet. Space	68	147	○	10.1186/s40623-016-0519-9	3(1)ア		強震記録を用いた2016年熊本地震の前震及び本震の震源過程推定を行った。本震のすべりは布田川断層帯布田川区間で大きく，地表地震断層が現れた区間に対応していた。
Maeda, T., S. Takemura, and T. Furumura	2017	OpenSWPC: An open-source integrated parallel simulation code for modeling seismic wave propagation in 3D heterogeneous viscoelastic media	Earth Planet. Space	69	102	○	10.1186/s40623-017-0687-2	3(1)ア	3(2)ア	OpenSWPC，3次元非均質粘弾性体中の地震波伝播モデリングのためのオープンソース統合並列シミュレーション・コードを構築した。
Hallo, M., I. Opršal, K. Asano, and F. Gallovič	2019	Seismotectonics of the 2018 northern Osaka M6.1 earthquake and its aftershocks: joint movements on strike-slip and reverse faults in inland Japan	Earth Planet. Space	71	34	○	10.1186/s40623-019-1016-8	3(1)ア		2018年大阪府北部の地震（M6.1）とその余震の地震テクトニクスについて，内陸部の横ずれ断層と逆断層の連動の観点から調べた。本震で活動した横ずれ断層は有馬-高槻構造線に平行，逆断層はおよそ南北草稿で上町断層系と同様に50°東に傾斜していた。両断層の連動的な運動が本震の地震モーメントに大きく寄与した。
関口春子・岩田知孝・浅野公之	2019	奈良盆地の３次元速度構造モデルの構築と検証	地質学雑誌	125(10)	715-730	○	10.5575/geosoc.2018.0053	3(1)ア	5(2)ア	奈良盆地の深部地下構造モデルを，各種地球物理学的探査結果をもとに構築した。構築された地下構造モデルに対して，M4クラスの地震の波形シミュレーションを行い，既存地下構造モデルより再現性がよくなっている点や，更に改善が必要な地域についての検討を行った。
Furumura, T. and B.L.N. Kennett	2021	Azimuthal Variation of Lithospheric Heterogeneity in the Northwest Pacific Inferred From Po/So Propagation Characteristics and Anomalously Large Ground Motion of Deep In-Slab Earthquakes	J. Geophys. Res.: Solid Earth	126(5)	e2021JB021717	○	10.1029/2021JB021717	3(1)ア	3(1)ウ	北西大西洋での海底で観測されるPo/So波の伝播特性は強い方位角変動を示し，特定の方向へ以上に大きな地震動が伝播する．数値シミュレーションより，磁気異常構造の方向に長軸を持つ海洋プレート内のラミナ状の短波長不均質構造がその要因であることが示された。
イ．津波の事前評価手法										
Watanabe, S., Y. Bock, D. Melgar, and K. Tadokoro	2018	Tsunami Scenarios Based on Interseismic Models Along the Nankai Trough, Japan, From Seafloor and Onshore Geodesy	J. Geophys. Res.: Solid Earth	123(3)	2448-2461	○	10.1002/2017JB014799	3(1)イ	2(2)ア	海底と陸上の測地観測結果を利用した南海トラフ沿いの地震間モデルに基づく津波想定を行った。プレート境界形状の不確かさを考慮した2種類のモデルはほぼ同様の結果を示すが，いくつかの地点での津波のピーク波高とその到達時間について，予想されるハザードに大きな差があることがわかった。
Ioki, K., Y. Tanioka, H. Yanagisawa, and G. Kawakami	2019	Numerical simulation of the landslide and tsunami due to the 1741 Oshima-Oshima eruption in Hokkaido, Japan	J. Geophys. Res.: Solid Earth	124(2)	1991-2002	○	10.1029/2018JB016166	3(1)イ	1(2), 5(2)ア, 5(2)ウ	1741年渡島大島津波は火山活動による山体崩壊により励起された大津波として知られてきた。また，最近の海底調査や津波堆積物調査により地すべりの大きさや津波の実体が明らかになってきた。本研究では全ての調査データを再現できる地すべりモデルを構築し，摩擦係数等のパラメターを推定した。開発された地すべりモデルと推定されたパラメターは，将来の地すべり津波を事前評価するための重要な手法となる。
ウ．大地震による災害リスク評価手法										
Kagawa, T., T. Noguchi, S. Yoshida, and S. Yamamoto	2017	Effect of the surface geology on strong ground motions due to the 2016 Central Tottori Earthquake, Japan	Earth Planet. Space	69	106	○	10.1186/s40623-017-0689-0	3(1)ウ		2016年10月21日に発生した鳥取県中部の地震（Mj6.6）の本震および余震の強震観測記録について解析し，地盤応答特性による多様性および非線形応答の影響について示した。
松中亮治・大庭哲治・中川大・森倉遼太	2018	全国における土地利用及び土地利用規制と災害リスクとの関連性に関する経年分析	都市計画論文集	53(1)	19-26	○	10.11361/journalcpij.53.19	3(1)ウ	3(3)	日本全国を対象に地震・洪水・土砂災害と土地利用及び土地利用規制に関係する都市計画上の区分についてデータベースを構築し，災害リスクの指標である曝露人口を２時点で比較した．その結果，全国で震度５強以上に遭う可能性のある人口割合が1.9%，浸水の恐れがある地域に居住する人口割合が0.4%増加している一方で，土砂災害のリスクは減少していることを定量的に示した。
エ．地震動や火山活動による斜面崩壊の事前評価手法										

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
千木良雅弘・田近淳・石丸聡	2019	2018年胆振東部地震による降下火砕物の崩壊：特に火砕物の風化状況について	京都大学防災研究所年報	62B	348-356			3(1)エ		2018年北海道胆振東部地震において発生した崩壊地において地質調査をおこない，すべり面の層準を明らかにしたところ，9000年前の樽前山の噴出物から構成されるテフラ層Ta-dの最下部層，Ta-d直下の軽石混じり火山灰土，Ta-d本体直下のTa-d再堆積土，Ta-d直下の20000年前の恵庭山の噴出物から構成されるテフラ層En-aの再堆積土，En-a直下の火山灰土に分かれることがわかった。
佐藤源之・鄒立龍・ジョバンニ　ニコ・菊田和孝	2019	GB-SAR(地表設置型合成開口レーダ)による変位・振動計測	電子情報通信学会B論文誌	J-102B(11)	844-852	○	10.14923/transcomj.2019APP0003	3(1)エ	5(2)オ，5(3)イ，5(5)	本論文では地表設置型合成開口レーダ(GB-SAR)の開発経緯と技術的な特徴を説明した上で，高精度な計測に必要な大気補正手法について述べ，高度な地表面情報を得るための偏波利用，多周波計測などを提案した。また現状のGB-SAR装置は送受信機をレール上で移動してデータを取得するのに対し，固定した複数のアンテナを利用するMIMOレーダ技術で耐環境性に優れた次世代型GB-SARが実現できることを示した。なお本論文は2020年度電子情報通信学会論文賞を受賞した。
Doi, I. and T. Kamai	2020	Relationship between earthquake-induced excess pore water pressure and strong ground motion observed in a monitored fill slope	Eng. Geol.	266	105391	○	10.1016/j.enggeo.2019.105391	3(1)エ		PGAが120galまでのイベントに対し，谷埋め盛土斜面における地震動に対する間隙水圧応答について調べた。間隙水圧の上昇量はPGAやPGVと強い相関があり，また，間隙水圧上昇のタイミングにおける瞬間的な揺れの強さが間隙水圧の上昇の有無を決めていることがわかった。さらに，間隙水圧の上昇時間は比較的強い揺れが続く継続時間に由来することが示された。
オ．火山噴出物による災害誘因の事前評価手法										
平川泰之・岡野和行・植野利康・里深好文・堤大三・宮田秀介	2019	噴火後２０年を経過した雲仙普賢岳の火砕流堆積斜面における土石流発生を助長する地形・地質的条件	砂防学会誌	72(1)	21-31	○	10.11475/sabo.72.1_21	3(1)オ		雲仙普賢岳の平成噴火前後の地形模型の縦断面・横断面を用いて，噴火前の地表面位置，火砕流堆積物の深さ，床勾配，集水域，侵食深度と土石流の発生実態の関係を調べ，現状において土石流の発生を促進する地形的・地質的要因を整理した。
Iguchi, M.	2019	Proposal of Estimation Method for Debris Flow Potential Considering Eruptive Activity	J. Disaster Res.	14(1)	126-134	○	10.20965/jdr.2019.p0126	3(1)オ		雨をきっかけとした土石流の発生可能性を評価するために，土石流ポテンシャルの推定方法を提案する。桜島の昭和火口の噴火活動の活発化により，土石流ポテンシャルが0.4Mtに達すると，土石流が頻発したり，雨季に大きな土石流が誘発されたりすることがわかった。この土石流ポテンシャルの概念は，インドネシアの火山にも適用された。
（２）地震・火山噴火の災害誘因の即時予測手法の高度化										
ア．地震動の即時予測手法										
Kodera, Y., Y. Yamada, K. Hirano, K. Tamaribuchi, S. Adachi, N. Hayashimoto, M. Morimoto, M. Nakamura, and M. Hoshiba	2018	The Propagation of Local Undamped Motion (PLUM) method: a simple and robust seismic wavefield estimation approach for earthquake early warning	Bull. Seismol. Soc. Am.	108(2)	983-1003	○	10.1785/0120170085	3(2)ア		緊急地震速報のためのシンプルでロバストな地震波動推定法として，対象地点付近で観測されたリアルタイムの地震強度から直接地震強度を予測するPLUM法を提案した。
Furumura, T., T. Maeda, and A. Oba	2019	Early forecast of long-period ground motions via data assimilation of observed ground motions and wave propagation simulations	Geophys. Res. Lett.	46(1)	138-147	○	10.1029/2018GL081163	3(2)ア	3(1)ウ	観測地震動と有限差分法による3次元非均質構造中の地震波伝播シミュレーションのデータ同化に基づき，巨大地震によって堆積盆地に発生する長周期の地震動を早期に予測する効率的な手法を提案した。
Kodera, Y., N. Hayashimoto, K. Moriwaki, K. Noguchi, J. Saito, J. Akutagawa, S. Adachi, M. Morimoto, K. Okamoto, S. Honda, and M. Hoshiba	2020	First-year performance of a nationwide earthquake early warning system using a wavefield-based ground-motion prediction algorithm in Japan	Seismol. Res. Lett.	91(2A)	826-834	○	10.1785/0220190263	3(2)ア		2018年3月から2019年3月に発生した地震を用い，気象庁EEWシステムへの導入初年度のPLUMアルゴリズムの性能を評価した。PLUMは大きな誤差なく地震動を予測し，警報の見落としを減らすことができた。波動ベースの本手法の導入は，一般市民を含む誤報の許容度が高いEEW利用者にメリットがあることを示した。
イ．津波の即時予測手法										
Ohno, K., Y. Ohta, S. Kawamoto, S. Abe, R. Hino, S. Koshimura, A. Musa, and H. Kobayashi	2021	Real-time automatic uncertainty estimation of coseismic single rectangular fault model using GNSS data	Earth Planet. Space	73	127	○	10.1186/s40623-021-01425-0	3(2)イ	1(5)ア	MCMC法を用いて断層モデルの推定不確実性をリアルタイムで推定する手法を提示した。同手法を用いることにより，一枚矩形断層の未知パラメータや地震規模の誤差を定量的に推定することが可能となった。同手法は国土地理院のリアルタイムGNSS解析システムREGARDへの技術移転が完了しており，2021年6月現在，同システムにおいて試験運用が実施されている。将来的に実際の地殻変動監視に活用することが期待され，その重要性はきわめて高い。
Wang, Y. and K. Satake	2021	Real-time tsunami data assimilation of S-net pressure gauge records during the 2016 Fukushima earthquake	Seismol. Res. Lett.	92(4)	2145-2155	○	10.1785/0220200447	3(2)イ		2016年福島県沖地震におけるS-net圧力計記録のリアルタイム津波データ同化について調べた。津波シグナルの自動検出アルゴリズムと津波数値シミュレーションとを組み合わせ，三陸沿岸の検潮所における津波の到来とその波形を到着前に予測できることを示した。
ウ．火山噴出物による災害誘因の即時予測手法										
Iguchi, M., H. Nakamichi, and T. Tameguri	2020	Integrated study on forecasting volcanic hazards of Sakurajima volcano, Japan	J. Disaster Res.	15(2)	174-186	○	10.20965/jdr.2020.p0174	3(2)ウ	2(5)	桜島火山の火山災害予測に関する統合研究についてまとめた。
Syarifuddin, M., S. Oishi, H. Nakamichi, M. Maki, R.I. Hapsari, H.G. Mawandha, N. Aisyah, A. Basuki, A. Loeqman, M. Shimomura, and M. Iguchi	2020	A real-time tephra fallout rate model by a small-compact X-band Multi-Parameter radar	J. Volcanol. Geotherm. Res.	405	107040	○	10.1016/j.jvolgeores.2020.107040	3(2)ウ		シナブン火山とメラピ火山において，小型Xバンドマルチパラメータレーダによるテフラ降下量実時間計測モデル化を行った。噴火時のリアルタイムテフラ降灰の監視における，X-MPレーダーの重要性を確認することができた。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Tanaka, H., H. Nakamichi, and M. Iguchi	2020	PUFF model prediction of volcanic ash plume dispersal for Sakurajima using MP radar observation	Atmosphere	11(11)	1240	○	10.3390/atmos11111240	3(2)ウ		MPレーダ観測による桜島のPUFFモデルによる火山灰飛散予測を行った。本研究により，MPレーダーによる直接観測が噴煙柱高度と飛散のモデル予測値を明らかに改善し，予測モデルの信頼性を向上させることを実証した。
Maki, M., Y. Kim, T. Kobori, K. Hirano, D. Lee, and M. Iguchi	2021	Analyses of three-dimensional weather radar data from volcanic eruption clouds	J. Volcanol. Geotherm. Res.	412	107178	○	10.1016/j.jvolgeores.2021.107178	3(2)ウ		火山噴火雲の3次元気象レーダーデータの解析を行った。気象レーダーデータの3次元解析と可視化が，噴火柱の内部構造とその3次元降灰分布の研究に有効であることを示し，火山噴火柱のダイナミクスと降灰の水平輸送の理解に寄与する。
Miwa, T., N. Geshi, J. Itoh, T. Tanada, and M. Iguchi	2021	Automatic onsite imaging of volcanic ash particles with VOLCAT: Towards quasi-real-time eruption style monitoring	J. Volcanol. Geotherm. Res.	416	107267	○	10.1016/j.jvolgeores.2021.107267	3(2)ウ	1(4)ア	準リアルタイムの噴火様式モニタリングに向けたVOLCATによる火山灰粒子の自動オンサイト撮影を行った。VOLCATによる火山灰粒子の迅速な特性把握は，火山活動継続中の噴火様式を準リアルタイムで評価することを可能にする。
Sato, E.	2021	Kusatsu-Shirane volcano eruption on January 23, 2018, observed using JMA operational weather radars	Earth Planet. Space	73	117	○	10.1186/s40623-021-01445-w	3(2)ウ	3(3)	気象庁運用気象レーダーで観測した2018年1月23日の草津白根火山噴火の様子について調べた。レーダーのエコー伝播の観測値は降灰分布の観測と概ね一致する。噴煙高度の範囲と噴火時の火山性微動の継続時間に基づく噴出物量の推定値は現地調査の結果と一致せず，噴火様式をパラメトリックに考慮する必要があることを示した。
新堀敏基・石井憲介	2021	気象庁移流拡散モデル設計書	気象研究所技術報告	84	146 pp		10.11483/mritechrepo.84	3(2)ウ	3(3)	気象庁は火山灰情報（VAA）や火山灰降灰予報（VAFF）を出すために全球および地域大気輸送モデル（ATM：JMA-GATM, JMA-RATM）を運用している。本テクニカルレポートでは，新JMA-ATMの設計・開発について紹介する。
（３）地震・火山噴火の災害誘因予測を災害情報につなげる研究										
内藤健裕・橋本雄一	2018	積雪寒冷都市における津波避難困難地域に関する空間分析―北海道釧路市を事例に―	GIS ―理論と応用	27	123	○		3(3)	5(6)	積雪寒冷地の沿岸都市内部における津波想定地域において，避難圏域と避難場所到達圏域に注目し，避難者と避難場所収容能力との関係から，都心部における避難場所の収容能力不足，周辺部における避難場所への到達困難という状況を明らかにした。
安本真也・石濱陵・森野周・関谷直也	2020	「南海トラフ地震に関連する情報」に対する住民の反応	災害情報	18	95-105	○		3(3)	5(6)	「南海トラフ地震に関連する情報」に対して，静岡県・高知県の住民が発出時どう反応するのか，調査を実施した。結果，この情報については約半数の人が知っていたものの，それをもとにどう判断すればよいのか難しいと考えていること，南海トラフ地震に関連する情報（臨時）が出された際，その情報だけでなく気象庁がどう呼びかけるか，地方自治体がどのような情報を出すかで避難の意思が大きく変わることなどがわかった。
４．地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究										
（１）地震・火山噴火の災害事例による災害発生機構の解明										
室井研二	2018	発展途上国における開発と災害―スマトラ地震とアチェの事例	地域社会学会年報	30	97-110	○		4(1)	4(1)	スマトラ沖地震・津波による最大の被災地であるインドネシア・アチェの社会変化について紹介する。アチェ州の災害復興は，災害研究のみならず，地方分権が進む現代途上国のコミュニティ研究，地域研究にとっても意義深いものである。
澤田雅浩	2019	割地制度の実態把握と被災地への応用可能性に関する一考察　新潟県長岡市信濃川沿岸での実態調査を通じて	地域安全学会論文集	35	59-65	○	10.11314/jisss.35.59	4(1)	4(2)	信濃川流域における堤外地の土地利用の特徴を明らかにしている。河川の増水などによって農地が被害を受けた場合のリスクの共有や，土地買収や農地の賃借によって生じた金銭的やりとりが土地の維持管理に有用であることを指摘している。
杉森玲子	2020	「江戸大地震之図」を読む	角川選書		272pp.			4(1)	1(1)ア	国宝・島津家文書の中の「江戸大地震之図」。ほぼ同じ絵巻がアイルランドのチェスター・ビーティー図書館にあり，近衛家に旧蔵されていたという。２本の絵巻はなぜ作られたのか。地震による混乱と復興はどう描かれているのか。薩摩藩邸とそこにいた篤姫を描く意図は何か。画像を解析し，文献史料をあわせて読むと，地震にとどまらない事実が浮き彫りになっていく。安政江戸地震を通して幕末の政治と江戸の社会を語る絵画史料に迫る。
Xu, J. and M. Takahashi	2020	Progressing vulnerability of the immigrants in an urbanizing village in coastal China	Environ. Dev. Sustain.	23	8012-8026	○	10.1007/s10668-020-00914-8	4(1)	5(5)	中国沿海部の都市化する村において，新しく移住した人々にどのようにして災害脆弱性が生じているかを調べた。本研究の結果は，意思決定者に対して，地元民と移住してきたした人々との間の不平等を軽減し，ハザードリスクに対する社会の結束力を高めるための政策を提言する。
（２）地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究										
Sakamoto, M., M. Kuri, M. Iguchi, N. Maki, T. Ichiko, N. Sekiya, and H. Kobayashi	2016	Disaster Governance in Disaster Management Planning-Analysis of the Evacuation Planning Process for Kuchinoerabujima Volcano Eruption	J. Nat. Disaster Sci.	37(2)	105-117	○	10.2328/jnds.37.105	4(2)	4(1)	防災計画における災害ガバナンスについて，口永良部島火山噴火における避難計画プロセスの分析を行った。2014年8月3日の火山噴火後，災害ガバナンスが政府主導から政府とコミュニティの協働に移行し，避難計画がより効果的になったことがわかった。
Inoguchi, M., K. Tamura, H. Hayashi, and K. Shimizu	2017	Time-Series Analysis of Workload for Support inRebuilding Disaster Victims' Lives - Comparison of the 2016 Kumamoto Earthquake with the 2007Niigataken Chuetsu-oki	J. Disaster Res.	12(6)	1161-1173	○	10.20965/jdr.2017.p1161	4(2)	4(1)	被災者生活再建支援の業務量時系列分析で2016年熊本地震と2007年新潟県中越沖地震の比較を行った。一定の条件を満たした場合，日々の業務量を推定できる可能性が高いことがわかった。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Kimura, R., S. Ohtomo, and N. Hirata	2017	A Study on the 2016 Kumamoto Earthquake: Citizen's Evaluation of Earthquake Information and Their Evacuation and Sheltering Behaviors	J. Disaster Res.	12(6)	1117-1138	○	10.20965/jdr.2017.p1117	4(2)	4(1)	平成28年熊本地震に関する一考察として，地震情報に対する市民の評価とその避難・避難行動について調べた。2016年末に実施したアンケート調査から，熊本地震の一連の現象が，被災者の対応行動や被災地の復旧・復興に大きな影響を与えたと思われる。
Sugiura, M., R. Nouchi, A. Honda, S. Sato, T. Abe, and F. Imamura	2020	Survival-oriented personality factors are associated with various types of social support in an emergency disaster situation	PLoS One	15(2)	e0228875	○	10.1371/journal.pone.0228875	4(2)	5(6) 5(7)	2011年東日本大震災の津波被災者を対象とした調査データを用い，津波避難の最中の共助行動と災害を生きる力８因子との関係を調べた。避難中の声がけにリーダーシップと能動的健康が，実際の援助行動に問題解決，愛他性，エチケット，自己超越が関与していた。８つの「生きる力」のうち６つの因子が，他者を助けることに関係していたことは，我々の心が他者を助けることが自分が生きることに繋がる環境の中で進化してきたことを物語るかもしれない。
５．研究を推進するための体制の整備										
（１）推進体制の整備										
Ohkura, T. and K. Nogami	2020	Five-Year Achievements of Volcano Program Promotion Panel	J. Disaster Res.	15(2)	106-111	○	10.20965/jdr.2020.p0106	5(1)	2(4)イ, 2(5)	火山プログラム推進協議会の5年間の成果についてまとめた。低周波から大規模までの火山現象の解明，火山噴火のフィールド状況，火山噴火のモデル化，観測手法の開発，観測システムの改善について，主な成果の概要を紹介した。
（２）分野横断で取り組む総合的研究を推進する体制										
ア．南海トラフ沿いの巨大地震										
Fujiwara, O., K. Goto, R. Ando, and E. Garrett	2020	Paleotsunami research along the Nankai Trough and Ryukyu Trench subduction zones - Current achievements and future challenges	Earth-Sci. Rev.	210	1033333	○	10.1016/j.earscirev.2020.103333	5(2)ア	1(3)	南海トラフと琉球海溝の沈み込み帯に沿った古津波研究について，現在の成果と今後の課題をまとめた。
Shibutani, T.	2020	General Research Group for the Nankai Trough Great Earthquake	J. Disaster Res.	15(2)	165-173	○	10.20965/jdr.2020.p0165	5(2)ア		南海トラフ巨大地震総合研究グループについて，5年間（2014年～2018年）に開催されたワークショップについて報告し，研究班のスキームに沿った5カ年計画の成果をまとめた。また，これらの活動の中で表面化した問題点についても考察した。
イ．首都直下地震										
ウ．千島海溝沿いの巨大地震										
Katsumata, K. and Zhuang, J.	2020	A new method for imaging seismic quiescence and its application to the Mw=8.3 Kurile Islands earthquake on 15 November 2006	Pure Appl. Geophys.	177	3619-3630	○	10.1007/s00024-020-02498-w	5(2)ウ	1(2), 2(2)イ, 2(3)	地震静穏化の識別と可視化のための新しいイメージング手法を提唱し，2006年11月15日に発生した千島列島地震へ適用した。地震静穏期は，1990年1月に始まり，15.4年間続くとされ，これまで他の方法では認識されていなかったものが確認された。
Tanioka, Y.	2020	Improvement of near-field tsunami forecasting method using ocean-bottom pressure sensor network (S-net)	Earth Planet. Space	72	132	○	10.1186/s40623-020-01268-1	5(2)ウ	1(2)	Tanioka and Gusman (2018) で開発された震源域近傍の海底圧力観測データを同化する事で津波予測を実現する手法を高度化し，実際のS-net観測点配置で津波即時予測可能とした。また，北海道太平洋沖17世紀型巨大地震モデルや根室半島沖巨大地震モデルに適用し有効性を確かめた。
エ．桜島大規模火山噴火										
オ．高リスク小規模火山噴火										
（３）研究基盤の開発・整備										
ア．観測基盤の整備										
Tsuji H. and H. Hatanaka	2018	GEONET as infrastructure for disaster mitigation	J. Disaster Res.	13(3)	424-432	○	10.20965/jdr.2018.p0424	5(3)ア	5(3)イ	国土地理院が運用する1300点以上からなるGNSS基準局網，GEONETについて，減災のためのインフラの観点からまとめた。4つのプレートに囲まれ，相互作用によって地震や火山活動が頻繁に起こる日本では，地殻変動をリアルタイムで監視し，災害を軽減するための測地インフラを維持することが重要である。
Takagi, R., N. Uchida, T. Nakayama, R. Azuma, A. Ishigami, T. Okada, T. Nakamura, and K. Shiomi	2019	Estimation of the orientations of the S-net cabled ocean bottom sensors	Seismol. Res. Lett.	90(6)	2175-2187	○	10.1785/0220190093	5(3)ア	1(5)ア	S-netの地震計センサーは三成分の方向が未知であるため，そのままでは観測データを十分に活用できない。本論文では，観測データを利用してS-net全150観測点のセンサー設置姿勢・方位を推定し，三成分記録を活用できることを示した。本研究の結果は，最先端観測網のデータに対して多種の地震学的解析を可能にするものであり，今後の重要な研究資源となると考えられる。
Aoi, S., Y. Asano, T. Kunugi, T. Kimura, K. Uehira, N. Takahashi, H. Ueda, K. Shiomi, T. Matsumoto, and H. Fujiwara	2020	MOWLAS: NIED observation network for earthquake, tsunami and volcano	Earth Planet. Space	72	126	○	10.1186/s40623-020-01250-x	5(3)ア		防災科研の陸海統合地震津波火山観測網（MOWLAS）は，平成７年（1995年）兵庫県南部地震及び平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の発生を契機に構築され，2017 年11月より運用されている。MOWLASで取得されるリアルタイムデータは，地震学的研究のみならず，緊急地震速報，津波警報，地震工学，鉄道制御などにも活用され，社会実装が確実に進捗している。
イ．観測・解析技術の開発										

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
Kawamoto, S., Y. Ohta, Y. Hiyama, M. Todoriki, T. nishimura, T. Furuya, Y. Sato, T. Yahagi, and K. Miyagawa	2017	REGARD: A new GNSS-based real-time finite fault modeling system for GEONET	J. Geophys. Res.: Solid Earth	122(2)	1324-1349	○	10.1002/2016JB013485	5(3)イ	3(2)ア	GEONETのためのGNSSベースの新しいリアルタイム有限断層モデリングシステム，REGARDについて紹介し，このシステムが地震計に基づくマグニチュード決定システムを補完できることを示した。
Sandanbata, O., S. Watada, K. Satake, Y. Fukao, H. Sugioka, A. Ito, and H. Shiobara	2017	Ray tracing for dispersive tsunamis and source amplitude estimation based on Green's law: Application to the 2015 volcanic tsunami earthquake near Torishima, South of Japan	Pure Appl. Geophys.	175	1371-1385	○	10.1007/s00024-017-1746-0	5(3)イ	1(3)ア	分散型津波の波線追跡とグリーンの法則に基づく震源振幅推定を行い，2015年に発生した鳥島近海の火山性津波地震へ適用した。
Oláh, L., H.K.M. Tanaka, T. Ohminato, and D. Varga	2018	High-definition and low-noise muography of the Sakurajima volcano with gaseous tracking detectors	Sci. Rep.	8	3207	○	10.1038/s41598-018-21423-9	5(3)イ		ガス状粒子追跡検出器による桜島火山の高精細・低ノイズミュオグラフィについて紹介した。新たな技術を用いたミュオグラフィ観測により，昭和火口の各クレータの高精細密度マップをこれまで達成できなかった高精度で決定できることを示した。
Yokota, Y., T. Ishikawa, and S. Watanabe	2018	Seafloor crustal deformation data along the subduction zones around Japan obtaiend by GNSS-A observations	Sci. Data	5	180182	○	10.1038/sdata.2018.182	5(3)イ	2(1)ア	GNSS-A観測による日本周辺沈み込み帯の海底地殻変動データについて紹介した。1990年代半ばから開発されてきた全地球衛星測位システム-音響測距（GNSS-A）複合技術によるデータは，日本周辺の沈み込み帯での地震学的現象の調査に利用でき，メガトラスト帯のさらなる理解が促進される。
篠原雅尚	2019	海底における地震・津波・地殻変動のモニタリング　ー海底ケーブルネットワークー	海洋調査技術	31	11-16	○		5(3)イ	1(2)，1(3)ア，1(3)イ，1(5)ア，2(1)ア，2(2)ア	海底における地震・津波・地殻変動のモニタリングについて，近年の海底ケーブルネットワークによる観測研究を紹介した。
Tsutsui, T., Y. Hirayama, T. Ikeda, K. Takeuchi, and H. Ando	2019	Feasibility Study on a Multi-Channeled Seismometer System with Phase-Shifted Optical Interferometry for Volcanological Observations	J. Disaster Res.	14(4)	592-603	○	10.20965/jdr.2019.p0592	5(3)イ		光ファイバによって伝達されたレーザー光によって振り子の変位を検出する地震計のフィージビリティスタディを行い，この地震計システムが火山観測に使用できる可能性があることを確認した。
牛腸正則・児島正一郎・山田寛喜	2020	ESPRIT-TomoSARを用いたマルチベースライン航空機SARデータの三次元イメージング	電子情報通信学会和文論文誌	J103-B(8)	321-331	○	10.14923/transcomj.2019WFP0013	5(3)イ		マルチベースラインによる地表面の高精度な高度計測法を提案し，その精度評価を実施して，実用レベルで地表面の構造物の３次元計測ができることを明らかにした。
Matsumoto, H., E. Araki, T. Kimura, G. Fujie, K. Shiraishi, T. Tonegawa, K. Obana, R. Arai, Y. Kaiho, Y. Nakamura, T. Yokobiki, S. Kodaira, N. Takahashi, R. Ellwood, V. Yartsev, and M. Karrenbach	2020	Detection of hydroacoustic signals on a fiber-optic submarine cable	Sci. Rep.	11	2797	○	10.1038/s41598-021-82093-8	5(3)イ	2(1)ア	分散型音響センシング（DAS: Distributed Acoustic Sensing）技術により，光ファイバ海底ケーブルを利用して，エアガンによる人工震源からの水中音波の観測と解析を行った。DASにより，ハイドロフォンと等価な波形が観測されること，また10kmにわたりコヒーレントな水中音波を明瞭に観測できることが明らかとなった。さらに陸上から50kmまで脈動が連続的に観測されることから，DASは微小の水中音波を検知できることが期待できる。
ウ．地震・火山現象のデータ流通										
中川茂樹・加藤愛太郎	2020	WINフォーマットデータをObsPyで読み込む新しいモジュール	東京大学地震研究所技術研究報告	26	31-36	○		5(3)ウ	5(3)ア	ObsPy付属のWIN読み込みモジュールには，WINフォーマットデータの圧縮解凍や欠測等の取扱いにバグがあり，動作も遅いという問題点が存在したため，WINシステムの共有ライブラリを用いた新たなモジュールを作成し，これらの問題点を解決した。
エ．地震・火山現象のデータベースの構築と利活用・公開										
Takarada, S.	2017	The Volcanic Hazards Assessment Support System for the Online Hazard Assessment and Risk Mitigation of Quaternary Volcanoes in the World	Front. Earth Sci.	5	102	○	10.3389/feart.2017.00102	5(3)エ	1(1)ウ	G-EVER火山災害予測支援システムは，火山噴火史，火山データベース，数値シミュレーションの統合化を図り，火山ハザード評価の支援ツールとしての活用を目指し，WebGISにより，ユーザーが利用しやすいインターフェイスを提供している。火山重力流（エナジーコーンとTitan2D），降下テフラ（Tephra2）のシミュレーションが実行でき，世界中のほぼ全ての第四紀火山で，ハザード評価を行うことができる。
Kano, M., N. Aso, T. Matsuzawa, S. Ide, S. Annoura, R. Arai, S. Baba, M. Bostock, K. Chao, K. Heki, S. Itaba, Y. Ito, N. Kamaya, T. Maeda, J. Maury, M. Nakamura, T. Nishimura, K. Obana, K. Ohta, N. Poiata, B. Rousset, H. Sugioka, R. Takagi, T. Takahashi, A. Takeo, Y. Tu, N. Uchida, Y. Yamashita, and K. Obara	2018	Development of a Slow Earthquake Database	Seismol. Res. Lett.	89(4)	1566-1575	○	10.1785/0220180021	5(3)エ	1(1)ア，1(3)ア，4(2)イ，2(2)ア	2000年前後から世界中で発見されてきた各種スロー地震について，それらのカタログを収集し，フォーマットを整え，データベースを構築して公開を行なっている。公開WEBではカタログをダウンロードできるとともに，グーグルマップ上で複数カタログをオーバーレイ可能であり，様々な研究に活用されることが期待される。
（４）関連研究分野との連携強化										
須藤巧哉・山崎文雄・松岡昌志・井ノ口宗成・堀江啓・劉ウェン	2019	益城町の罹災証明データに基づく2016年熊本地震に対する建物被害関数の構築	日本地震工学会論文集	19(4)	4_13-4_31	○	10.5610/jaee.19.4_13	5(4)		2016年熊本地震における熊本県益城町の家屋被害認定調査結果に基づき建物被害関数を構築した。その結果，木造建物の全壊率は，RC造，S造，LS造と比較して全体的に大きく，建築年代が古くなるほど大きくなる傾向が顕著にみられた。建物被害関数は最大地表速度および計測震度に対する，構造別，木造の建築年代別とし、1995年兵庫県南部地震より同一の最大地表速度における全壊率が低くなる傾向であった。

著者名	発表年	題名	雑誌名	巻	ページ	査読の有無	DOI	最も関連の深い建議の項目	次に関連の深い建議の項目	概要説明
（５）国際共同研究・国際協力										
Hardebeck, J.L. and T. Okada	2018	Temporal stress changes caused by earthquakes: A review	J. Geophys. Res.: Solid Earth	123(2)	1350-1365	○	10.1002/2017JB014617	5(5)	1(3)ア	東北地方太平洋沖地震を始めとする世界中の地震時の応力変化についてレビューを行った。地震時の応力変化から背景の差応力を推定する手法について既報論文を確認し，提案した。今後の課題として，地震後の回復過程の検討や，応力の不均質性を考慮する可能性などを示した。
Graham, K.M., M.K. Savage, R. Arnold, H.J. Zal, T. Okada, Y. Iio, and S. Matsumoto	2020	Spatio- temporal analysis of seismic anisotropy associated with the Cook Strait and Kaikoura earthquake sequences in New Zealand	Geophys. J. Int.	223(3)	1987-2008	○	10.1093/gji/ggaa433	5(5)	1(3)ア	カイコウラ地震に関係した応力再配分を確認することを目的に，カイコウラ地震震源域のＳ波スプリッティング解析を行った。得られた速いＳ波の振動方向には空間変化が見られた。原因としては断層等の構造性の異方性や応力による異方性などが考えられる。Ｓ波スプリッティングとVp/Vs比の時間変化も見られたが，震源分布の違いに応じて異なる異方性領域を通過したことが原因の可能性がある。
（６）社会との共通理解の醸成と災害教育										
Kimura, R., H. Miyake, K. Tamura, N. Kato, Y. Morita, M. Iguchi, Y. Tanioka, K. Koketsu, Y. Kuroda, H. Oshima, and K. Satake	2020	Research for contributing to the field of disaster science: A review	J. Disaster Res.	15(2)	152-164	○	10.20965/jdr.2020.p0152	5(6)	4(1), 4(2)	災害科学の分野に貢献するための研究をレビューした。地震・火山噴火の災害事例研究，地震・火山噴火の災害発生メカニズムの解明，地震・火山噴火の減災のための情報の高度化，防災業務・防災対応に携わる研究者・技術者・人材の育成の4つの観点から，研究成果を整理した。
（７）次世代を担う研究者，技術者，防災業務・防災対応に携わる人材の育成										
吉本充宏	2016	日本火山学会における火山防災への取り組み	地質と調査	145	44-48	○		5(7)		日本火山学会では，火山学による火山災害の軽減を目的として2004年に臨時委員会として火山防災委員会を設置し，2013年に常設委員会とし，防災に関連する活動を行っている。その火山防災委員会の活動について紹介した。
吉本充宏・千葉達朗	2016	火山における直接・間接的災害の形態とその特性	地盤工学会誌：火山による災害特性と防災技術(4)	64	49-56	○		5(7)		火山災害の形態と特徴を示し，火山災害の事例を紹介した。火山噴火は火山ごとに特有の癖があるため，火山災害実績図やハザードマップへの理解を深め，観光客や登山者への対策も含めて，防災情報として活用することが大切となる。

２５．地震火山観測研究計画に関連した主なシンポジウム，セミナー等の開催状況

【令和２年度】

○　「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」令和２年度成果報告シンポジウム

日時：令和３年３月 16 日（火）9:30～3 月 17 日（水）17:10

場所：オンライン開催

主催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会

共催：東京大学地震研究所，京都大学防災研究所

後援：文部科学省，防災科学技術研究所，海洋研究開発機構，産業技術総合研究所地質調査総合センター，国土地理院，気象庁，海上保安庁，日本地震学会，日本火山学会，日本測地学会

参加人数：352 名

○　地震長期予測ワークショップ

日時：令和２年 12 月 14 日（月）13:30～16:30

場所：オンライン開催

主催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会 地震（長期予測）部会，企画部戦略室

参加人数：61 名

○　拡大計画推進部会

日時：令和２年５月 26 日（火）10:00～16:40

場所：オンライン開催

主催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会 企画部

参加人数：午前 168 名、午後 163 名

【平成 31 年度（令和元年度）】

○　新潟県中越地震 15 周年災害資料シンポジウム「繰り返す災害と長く向き合うために」

日時：令和元年 12 月 15 日（日）13:30～17:00

場所：新潟大学五十嵐キャンパス 人文社会科学系棟Ｆ棟５階大会議室

主催：災害・復興科学研究所、東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会 史料考古部会「日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象の解明のための史料収集と解析」研究グループ

共催：新潟大学人文学部地域文化連携センター，新潟歴史資料救済ネットワーク、新潟史学会

後援：科学研究費特別推進研究「地域歴史資料学を機軸とした災害列島における地域存続のための地域歴史文化の創成」

参加人数：31 名

【平成 30 年度】

○　「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」平成 30 年度成果報告シンポジウム

日時：平成 31 年 3 月 13 日（水）13:00 ～3 月 15 日（金）14:50

場所：東京大学 武田先端知ビル　5F 武田ホール・ホワイエ

主催：「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」成果報告シンポジウム実行委員会

共催：東京大学地震研究所，京都大学防災研究所，東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会

後援：文部科学省，防災科学技術研究所，海洋研究開発機構，産業技術総合研究所地質調査総合センター，国土地理院，気象庁，海上保安庁，日本地震学会，日本火山学会，日本測地学会

参加人数：300 名

○　地震予知連絡会 50 周年記念企画公開シンポジウム

日時：平成 31 年 3 月 16 日（土）13:00～15:30

場所：東京大学 武田先端知ビル　5F 武田ホール・ホワイエ

主催：地震予知連絡会事務局・国土地理院 地理地殻活動研究センター

共催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会

後援：日本地震学会

参加人数： 211 名

○　国際シンポジウム「スロー地震学国際合同研究集会 2018」（予知協海溝型地震研究推進部会・ほか）International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018

日時：平成 30 年 9 月 21 日（金）～9 月 23 日（日）

場所：アクロス福岡（福岡県福岡市）

主催：科研費新学術領域「スロー地震学」，東京大地震研究所共同利用研究集会，京都大学防災研究所共同利用研究集会，東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会 海溝型地震部会（合同開催）

参加人数：129 名

○　地震史料シンポジウム「地域史料から地震学へのアプローチ」

日時：平成 30 年 11 月 30 日（金） 13:00～17:30

場所：東京大学福武ラーニングシアター

主催：東京大学地震火山史料連携研究機構，東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会 史料・考古部会

共催：東京大学史料編纂所，東京大学地震研究所

協力：歴史資料ネットワーク，情報処理学会 人文科学とコンピュータ研究会

参加人数：124 名

○　国際シンポジウム「International Symposium on Earthquake Forecasting/5th International Workshop on Earthquake Preparation Processes」

日時：平成 30 年 5 月 25 日（金）9:10 ～5 月 27 日（日）12:20
場所：千葉大学自然科学系総合研究棟１　自然科学大会議室
主催：千葉大学，東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会
共催：東京大学地震研究所
後援：台湾国立中央大学，米国チャップマン大学，東海大学，地震予知学会
参加人数：136 名

【平成 29 年度】

○　「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」平成 29 年度成果報告シンポジウム

日時：平成 30 年 3 月 14 日（水）9:00 ～3 月 16 日（金）11:00
場所：東京大学武田先端知ビル　5F 武田ホール・ホワイエ
主催：「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」成果報告シンポジウム実行委員会
共催：東京大学地震研究所，京都大学防災研究所，東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会
後援：文部科学省，防災科学技術研究所，海洋研究開発機構，産業技術総合研究所地質調査総合センター，国土地理院，気象庁，海上保安庁，日本地震学会，日本火山学会，日本測地学会
参加人数：297 名

○　次期計画検討シンポジウム

日時：平成 29 年 5 月 1 日（月）9:00 ～ 5 月 2 日（火）12:50
場所：東京大学武田先端知ビル　5F 武田ホール
主催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会
共催：東京大学地震研究所，京都大学防災研究所
参加人数：185 名

【平成 28 年度】

○　「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」平成 28 年度成果報告シンポジウム

日時：平成 29 年 3 月 6 日（月）9:30 ～3 月 7 日（水）18:00
場所：東京大学武田先端知ビル　5F 武田ホール・ホワイエ
主催：「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」成果報告シンポジウム実行委員会
共催：東京大学地震研究所，京都大学防災研究所，東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会

後援：文部科学省，防災科学技術研究所，海洋研究開発機構，産業技術総合研究所地質調査総合センター，国土地理院，気象庁，海上保安庁，日本地震学会，日本火山学会，日本測地学会
参加人数：307 名

○　熊本地震シンポジウム
日時：平成 28 年 10 月 26 日（水） 9:45～16:45
場所：熊本市国際交流会館 6F ホール
主催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会
共催：熊本大学大学院自然科学研究科附属減災型社会研究教育センター
参加人数：97 名

○　シンポジウム「南海トラフ巨大地震の予測に向けた観測と研究」
日時：平成 28 年 9 月 30 日（金）10:20～18:00
場所：東京大学武田先端知ビル内・武田ホール
主催：東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会
共催：日本地震学会
参加人数：188 名

（注）本資料は、研究活動の一環として研究者を対象に開催されたシンポジウム・セミナー等の開催状況を取りまとめたもの

２６．地震火山観測研究計画に関連したアウトリーチ活動

活動種別及び細分	件数
プレスリリース	159
研究成果・論文発表等	55
プロジェクト開始・協定締結等	10
市民参加プロジェクト	8
イベント開催・出展	11
観測施設・システム整備	14
研究成果の活用	8
受賞等	2
業務報告・観測成果の発表	48
その他	3
広報誌・パンフレット	45
建議参加機関	41
学会誌	3
その他	1
建議機関主催シンポジウム・セミナー等	232
建議機関主催	196
プロジェクト主催	36
サイエンスカフェ	35
地震・火山噴火予知研究協議会	20
その他	15
小中高生向けイベント	165
小学生向け	23
中学生向け	19
高校生向け	72
小学生向け、中学生向け	5
中学生向け、高校生向け	15
その他	31

活動種別及び細分	件数
外部主催セミナー等への参加・出展	272
自治体	112
行政機関	18
民間団体	45
その他大学等	22
学会等	24
その他	51
国際アウトリーチ活動	37
広報誌・パンフレット（その他）	2
建議機関主催シンポジウム・セミナー等（建議機関主催）	9
外部主催セミナー等への参加・出展（その他大学等）	10
外部主催セミナー等への参加・出展（学会等）	7
外部主催セミナー等への参加・出展（その他）	7
その他（マスメディア対応）	2
その他	111
マスメディア対応	54
ラボツアー	36
その他	21
合　　計	1056

・本資料は、「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」及び「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の成果の一般向けの普及啓発のために各機関で実施されたアウトリーチ活動の実施状況を取りまとめたものである。
・定期的あるいは複数回実施している活動を１件としたものを含む。
・国際アウトリーチ活動は、種別毎の件数とは別に計上（重複計上はしていない）。

２６．地震火山観測研究計画に関連したアウトリーチ活動
（各活動種別における主なアウトリーチ活動とその概要）

・本資料は、「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」及び「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の成果の一般向けの普及啓発のために各機関で実施されたアウトリーチ活動の実施状況について、活動種別及びその細分毎に主な活動を選別し、取りまとめたものである。

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
1	プレスリリース	研究成果・論文発表等	東京大学地震研究所		UTOKYO VOICES 掲載 ・平成30年3月 031：地震予知はできるのか？ その解明に挑む ・平成30年3月 034：境界を設けずに取り組む ・平成31年3月 051：「もう一声」を追い求め，世界最高性能の超大規模シミュレーションアルゴリズムを開発 ・平成31年4月 057：大容量化の一途を辿る地震ビッグデータの解析アルゴリズム開発プロジェクトを牽引	平成30年3月～平成31年4月（計4回）	
2	プレスリリース	研究成果・論文発表等	海洋研究開発機構・東北大学		無人海上観測機「ウェーブグライダー」を用いたGNSS-音響測距結合方式海底地殻変動観測システムを開発し，多くの地点での観測データを1ヶ月あまりの間に自動で取得することに成功	令和2年9月30日	
3	プレスリリース	研究成果・論文発表等	海洋研究開発機構・産総研地質調査総合センター		「ちきゅう」による遠州灘掘削の速報：長期間の連続した地震記録試料を採取	令和2年1月29日	
4	プレスリリース	研究成果・論文発表等	産総研地質調査総合センター		約50年ぶりに富士山の地質図を全面改定 ー防災・減災への寄与に期待ー	平成28年7月15日	
5	プレスリリース	業務報告・観測成果の発表	海上保安庁		・西之島の活動状況に関する観測結果を広報（35回） ・明神礁における変色水確認関する広報（8回） ・海徳海山における調査結果を広報（1回） ・南西諸島の海域火山観測結果について広報（1回）	平成28年4月～令和2年11月（計45回）	
6	プレスリリース	業務報告・観測成果の発表	気象庁		大規模な地震の発生やその後の推移、噴火警報等の発表時など，地震火山現象への防災対応を呼びかける報道発表に加え，そうした現象発生時におけるJETT（気象庁防災対応支援チーム）・気象庁機動調査班（JMA-MOT）の派遣について，報道発表してお知らせ	随時（現象発生時）	
7	プレスリリース	業務報告・観測成果の発表	気象庁		毎月の地震活動及び火山活動，南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、火山噴火予知連絡会など，地震火山に関する観測・評価結果についてとりまとめたものを報道発表してお知らせ	随時	
8	プレスリリース	プロジェクト開始・協定締結等	東京大学地震研究所		川崎市においてICT活用による津波被害軽減に向けた共同プロジェクトを開始	平成29年11月24日	
9	プレスリリース	プロジェクト開始・協定締結等	東京大学地震研究所・海洋研究開発機構		小笠原諸島西之島の火山成長過程と生物相成立過程の調査を開始	平成28年9月	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
10	プレスリリース	プロジェクト開始・協定締結等	立命館大学（海洋研究開発機構・J-DESC・東北大学と共同）		国際陸上科学掘削計画（ICDP）: 南アフリカ金鉱山の大深度からの地震掘削調査の開始～世界初の地震の震源近傍の掘削調査を目指す～	平成29年3月14日	
11	プレスリリース	プロジェクト開始・協定締結等	防災科学技術研究所、JGN		国立研究開発法人防災科学技術研究所と特定非営利活動法人日本ジオパークネットワークとの包括的連携に関する協定の締結について	平成30年10月4日	
12	プレスリリース	プロジェクト開始・協定締結等	防災科学技術研究所、海洋研究開発機構		「南海トラフ地震・津波をはじめとした地震・津波防災に資する調査観測、研究等についての包括的連携協力に関する協定」を締結	令和2年10月8日	
13	プレスリリース	プロジェクト開始・協定締結等	防災科学技術研究所、海洋研究開発機構、香川大学、坂出市		観測データの南海トラフ地震・津波災害対策への活用に関する連携協定を締結します	令和3年1月29日	
14	プレスリリース	市民参加プロジェクト	京都大学防災研究所・東京大学地震研究所		Webアプリケーション「みんなで翻刻【地震史料】」の公開 ー市民参加で地震史料を後世に残し，新たな史料発掘へー	平成29年1月	
15	プレスリリース	市民参加プロジェクト	気象庁地震火山部、防災科学技術研究所		長周期地震動の予測情報に関する初めての実証実験を実施ー実証実験への皆様の参加をお待ちしていますー（第1期～第3期，計3回）	平成29年11月～令和元年11月（計3回）	
16	プレスリリース	イベント開催・出展	東北大学		東北大学大学院理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センターは，スリーエム仙台市科学館と共同して連携展示を開始	令和3年1月21日	
17	プレスリリース	イベント開催・出展	京都大学理学研究科火山研究センター		2016年熊本地震により被災した火山研究センターのマスコミ公開： ・平成29年4月　被災した火山研究センター公開 ・令和2年5月　復旧工事（ジャッキアップ）作業 ・令和3年2月　復旧工事完了とボアホール地震計設置作業	平成29年4月～令和3年2月（計3回）	
18	プレスリリース	イベント開催・出展	防災科学技術研究所東京大学地震研究所		Ｅーディフェンス公開実験のお知らせ ー災害拠点建物の災害時機能継続性を検証するー	令和元年11月14日	
19	プレスリリース	イベント開催・出展	山梨県富士山科学研究所		「山梨県防災シンポジウム」県公式YouTube公開	令和2年11月25日	
20	プレスリリース	観測施設・システム整備	防災科学技術研究所		日本海溝海底地震津波観測網（S-net）開所記念式典（鹿島陸上局，亘理陸上局，宮古陸上局，八戸陸上局）およびの海底ケーブル陸揚げ作業見学会を千葉県南房総市で実施	平成28年4月～平成28年10月（計5回）	
21	プレスリリース	観測施設・システム整備	防災科学技術研究所		陸海統合地震津波火山観測網をMOWLAS(モウラス）と命名し，本格的な統合運用と周知啓発活動を開始	平成29年10月31日	
22	プレスリリース	観測施設・システム整備	海上保安庁		南海トラフに海底地殻変動観測点を新設することについて広報	令和元年7月30日	
23	プレスリリース	観測施設・システム整備	産総研地質調査総合センター		南海トラフ沿いにおける地殻変動監視の強化について	令和2年6月23日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
24	プレスリリース	観測施設・システム整備	産総研地質調査総合センター		日本全国440火山の情報がひとめでわかるウェブ総合システムを開発 －世界的にも高精度な「20万分の1日本火山図」データベースを公開－	令和2年3月24日	
25	プレスリリース	観測施設・システム整備	防災科学技術研究所		日本全国の地震リスクをWeb上で閲覧できるシステム「J-SHIS Map R」を開発・公開	令和2年1月28日	
26	プレスリリース	観測施設・システム整備	防災科学技術研究所		「南海トラフ沿いで発生する大地震の確率論的津波評価」をウェブ上で詳しく閲覧できる日本初の確率論的津波ハザード情報を提供するシステム「津波ハザードステーション(J-THIS)」の運用開始	令和2年2月21日	
27	プレスリリース	研究成果の活用	東北大学・大阪大学・NEC・国際航業・エイツー		地震発生後30分以内に津波浸水被害を推計するシステムが内閣府の「津波浸水被害推定システム」として採用	平成29年5月25日	
28	プレスリリース	研究成果の活用	気象庁		南海トラフ地震に関連する情報の新設や津波フラッグの運用開始、気象庁が発表する情報の表現方法の変更（東日本太平洋沖地震の余震の表現等）や技術的な改善の内容などについて，報道発表しておお知らせ	随時	
29	プレスリリース	研究成果の活用	気象庁、防災科学技術研究所		津波情報に活用する観測地点の追加について-より迅速かつ，より精度の高い津波情報に向けて-	平成28年7月21日	
30	プレスリリース	研究成果の活用	気象庁、防災科学技術研究所		海底地震観測データの緊急地震速報への活用について	令和元年6月21日	
31	プレスリリース	研究成果の活用	防災科学技術研究所	防災科学技術研究所、鉄道総合技術研究所、東日本旅客鉄道株式会社、東海旅客鉄道株式会社、西日本旅客鉄道株式会社	海底観測網データが初めて鉄道の地震防災対策に活用開始へ	平成29年10月30日	
32	プレスリリース	研究成果の活用	ヤフー株式会社、防災科学技術研究所		「Yahoo!天気・災害」，防災科学技術研究所の協力のもと地震の揺れを瞬時かつ視覚的に確認できる「リアルタイム震度」の情報を新たに提供開始	令和元年11月28日	
33	プレスリリース	受賞等	Newton		科学雑誌Newtonの2021年5月号の国内理工系大学ランキングの「地球科学」研究力ランキングで東北大学が2位となり，東北大学の趙教授の研究を紹介	令和3年3月28日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
34	広報誌・パンフレット	建議参加機関	東京大学地震研究所	東京大学地震研究所	ニュースレターPLUS： No.24 特集：地震の経験則の背後にある普遍的理論を導き出す No.25 特集：地殻変動観測の 限界を超える No.26 特集:西之島、初の上陸調査 No.27 特集：特集：2016年熊本地震の本震前に前震域が拡大 No.28 特集：日記史料から有感地震データベースを構築 No.29 特集：地震後の建物は危険？ 安全？即時残余耐震性能判定システムを開発 No.30 特集：太平洋アレイ」展開開始！ No.31 特集：地球を数理科学する No.32 特集：日本海地震・津波調査プロジェクト No.33 特集：ネパールの次の巨大地震に備える No.34 特集：衛星によって噴火推移をリアルタイムに捉える No.35 特集：電磁気で地下構造を観る	平成28年4月～令和3年4月（計12回）	
35	広報誌・パンフレット	建議参加機関	京都大学防災研究所	京都大学防災研究所	京都大学防災研究所ニュースレター： Vol.81「2016年熊本地震の震源破壊過程」	平成28年8月1日	
36	広報誌・パンフレット	建議参加機関	立命館大学	立命館大学	立命館大学広報誌RadiantおよびWeb「世界初、震源を直接観測し、地震発生のメカニズムに迫る」	平成30年8月	
37	広報誌・パンフレット	建議参加機関	東京大学大学院理学系研究科	東京大学大学院理学系研究科	学部生に伝える研究最前線:地震の始まり方と大きさからわかること	令和2年1月	
38	広報誌・パンフレット	建議参加機関	新潟大学	新潟大学	新潟大学季刊広報誌「六花」 堆積物による日本海沿岸の津波履歴の解明について解説	令和3年7月1日	
39	広報誌・パンフレット	建議参加機関	気象庁	気象庁	パンフレット： 平成29年「活断層の地震に備える　ー陸域の浅い地震ー」 平成30年3月『火山　ー　その監視と防災　ー』 令和3年3月「地震と津波」	平成29年～令和3年3月（3回）	
40	広報誌・パンフレット	建議参加機関	気象庁	気象庁	リーフレット： 平成28年3月「火山への登山の備え」，「降灰予報」 平成29年「津波防災」 平成30年3月「緊急地震速報～まわりの人に声をかけながらあわてず、まず身の安全を！！～」 平成30年12月「知ってる？長周期地震動のこと」 平成31年2月「その震度　どんなゆれ？」 平成31年3月「なるほど！火山」 令和元年5月「噴火警報と噴火警戒レベル」 令和元年6月「南海トラフ地震　-その時の備え-」 令和2年3月「地震・津波　安全のしおり」 令和3年5月「地震だ、津波だ、すぐ避難！」	平成28年3月～令和3年5月（計11件）	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
41	広報誌・パンフレット	建議参加機関	山梨県富士山科学研究所	山梨県富士山科学研究所	広報誌・パンフレットでの紹介： ・平成29年6月　ニューズレターVol.21「富士山北麓の噴火の痕跡を探る」 ・平成30年3月　富士山を訪れる登山者の動態を把握する-「富士山チャレンジ」がめざす火山防災のはじめの一歩 ・平成30年12月　富士山火山観察会 ・平成31年3月　テフラから富士山の爆発的噴火史を調べる ・令和2年12月　絶えず変化する富士山の重力　マグマ移動を捉えるための重力観測で見えるもの	平成29年6月～令和2年12月（計7件）	
42	広報誌・パンフレット	その他	北海道大学	えりも町	えりも町広報誌「広報えりも」防災情報版寄稿	平成23年5月から現在まで毎月１回	
43	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	北海道大学		北大地震火山センター公開講座：北海道の地震と防災（平成28年～令和元年）	平成28年6月～令和元年6月（計4回，毎回2日間開催）	
44	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	北海道大学		北大地震火山センターシンポジウム： 平成28年度　北海道周辺域の地震・津波・火山研究－自然災害に国境はない（日露共同研究の成果）－ 平成29年度　北海道の内陸地震を考える～平成28年熊本地震観測研究を受けて～ 平成30年度　平成30年北海道胆振東部地震～観測から迫る地震発生のメカニズム～ 令和2年度　2000年有珠山噴火から20年　― 経験を未来に生かす ―	平成29年～令和3年3月（R2除く毎年度末，計4回）	
45	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東北大学	東北大学・読売新聞	市民のためのサイエンス講座「火山噴火の謎に迫る」	平成28年9月	
46	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東北大学		東北大学大学院理学研究科・公開サイエンス講座「地震はなぜ起きるのか？」講演	平成29年9月	
47	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東北大学災害研・京都大学		コロナ時代の不確実性と地震リスク：複眼学習の視点から見直そう（オンラインワークショップ）	令和2年10月	
48	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東北大学災害研	東北大学災害研・七ヶ浜町	七ヶ浜町x東北大学 オンライン・防災シンポジウム2020を開催	令和2年10月	
49	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東北大学災害研		東北大学災害科学国際研究所主催シンポジウム「東日本大震災から10年とこれから」を開催	令和3年3月	
50	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東京大学地震研究所		みんなで翻刻ソン（東京大学体験活動プログラム・大学生向け）	令和元年9月～令和3年9月（計3回）	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
51	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東京大学地震研究所		一般公開セミナー： ・平成28年8月 断層運動と地震波，大地震後に建物の継続使用を可能にする技術 ・平成29年8月 電気と磁気で視る地球内部 ・平成30年8月 災害の軽減のための地震発生予測はどこまでできるか？、じしんがないはなし ・令和元年8月 惑星『地球』のふしぎとしくみ、地震の歴史にまなぶ ・令和2年9月 噴煙から読み解く火山噴火メカニズム、あんた、地震の何なのさ？―短期前兆のメタ理論と予知の可能性 （オンライン配信）	平成28年8月～令和2年9月（毎年開催）	
52	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東京大学地震研究所	国立歴史民俗博物館主催、東京大学史料編纂所、東京大学地震研究所、東京大学地震火山史料連携研究機構共催	歴博国際シンポジウム「デジタル化する歴史災害研究」の共催	令和元年7月20日	○
53	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東京大学地震研究所		地震研究所ホームカミングデー公開講義： ・「スロー地震学」 ・「高性能計算とAIによる地震シミュレーションの高度化」	平成30年10月20日， 令和元年10月19日	
54	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東京大学地震火山史料連携研究機構・史料編纂所・地震研究所		地震史料シンポジウム 「地域史料から地震学へのアプローチ」	平成30年11月	
55	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	東京大学地震研究所災害救援ボランティア推進委員会	東京大学地震研究所・災害救援ボランティア推進委員会	東大地震研究所災害救援ボランティア講座（2回）	平成29年8月13-20日， 平成30年8月18-25日	
56	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	新潟大学		新潟大学公開講座： (平成29年度前期)「平成28年熊本地震での土砂災害」 (平成29年度前期)「平成28年熊本地震での建物被害と地盤災害」 (平成29年度前期)「新潟地域の地震環境と予測される災害」 (平成29年度前期)「よい地盤とわるい地盤とは」 (令和元年度前期)「最近の火山噴火から学ぶこと」 (令和3年度前期)「近年発生した地震・津波災害の特徴と備え」	平成29年5月～令和2年5月（計6回）	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
57	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	新潟大学災害・復興科学研究所		災害環境科学セミナー： 第9回「火山における地殻変動観」 第15回「鳥海山の1801年(享和元年)ブルカノ式噴火に伴う火山弾」 第25回「火山活動の観測からとらえる噴火の予兆」 第26回「地域とつながる気象台～最近の取り組み～」 第28回「湖底から火山供給源へ：湖底火山精密度流堆積物の特徴と高時間分解能解析に基づく消えた陸上噴火記録の復元，福島県猪苗代湖の例」 第30回「岩手県内における自主防災組織立ち上げ、活性化への取り組みについて」 第31回「新潟県中越地震から15年　人を育む・未来を創る～防災を通した教育～」 第32回「学校現場ですぐに役立つ防災教育と災害時の対応」 第34回 「2018年北海道胆振東部地震による地盤・斜面災害について」 第35回「新潟県内の先生を対象とした防災研修　学校現場ですぐに役立つ防災教育と災害時の対応」 第36回「主体的・対話的で深い学びのある防災教育」 第39回「日本海・津波研究」	平成28年7月～令和3年8月（計12回）	
58	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	新潟大学災害・復興科学研究所		公開シンポジウム 「新潟県中越地震から15年-被災地の復興支援活動と今後の課題-」 9名の発表者から「復旧・復興における地域性を反映させた支援制度」，「復旧期の支援活動・手法事例」，「地域性をふまえた復興事例」，「未来への伝承、教育」について報告	令和元年9月22日	
59	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	新潟大学災害・復興科学研究所		新潟県中越地震15周年災害資料シンポジウム「繰り返す災害と長く向き合うために」 被災歴史資料・民族資料の保全活動について報告し議論	令和1年12月15日	
60	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	千葉大学大学院理学研究院		地震短期予測への挑戦，千葉大学理学部公開講座「南関東で発生した巨大地震と地震短期予測への挑戦」	令和元年11月9日	
61	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	名古屋大学	名古屋大学コミュニティ防災研究会	公開ワークショップ ・「東日本大震災からの復興：社会学アプローチ」 ・「リスクをめぐる地震学×社会学」	平成28年5月22日， 平成28年8月23日	
62	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	名古屋大学	名古屋大学コミュニティ防災研究会	Special panel: comparative study of mega-disaster and society in Japan, China, Indonesia	平成28年8月8日	○
63	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	名古屋大学	名古屋大学コミュニティ防災研究会	China-Japan workshop on recovery and reconstruction from catastrophes	平成30年3月21日	○
64	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	名古屋大学	名古屋大学コミュニティ防災研究会	公開コロキアム「大規模地震災害からの復興と備え」	平成30年11月23日	
65	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	名古屋大学減災連携研究センター		減災連携研究センターシンポジウム,活断層地震の予測（活断層評価）の現状と課題	平成29年6月29日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
66	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	鳥取大学工学部		防災・減災シンポジウム「近年の自然災害を教訓に今後に備える」（於鳥取大）	平成31年3月29日	
67	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	鳥取大学工学部		地震調査報告会（於鳥取大）： ・平成28年熊本地震 ・平成28年鳥取県中部の地震 ・平成30年島根県西部の地震	平成28年6月23日, 平成28年11月26日, 平成30年6月7日	
68	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	京都大学防災研究所	京大、鳥取大他主催、鳥取県共催	・鳥取県中部地震１年地震防災講演会 ・鳥取県中部地震２年フォーラム	平成29年9月23日, 平成30年10月20日	
69	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	京都大学防災研究所		「京大ウィークス」と呼ばれる活動の一環で，毎年施設公開および研究活動を紹介，南海トラフ地震や中央構造線に関係する四国の過去の斜面災害等について現地見学や観測の取り組みを紹介	平成28年10月～令和2年10月（毎年開催）	
70	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	国立研究開発法人　情報通信研究機構		知って！学べる！SARデータ分析チャレンジ：オンライン学習と会場イベント。約2か月にわたり，情報通信研究機構から提供されるシステム基盤とSARデータの分析トレーニング教材を使って個々のペースでオンライン学習に取り組み，会場イベントにて，チームでオリジナル災害マップの制作にチャレンジした。	平成31年3月18日～令和元年5月17日	
71	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	気象庁		南海トラフ地震 地域「防災・減災」シンポジウム： 南海トラフ地震臨時情報，緊急地震速報，津波警報，長周期地震動に関する情報などの活用を紹介するとともに，南海トラフ地震や東日本大震災を振り返りながら，防災に関する取組など命を守るための地域防災をテーマに議論	平成30年～現在	
72	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	気象庁		学校等教育機関と連携した防災教材・教育コンテンツの作成，及びそれを踏まえたワークショップ等の開催	随時	
73	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	海上保安庁		水路記念日の展示 ・パネル展「生きている鹿児島の海域火山」を実施 ・特別展示「日本の海を広げた西之島」	平成29年9月6日, 平成29年9月15日	
74	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	海洋研究開発機構		横浜研究所休日開館公開セミナー ・「地震波を使って海底下を診る」 ・「南海トラフ地震観測の最前線」 ・「海底観測から「新種の地震」の謎に迫る」	平成28年8月20日, 平成29年8月19日, 平成30年4月21日	
75	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	海洋研究開発機構		シンポジウム次の巨大地震に備える～海域地震津波・地殻変動観測の成果と展望～　講演タイトル「JAMSTEC研究成果・計画の概要」(地震課題シンポジウム)	平成29年3月16日	
76	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	海洋研究開発機構・東北大学		海洋研究開発機構・東北大学共催シンポジウム 我々は東北沖地震から何を学んだか？―その時何が起こり，これからどうなるのか―	令和2年2月27日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
77	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	国土地理院		地震予知連絡会を主催。議事公開，重点検討課題などの検討内容のWeb配信などを通じて，モニタリングによる地殻活動の理解の状況，関連する観測研究の現状を社会に伝えた。また，地震活動の予測手法の現状を報告，検討することで，地震発生の予知予測に関する研究の現状を社会に伝えた。	平成29年度～令和3年度	
78	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	国土地理院	地震予知連絡会	地震予知連絡会50周年シンポジウム	平成31年3月16日	
79	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	産総研地質調査総合センター		地震・津波・火山に関する自治体職員研修	年１回開催	
80	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	奈良文化財研究所		「大地鳴動～大地の知らせる危機と私たちの生活」展 平城宮跡資料館令和3年度春季特別企画展 発掘調査で発見される災害痕跡についての写真や土層転写資料、データベースを用いた展示	令和3年4月29日～5月30日（6月30日まで会期延長）	
81	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	防災科学技術研究所		シンポジウム「地震津波火山災害に強い社会を目指して」 ～全国を網羅する陸海統合観測網の誕生～	平成29年11月29日	
82	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	防災科学技術研究所	国家防災研究院（韓国NDMI）、国家災害防救科技センター（台湾NCDR）、NIED	日韓台防災ワークショップ 第9回日韓台防災ワークショップ	平成30年6月19日	○
83	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	防災科学技術研究所	海洋研究開発機構	DONET室戸一般公開	平成28年8月19-21日	
84	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	防災科学技術研究所、リアルタイム地震・防災情報利用協議会		国土セイフティネットシンポジウム ・第16回「自然災害に立ち向かうSIP」～世界一の防災技術をどう活かすか～ ・第17回「災害から学ぶ新たな防災技術」～ Society5.0で活かす防災技術～ ・第18回「日本経済を直撃する巨大災害リスク」～企業に求められる災害への備え～ ・第19回「激甚災害から社会・経済を守る」	平成29年2月～令和2年2月（計4回）	
85	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	北海道立総合研究機構		道総研地域セミナーで津波浸水想定について紹介	平成31年1月	
86	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	山梨県富士山科学研究所		国際シンポジウム主催 ・2016「堆積物から噴火の歴史を読み取る一火山山麓の湖から」 ・2017「火山噴火と防災対応」 ・2018「火山モニタリング観測と火山活動予測」 ・2019「火山噴火とリスクコミュニケーション」	平成29年1月～令和元年11月（計4回）	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
87	建議機関主催シンポジウム・セミナー等	建議機関主催	山梨県富士山科学研究所		山梨県防災シンポジウム「富士山火山防災対策」	令和2年11月26日	
88	サイエンスカフェ	地震・火山噴火予知研究協議会	東京大学地震研究所		地震・火山噴火予測研究のサイエンスカフェ 第1回：近年の浅間山噴火等を例にした，火山噴火予測研究の現状 第2回：大地震発生後の地震活動の推移予測の難しさ 第3回：地震に先行する現象の評価：災害情報への利用可能性 第4回：火山の観測研究体制・人材育成の現状と課題 第5回：地震の基盤観測 第6回：歴史記録を地震の長期予測に役立てる 第7回：千島海溝沿いの巨大地震 第8回：余震観測からわかること 第9回：雲仙普賢岳火砕流から30年：発生過程の解明と災害の教訓 第10回：コンゴ・ニイラゴンゴ火山の噴火と火山研究における国際協力	令和元年12月～令和2年7月（計10回）	
89	サイエンスカフェ	地震・火山噴火予知研究協議会	東京大学地震研究所		懇談の場： ・「遠地津波の到達はなぜ予想時刻から遅れるのか？」「今の地震学に出来ないこと->非線形と非平衡の物理で挑む地震」 ・「地殻変動観測の限界を超える」 ・「西之島の噴火活動」 ・「2016年熊本地震の本震前に前震域が拡大」 ・「日記史料から有感地震データベースを構築」 ・「地震後の建物は危険？安全？即時残余耐震性能判定システムを開発」 ・「『太平洋アレイ』展開開始！」 ・「地球を数理科学する－ビッグデータと統計学で拓く地震研究の未来－」 ・「日本海地震・津波調査プロジェクト」 ・「電磁気で地下構造を観る」	平成28年6月～令和3年5月（計10回）	
90	サイエンスカフェ	その他	名古屋大学環境学研究科地球環境科学専攻		サイエンスカフェ「地震データから御嶽山の声を聴く」	平成28年6月25日	
91	サイエンスカフェ	その他	京都大学防災研究所		阿武山地震観測所オープンラボにおける地震観測機器見学と解説（講義）	平成28年～令和3年（計307回）	
92	サイエンスカフェ	その他	神戸大学海洋底探査センター		サイエンスカフェ伊丹での講演で「巨大噴火と災害」の内容を解説	令和元年10月19日	
93	サイエンスカフェ	その他	神戸大学海洋底探査センター		シンポジウム「都市防災備災の現状と展望」（サイエンスアゴラin大阪）での講演で「世界一の地震・火山大国に暮らすということ」の内容を解説	平成31年3月4日	
94	サイエンスカフェ	その他	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科		減災・未来カフェを開催，南海トラフ地震を中心とする防災意識啓発を実施（計4回）	令和元年6月～令和2年1月（計4回）	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
95	小中高生向けイベント	小学生向け	東北大学	洋野町立中野小学校	出前授業『地震・津波とは？ ～正しく理解する～』（洋野町立中野小学校）	平成28年11月	
96	小中高生向けイベント	小学生向け	東京工業大学	草津町教育委員会	草津小学校授業・行事 ・平成30年7月　6年生学年行事（イベント），噴火で被災したゴンドラの見学・火口観察 ・5年生，社会科の授業担当（2回）	平成30年7月～令和2年11月（計3回）	
97	小中高生向けイベント	小学生向け	新潟大学教育学部	附属長岡小学校	附属長岡小学校大学訪問：新潟地域における近年の様々な自然災害について質問形式で講義するとともに，屋外でサバメシ(サバイバルメシタキ)を実施・体験し，災害時の備えについて解説	平成28年6月～令和元年6月（計4回）	
98	小中高生向けイベント	小学生向け	名古屋大学	蟹江町学戸小学校	蟹江町学戸小学校区防災講演会「南海トラフ 巨大地震に備える」	平成29年6月11日	
99	小中高生向けイベント	小学生向け	名古屋大学	三岳小学校	地域学習/講師・現地案内/研究施設と木曽町三岳内の観測点見学	令和元年10月30日	
100	小中高生向けイベント	小学生向け	京都大学大学院理学研究科	日本火山学会	2017年度秋季大会に合わせて，熊本大学工学部において参加体験型の公開講座「親子で火山実験～マグマを作ろう！カルデラを作ろう」を実施	平成29年9月24日	
101	小中高生向けイベント	小学生向け	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科	兵庫県たつの市教育委員会	兵庫県たつの市教育委員会主催のSTEAM教育推進事業にて，地震防災に関する授業を小学6年生対象に実施	平成28年～令和2年度（計5回，毎年3～4日開催）	
102	小中高生向けイベント	小学生向け	海上保安庁		近隣の小学校に対して下里水路観測所見学会を実施	令和3年3月1日	
103	小中高生向けイベント	小学生向け	海洋研究開発機構	伊勢原市立高部屋小学校	・平成28年12月　横浜市立金沢小学校　「JAMSTECが取り組む地震・津波研究開発」 ・平成29年11月　伊勢原市立高部屋小学校「深海底から地震と津波を探る」 ・平成29年12月　横浜市立金沢小学校　海の総合学習「深海から知る地震と津波」	平成28年11月～平成29年12月（計3回）	
104	小中高生向けイベント	小学生向け	北海道立総合研究機構	上ノ国町立滝沢小学校	上ノ国町立滝沢小学校で津波防災について紹介	平成28年9月	
105	小中高生向けイベント	中学生向け	東北大学	山形県西川町立西川中学校	「施設見学」にて『地震・噴火予知研究観測センターの紹介と地震発生・火山噴火のメカニズム』について講演	平成28年5月	
106	小中高生向けイベント	中学生向け	東京大学地震研究所		中学生向け授業・研究室訪問対応：： 慶進中学校，洗足学園中学校，宇部学園慶進中学校，横須賀市立浦賀中学校，三鷹市立第４中学校，都立富士高校附属中学校（2回），府中市立浅間中学校，南三陸町歌津中学校	平成29年12月～令和元年11月（計9回）	
107	小中高生向けイベント	中学生向け	新潟大学教育学部	附属長岡中学校	附属長岡中学校大学訪問：新潟地域における近年の様々な自然災害について質問形式で講義するとともに、屋外でサバメシ(サバイバルメシタキ)を実施・体験し，災害時の備えについて解説	平成28年9月～令和元年9月（計4回）	
108	小中高生向けイベント	中学生向け	東京工業大学	草津町教育委員会	草津中学校講義・実習： ・総合学習「草津白根山について」 ・総合学習「郷土の自然を知ろう」	平成29年5月28日， 令和元年6月12日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
109	小中高生向けイベント	中学生向け	京都大学防災研究所	島根県飯南町立頓原中学校	島根県飯南町立頓原中学校での講演	令和3年2月26日	
110	小中高生向けイベント	中学生向け	海洋研究開発機構	明星中学校	明星中学校「地震・津波の基礎知識や観測方法について」	平成28年12月21日	
111	小中高生向けイベント	高校生向け	東北大学	岩手県立大東高等学校	高校生向け授業・講演 岩手県立大東高校，宮城県宮城第一高校（2回），秋田県立本荘高校	平成29年12月～令和元年12月（計4回）	
112	小中高生向けイベント	高校生向け	東北大学大学院理学研究科		ぶらりがく for ハイスクール「火山噴火の兆候を宇宙技術でとらえる」オンライン講義	令和3年3月	
113	小中高生向けイベント	高校生向け	東京大学地震研究所		高校生向け授業・研究室訪問対応： 富山県立高岡高校，越谷北高校，開智高校，自由学園高校（2回），都立上野高校（2回），岡山一宮高校（2回），お茶の水女子大学附属高校，ラ・サール高校，茨城県立土浦第一高等学校，英真学園高校，愛知県立時習館高校，岡山県津山高校（3回），岡山県立岡山城東高校，海城高等学校，宮崎県立宮崎第一高校，宮城県仙台第一高校（2回），群馬県立前橋高校，山梨県立都留高校，静岡県立掛川西高校（2回），大阪府立三国丘高校，都立足立工業高校，都立田園調布高校（2回），都立豊島高等学校（2回），都立本所高校，土浦第一高校，島根県立松江北高校（2回），都立多摩高校，都立町田高校，都立堀切本所高校，埼玉県立大宮高校	平成29年4月～令和3年2月（計38回）	
114	小中高生向けイベント	高校生向け	東京大学地震研究所	日本学術振興会	日本学術振興会のサイエンスダイアログプログラムによる栃木県立宇都宮女子高校にて研究紹介の講演を実施	令和2年11月4日	
115	小中高生向けイベント	高校生向け	東京大学地震研究所		ひらめき☆ときめきサイエンス： ・2019年「古文書を読んでむかしの災害を調べよう」，「味噌汁の実験から考えるマントル対流」 ・2020年「古文書を読んでむかしの災害を調べよう」	令和元年8月8日， 令和元年10月10日	
116	小中高生向けイベント	高校生向け	東京工業大学	神奈川県立相模原高等学校	神奈川県立相模原高等学校 SSH	令和2年	
117	小中高生向けイベント	高校生向け	名古屋大学	愛知県教育委員会	愛知県高大連携/高校生防災セミナー講師 ・平成29年7月「地震の基礎と海溝型地震」 ・令和元年7月「地理・地形と災害― 活断層と内陸地震 ―」	平成29年7月21日， 令和元年7月23日	
118	小中高生向けイベント	高校生向け	名古屋大学	松本県ヶ丘高校	松本県ヶ丘高校研修	令和2年12月2日	
119	小中高生向けイベント	高校生向け	京都大学防災研究所	大阪府立牧野高校	大阪府立牧野高校での講演	令和元年9月26日	
120	小中高生向けイベント	高校生向け	京都大学防災研究所		ひらめき☆ときめきサイエンス「桜島を測ろう！」	令和2年10月18日	
121	小中高生向けイベント	高校生向け	神戸大学	広島大学附属高校	広島大学附属高等学校SSH 先端科学研修実施，サイエンスプロジェクト 講義と演習実施	平成28年9月～令和元年9月（計4回）	
122	小中高生向けイベント	高校生向け	海洋研究開発機構	桐朋高校	在校生卒業生懇談会講師(桐朋高校)	令和元年11月16日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
123	小中高生向けイベント	高校生向け	海洋研究開発機構		高校生向け授業： 和歌山県立新宮高校，立命館宇治高校，宮城県多賀城高校（2回），熊本県立済々黌高校（2回）	平成28年11月～令和元年12月（計6回）	
124	小中高生向けイベント	高校生向け	海上保安庁		下里水路観測所長が近隣の高校で授業を実施（２回）	平成30年10月23日， 令和元年6月11日	
125	小中高生向けイベント	高校生向け	山梨県富士山科学研究所	山梨県立吉田高校	山梨県立吉田高校理数科２年生「課題研究」（２回）	平成30年7月23日， 令和元年7月29日	
126	小中高生向けイベント	小学生向け、中学生向け	九州大学	島原半島ジオパーク推進協議会・島原市	島原防災塾：島原半島の小中学生に火山の科学や防災について学んでもらう	令和2年12月6日	
127	小中高生向けイベント	小学生向け、中学生向け	鹿児島大学	諏訪之瀬島小中学校	鹿児島郡十島村立諏訪之瀬島小・中学校の社会学級の講師担当	平成31年1月26日	
128	小中高生向けイベント	小学生向け、中学生向け	海洋研究開発機構	初島小中学校	初島小中学校生徒・教員向け授業　「地震・津波 研究開発の最先端」	平成28年9月16日	
129	小中高生向けイベント	中学生向け、高校生向け	東京大学地震研究所	聖セシリア女子中学校・高校	中学生，高校生向け授業： 聖セシリア女子中学校・高校，栄東中学・高校，岡山学芸館清秀中学校・高等部，公文国際学園，桜蔭学園，山梨英和中学校・高校，私立智辯学園和歌山中学校・高校，仙台市立仙台青陵中等教育学校，東京大学教育学部附属中等教育学校（3回），東京都市大付属中学校・高校	平成29年8月～令和3年4月（計12回）	
130	小中高生向けイベント	その他	京都大学防災研究所		地震・津波災害に関する防災授業・発表会	平成28年～令和3年（計39回）	
131	小中高生向けイベント	その他	京都大学防災研究所		地震計を活用した地震防災学習会	平成28年～令和3年（計31回）	
132	小中高生向けイベント	その他	東京大学地震研究所		オンライン配信による講座 ・「みんなで翻刻してみた2020」（2回） ・「超みんなで翻刻してみた2020」（2回）	令和2年3月～令和2年7月（計4回）	
133	小中高生向けイベント	その他	山梨県富士山科学研究所		富士山研まつり ・2017 ・2018「富士山、どこまで知ってる？」 ・2019「ひらけ！富士山へのとびら」 ・2020「オンラインで富士山をもっと深く知ろう！学ぼう！体験してみよう！」 ・2021「学ぼう！遊ぼう！With ふじさん」	平成29年8月～令和2年8月（毎年開催）	
134	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東北大学	蔵王自然の家	令和元年度蔵王自然の家主催事業 第3回環境と登山「蔵王山の火山活動と防災について」講演	令和元年10月	
135	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東北大学災害研	仙台市	岩切市民センターにおいて『内陸直下型地震「長町-利府線断層帯の現状と影響」』と題して活断層に関する講演を実施	令和元年12月	
136	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京大学	石垣市	石垣市防災シンポジウム基調講話「明和大津波から250年、東日本大震災から10年ー二つの災害から学ぶべき教訓ー」・およびパネルディスカッション	令和3年4月24日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
137	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京大学地震研究所	東京消防庁	東京消防庁向け講演・協力： ・平成29年11月　狛江消防署職員の教育プログラムでの講義 ・平成30年6月 東京消防庁都市防災研究会において地震火山に関する講演 ・令和元年8月　地震から身を守る室内安全セミナー：南海トラフ地震で想定される強震動（長周期地震動）と津波について ・令和元年8月　東京消防庁主催「地震から身を守る室内安全セミナー」への協力	平成29年11月～ 令和元年8月（計4回）	
138	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京大学地震研究所		教員向け講義・講演： ・平成30年8月 学校安全教育セミナーで千葉県の教員を対象とした講演 ・平成31年1月 新潟県高校教育研究会理科部会での「巨大地震・津波のメカニズム」講演 ・平成31年2月「全国学校安全教育研究大会」での講演 ・平成31年3月 新宿区立小学校教育研究会の教員向け講義	平成30年8月～平成31年3月（計4回）	
139	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京大学地震研究所	富山県総合政策局防災・危機管理課	富山県防災士養成研修　講演（計3回）： ・富山県で発生する可能性のある津波発生のしくみと特徴 ・富山県・日本海側で発生する地震・津波の特徴と災害	平成31年1月～令和3年3月（計3回）	
140	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京大学情報学環	浜松市	浜松市オンライン講演「南海トラフにどう備えるか？ー東日本大震災から10年　改めて防災を考えるー」	令和3年3月	
141	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京工業大学	草津町教育委員会	吾妻町村連携講座「ふるさと探訪」in 草津 「火山との共生～白根山系の自然環境について～」	令和元年6月26日	
142	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	東京工業大学	富山校長会	富山校長会「弥陀ヶ原火山の現状」（於：富山県立富山商業高等学校）	平成29年9月11日	
143	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	新潟大学	新潟市・新潟日報社	ふるまち防災フェスタ2016，2017 市民の防災意識向上を図ることを目的として，液状化実験装置エッキー，ゆらゆら（建物固有振動実験装置），ドンで地震（地震計），復氷実験及び新潟地震地盤災害図・パネルの展示・説明	平成28年6月11日， 平成29年6月10日	
144	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	千葉大学大学院理学研究院	千葉市科学館	空から地震を予知できる？　宇宙からのアプローチ、千葉市科学館「大人が楽しむ科学教室2019」地球・防災シリーズ③	令和元年9月22日	
145	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	名古屋大学	長野県	長野県でのセミナー等講演・講習： ・平成29年12月 長野県火山コンソーシアムインターシップ研修 ・きそジュニアマイスター養成講座での講師（平成30年～令和2年，毎年1回） ・御嶽山火山マイスター基礎講習 講師（平成30年～令和2年，毎年1回） ・御嶽山安全対策連絡会/木曽町，三岳支所（令和2年6月，12月）	平成29年12月～令和2年12月（計9回）	
146	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	京都大学防災研究所		自治体での講演： 茨木市防災講演会，京都市市民防災センター講演会，岐阜県火山防災行政担当者セミナー，鹿児島市消防研修会，鹿児島市地区別防災研修会（3回）（計7件）	平成28年10月～平成30年6月（計7件）	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
147	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	京都大学防災研究所	高槻市	高槻市主催の「けやきの森市民大学講座」で講師を務め，地震に関して講演	平成28年6月～令和元年6月（毎年実施）	
148	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	京都大学防災研究所	鹿児島市役所	桜島地域における火山防災勉強会（東桜島地区，改新校区,桜洲・桜峰校区,黒神高免校区）（4回）	令和2年8月28日～令和2年10月7日（4回）	
149	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	立命館大学	滋賀県	滋賀県が開催する啓発イベント『防災カフェ』の第14回において『前震・本震・余震とは何か』というテーマで，本計画の成果に関する話題を提供	平成29年7月7日	
150	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	神戸大学海洋底探査センター	西宮市生涯学習事業課	西宮市 生涯学習事業課（宮水学園事務局）主催の講演で「世界一の変動帯に暮らすということ(1)～地震大国・火山大国ニッポン～」の内容を解説	令和3年5月18日	
151	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科	神戸市中央区	兵庫県神戸市中央区港島地区における地区防災計画の策定支援を継続的に実施	令和元年5月以降基本的に月1回開催	
152	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科	福良町づくり推進協議会・淡路県民局・南あわじ市	兵庫県南あわじ市福良での「福良津波防災フォーラム」にて津波防災に関する後援，調査発表および防災劇などの避難啓発（毎年1回）	平成29年9月～令和2年12月（計4回）	
153	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	鳥取大学工学部	鳥取県	鳥取県防災フェスタに出展（H28鳥取市，H29米子市，R1倉敷市）	平成28年9月10日， 平成29年9月30日， 令和元年11月17日	
154	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	九州大学	長崎県	長崎県防災推進員（自主防災リーダー）養成講座：地震や火山噴火の仕組みやその防災についての講演を実施	令和2年11月22日， 令和2年12月6日	
155	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	海上保安庁	串本町	「串本まつり」での下里水路観測所SLR局パネル展示	平成28年8月～令和元年8月（計4回）	
156	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	海洋研究開発機構	横須賀市市民大学	横須賀市市民大学 ・「東北地方太平洋沖地震津波のメカニズムと地質構造について」 ・「地震発生サイクルの揺らぎを知る：～東北地方太平洋沖地震を教訓として～」	平成28年12月6日， 平成29年1月6日	
157	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	海洋研究開発機構	鎌倉自主防災連絡会	鎌倉自主防災連絡会「津波に強くなるために知って欲しいあれこれ」講演(2回)	平成30年2月19日， 平成30年3月14日	
158	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	防災科学技術研究所	埼玉県･千葉県･東京都･神奈川県　横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市	九都県市合同防災訓練 第40回九都県市合同防災訓練	令和元年9月1日	
159	外部主催セミナー等への参加・出展	自治体	北海道立総合研究機構		中富良野町防災講演会で十勝岳の現況と防災について紹介	令和元年12月	
160	外部主催セミナー等への参加・出展	行政機関	京都大学防災研究所	鹿児島地方裁判所	桜島に関する講演会	平成28年7月8日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
161	外部主催セミナー等への参加・出展	行政機関	東京工業大学	陸上自衛隊第32普通科連隊	我が国の火山活動と火山災害、陸上自衛隊大宮駐屯地	平成28年4月28日	
162	外部主催セミナー等への参加・出展	行政機関	東京大学地震研究所	文部科学省・地震調査研究推進本部他	ぎゅっとぼうさい博！ ・2017年「地震火山現象の科学的解明」 ・2018年「地震・火山噴火の解明を災害軽減に役立てる」	平成29年2月18日, 平成30年1月27日	
163	外部主催セミナー等への参加・出展	行政機関	東北大学・防災科学技術研究所	防災推進国民大会2017実行委員会（内閣府・防災推進協議会・防災推進国民会議）、日本地震学会	防災推進国民大会2017にて講演	平成29年11月26-27日	
164	外部主催セミナー等への参加・出展	行政機関	名古屋大学	中部地方整備局	大規模土砂災害対応研修/「火山防災の考え方」	令和2年11月27日	
165	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	海洋研究開発機構	静岡商工会議所	静岡商工会議所【南海トラフ地震観測の最前線　-地球深部探査船「ちきゅう」と海底ケーブルを利用したリアルタイム海底地震・地殻変動観測網の実現-】	平成30年11月30日	
166	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	京都大学防災研究所	大阪商工会議所	大阪商工会議所第606回定例朝食懇談会での講演	平成30年9月27日	
167	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	京都大学防災研究所	建設コンサルタント中国支部	建設コンサルタント中国支部での講演	平成28年8月25日	
168	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東京工業大学	古河電工あかがね倶楽部	古河電工あかがね倶楽部第443回講演会「活発化する日本列島の火山」	平成28年12月2日	
169	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東京工業大学	自然公園財団草津支部	自然公園財団草津支部・講演会 ・「草津白根山の歴史を考える～過去に学ぼう」 ・「草津白根山の噴火史と噴火前兆現象」 ・「最近の草津白根火山に関する諸問題」	平成28年7月26日, 平成29年7月25日, 平成30年7月24日	
170	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東京大学地震研究所	一般財団法人 日本建築センター	日本建築センターで鉄筋コンクリート造建物の許容応力度計算法の講義	平成29年6月25-29日	
171	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東京大学地震研究所	新銀座ロータリークラブ	2016年熊本地震のメカニズムと首都直下地震の課題	平成28年9月9日	
172	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東京大学地震研究所	横浜商工会議所	横浜商工会議所の防災対策セミナー「巨大地震の仕組みと災害への備え」への協力	令和元年10月18日	
173	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東北大学	NTTドコモ	『火山現象』についてNTTドコモの火山防災関係者に講演	令和2年8月	
174	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	東北大学	一般財団法人エネルギー総合工学研究所	「平成29年度原子力の安全性向上を担う人材の育成事業」において第1回集中講義を行った	平成29年11月	
175	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	名古屋大学	愛知建設業協会中部支部	災害対策講習会/「南海トラフに係わる新たな情報とその受け止め方」	平成30年7月23日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
176	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	京都大学防災研究所・東京大学地震研究所	ニコニコ動画	ニコニコ生放送「みんなで翻刻してみた」	平成29年3月～現在	
177	外部主催セミナー等への参加・出展	民間団体	北海道立総合研究機構	雌阿寒自然塾	雌阿寒火山塾で雌阿寒岳の現況と防災について紹介	令和2年9月	
178	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	北海道大学	公益社団法人地盤工学会	平成30年北海道胆振東部地震調査研究報告会	平成31年3月17日	
179	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	東京大学地震研究所	日本地震学会	教員免許状更新講習での講義，後援開催(2017年，2018年，2019年)	平成29年8月17-18日， 平成30年8月21-22日， 令和元年8月30-31日	
180	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	東京工業大学	MTNeT	Seminar (Online Youtube seminar) Imaging fluids in the crust: seismological and volcanological applications	令和3年7月7日	○
181	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	名古屋大学	地域安全学会	地域安全学会2019年度春季大会／支援 一般論文発表会/一般公開シンポジウム／講演・パネラー/現地見学会／企画・案内	令和元年月5月24-25日	
182	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	京都大学大学院理学研究科	日本火山学会	2017年度秋季大会に合わせて，熊本大学工学部において公開講座「2016年熊本地震と阿蘇山噴火」を実施	平成29年9月24日	
183	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	京都大学防災研究所	国際火山学地球内部化学協会	IAVCEI Early Careers Researcher Network - volcano observatory panel event	令和2年6月5日	○
184	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	鳥取大学工学部	日本災害復興学会	日本災害復興学会鳥取大会公開シンポジウム 「近年の災害復興の種を次のどこかにつなぐために」（於鳥取大）	令和元年11月10日	
185	外部主催セミナー等への参加・出展	学会等	海上保安庁	日本測地学会	測地学サマースクール「測地学から巨大地震の謎に迫る」を開催（主催：日本測地学会）	平成28年8月22-24日	
186	外部主催セミナー等への参加・出展	その他大学等	東京大学地震研究所	科学技術振興機構	サイエンスアゴラ2020 「西之島の最新情報一急成長する火山島一（動画配信）」 ※オンデマンド部門再生回数No.1「DIY災害対策 ～自分で何ができるか？～」	令和2年11月15-22日	
187	外部主催セミナー等への参加・出展	その他大学等	東京大学地震火山史料連携研究機構・史料編纂所・地震研究所	放送大学	放送大学「BSキャンパスex特集 歴史から地震を考える（前編）・（後編）」	令和2年2月	
188	外部主催セミナー等への参加・出展	その他大学等	千葉大学	東海大学海洋研究所	離島防災セミナー「災害を知り、災害から身を守る」 離島における津波などの防災対策について住民と専門家が意見を交換	平成31年3月5日	
189	外部主催セミナー等への参加・出展	その他大学等	名古屋大学	モンゴル科学アカデミー	活断層ワークショップ	令和元年5月4日	○
190	外部主催セミナー等への参加・出展	その他大学等	立命館大学	南アフリカ日本大学フォーラム	南アフリカ日本大学フォーラムにて南アフリカでのICDP計画（本学主導）を報告	平成29年7月15-16日	○

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
191	外部主催セミナー等への参加・出展	その他大学等	海洋研究開発機構	八戸工業大学防災技術社会システム研究センター	３．１１防災フォーラム２０１８「深海調査から見た東北地方太平洋沖地震」（八戸工業大学防災技術社会システム研究センター）	平成30年3月11日	
192	その他	マスメディア対応	東京大学情報学環	NHK	NHKスペシャル「体感　首都直下地震」： ・『パラレル東京』ドラマ監修 ・『パラレル東京』ドラマ連動グループチャット監修 ・『パラレル東京　ふたたび』ウェブ防災訓練の一部	令和元年～令和3年対応	
193	その他	マスメディア対応	新潟大学	NHK新潟放送局	ラジオ番組「おしえて！防災せんせい」： ・2016/4/22『避難(ひなん)に備えよう！』 ・2016/6/24『液状化に備えよう！』 ・2016/9/30『津波に備えよう！』 ・2016/10/28『火山に備えよう！』 ・2017/3/31『過去の災害に学ぼう！』 ・2017/4/28『熊本地震から学ぼう！』 ・2017/6/30『新潟地震から学ぼう！』 ・2017/9/29『御嶽山噴火から学ぼう！』 ・2017/10/27『中越地震から学ぼう！』 ・2018/8/31『火山でのその時どうする？』 ・2018/10/26『地震による山崩れ、その時どうする？』 ・2018/11/30『警報などの事前情報を役立てるには？』 ・2019/2/22『日本海での津波、その時どうする？』 ・2019/8/30『その液状化の情報，どう生かす？』 ・2019/9/27『その地震の情報，どう生かす？』 ・2019/11/29『その火山の情報，どう生かす？』 ・2020/4/24『その津波の情報，どう生かす？』 ・2021/2/26『冬の火山に備えよう』 ・2021/4/30『地震の被害にあわないための備え』 ・2021/5/28『防災情報を得て生かすには』	平成28年4月～令和2年5月（計20回）	
194	その他	マスメディア対応	神戸大学海洋底探査センター	カナダテレビ局	カナダ 90th Parallel Productionsのテレビ放送の取材で「鬼界カルデラ海底火山、九州西方沖、長崎沖での海域調査」の内容を解説	令和2年3月10日	○
195	その他	マスメディア対応	名古屋大学	NHK Eテレ	「サイエンスZERO・新事実続々 解明が進む“活断層地震”の謎」	令和元年9月1日	
196	その他	マスメディア対応	気象庁		防災に関する動画の作成やテレビ・ラジオへの番組出演・話題提供等の普及啓発活動	随時	
197	その他	ラボツアー	東京大学地震研究所		ラボツアー（随時）	平成30年度43会開催,令和元年度49回開催	
198	その他	ラボツアー	京都大学防災研究所		桜島火山観測所６０周年記念施設探検ツアー	令和2年11月14日	
199	その他	ラボツアー	鹿児島大学	神奈川県議会	神奈川県議会 社会問題・安全安心推進特別委員会の視察受入れ	令和元年11月19日	

項番	活動種別	細分	実施機関	イベント/発行主体（実施機関と異なる場合記入）	概要	活動時期（年月日）	国際アウトリーチ活動
200	その他	ラボツアー	海上保安庁		下里水路観測所SLR局一般公開（18回）	平成28年5月28日～令和2年7月17日（計18回）	

２７．「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」
実施機関

総務省	国立研究開発法人情報通信研究機構
文部科学省	国立大学法人等 北海道大学大学院理学研究院 弘前大学大学院理工学研究科 東北大学大学院理学研究科 東北大学災害科学国際研究所 秋田大学大学院国際資源学研究科 新潟大学災害・復興科学研究所 東京大学大学院理学系研究科 東京大学大学院情報学環 東京大学地震研究所（共同利用・共同研究拠点） 東京大学大気海洋研究所 東京大学史料編纂所 東京大学地震火山史料連携研究機構 東京工業大学理学院火山流体研究センター 千葉大学大学院理学研究院 富山大学学術研究部都市デザイン学系 名古屋大学大学院環境学研究科 京都大学大学院理学研究科 京都大学防災研究所（共同利用・共同研究拠点） 神戸大学海洋底探査センター 鳥取大学大学院工学研究科 高知大学理工学部 九州大学大学院理学研究院 鹿児島大学地震火山地域防災センター 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 立命館大学総合科学技術研究機構
	国立研究開発法人防災科学技術研究所
	国立研究開発法人海洋研究開発機構
	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所
経済産業省	国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター
国土交通省	国土地理院
	気象庁
	海上保安庁海洋情報部
都道府県	地方独立行政法人北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部エネルギー・環境・地質研究所
	山梨県富士山科学研究所

２８．第 11 期科学技術・学術審議会　測地学分科会　委員名簿

第 11 期科学技術・学術審議会測地学分科会　委員名簿

（５０音順）

（委　　員）　２名

小　原　一　成	東京大学地震研究所 教授
田　中　明　子	国立研究開発法人産業技術総合研究所活断層・火山研究部門 マグマ活動研究グループ長

（臨時委員）１０名

榎　原　雅　治	東京大学史料編纂所 教授
大　倉　敬　宏	京都大学理学研究科火山研究センター 教授
小　平　秀　一	国立研究開発法人海洋研究開発機構 海域地震火山部門長
関　口　春　子	京都大学防災研究所 准教授
寺　川　寿　子	名古屋大学大学院環境学研究科 准教授
藤　田　英　輔	国立研究開発法人防災科学技術研究所 火山防災研究部門長
森　　隆　志	気象庁 地震火山部長
森　岡　千　穂	松山大学人文学部 准教授
森　田　裕　一	国立研究開発法人防災科学技術研究所 主幹研究員
矢　来　博　司	国土地理院地理地殻活動研究センター 研究管理課長

２９．第 11 期科学技術・学術審議会　測地学分科会
地震火山観測研究計画部会　委員名簿

第 11 期　科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会　委員名簿

（５０音順）

（委　　員）２名

小　原　一　成	東京大学地震研究所 教授
田　中　明　子	産業技術総合研究所活断層・火山研究部門　マグマ活動研究グループ長

（臨時委員）１２名

伊　藤　亜　妃	海洋研究開発機構海域地震火山部門火山・地球内部研究センター　研究員
石　川　直　史	海上保安庁海洋情報部技術・国際課 地震調査官
大　倉　敬　宏	京都大学理学研究科火山研究センター 教授
大　湊　隆　雄	東京大学地震研究所 教授
川　村　誠　治	情報通信研究機構電磁波研究所電磁波伝搬研究センター リモートセンシング研究室長
関　口　春　子	京都大学防災研究所 准教授
高　橋　成　実	防災科学技術研究所地震津波火山ネットワークセンター 副センター長
寺　川　寿　子	名古屋大学大学院環境学研究科 准教授
日　野　亮　太	東北大学大学院理学研究科 教授
宮　岡　一　樹	気象庁地震火山部管理課 地震情報企画官
宗　包　浩　志	国土地理院地理地殻活動研究センター　地殻変動研究室長
森　岡　千　穂	松山大学人文学部 准教授

（専門委員）５名

大　園　真　子	東京大学地震研究所 准教授
阪　本　真由美	兵庫県立大学減災復興政策研究科 教授
中　道　治　久	京都大学防災研究所　准教授
橋　本　武　志	北海道大学大学院理学研究院　教授
松　島　信　一	京都大学防災研究所 教授

３０．「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第２次）」の実施状況等のレビューに関する審議状況

○ 令和 3 年 5 月 18 日　　測地学分科会（第 44 回）
・レビューの検討体制の決定

測地学分科会（第 44 回）以降の作業
・レビュー調査資料について、各機関へ作成依頼の事務連絡を事務局から発出

○ 令和 3 年 6 月 29 日　地震火山観測研究計画部会（第 39 回）
・レビュー取りまとめ委員の選定
・「レビュー報告書の作成方針について（案）」について調査審議
・レビュー報告書及びその参考資料に記載すべき内容について調査審議

地震火山観測研究計画部会（第 39 回）以降の作業
・レビュー報告書の構成案及び草案について、地震・火山噴火予知研究協議会へ作成依頼の事務連絡を事務局から発出

○ 令和 3 年 7 月 16 日　地震火山観測研究計画部会（第 40 回）
・「レビュー報告書の作成方針について」取りまとめ
・レビュー報告書及びその参考資料に記載すべき内容について調査審議

地震火山観測研究計画部会（第 40 回）以降の作業
・レビュー参考資料について、各機関へ作成依頼の事務連絡を事務局から発出
・地震・火山噴火予知研究協議会からレビュー報告書（草案）の提出
・レビュー報告書（草案）について、事務局から地震火山観測研究計画部会委員へ意見照会

○ 令和 3 年 9 月 24 日　地震火山観測研究計画部会（第 42 回）
・レビュー報告書（初稿）について意見交換
・レビュー報告書　参考資料（案）について意見交換

○ 令和 3 年 10 月～11 月
・レビュー報告書修正稿（第二稿、第三稿）の作成及び意見照会（メール）
・レビュー報告書　参考資料（案）について意見交換（メール）

○ 令和 3 年 11 月 16 日　地震火山観測研究計画部会（第 43 回）
・レビュー報告書修正稿（第三稿）について意見交換
・レビュー報告書　参考資料（案）について意見交換

○ 令和 3 年 11 月～令和 4 年 1 月
・レビュー報告書修正稿（第四稿～第五稿）の作成及び意見照会（メール）
・レビュー報告書　参考資料（案）について意見交換（メール）

○ 令和 3 年 1 月 25 日　地震火山観測研究計画部会（第 44 回）
・レビュー報告書（第五稿）について意見交換
・レビュー報告書　参考資料（案）について意見交換

地震火山観測研究計画部会（第 44 回）以降の作業
・レビュー報告書修正稿（第六稿）の作成及び意見照会（メール）
・レビュー報告書　参考資料（案）について意見交換（メール）

○ 令和 4 年 2 月 16 月　測地学分科会（第 45 回）・地震火山観測研究計画部会（第 45 回）合同会議
・レビュー報告書の取りまとめ

測地学分科会（第 45 回）・地震火山観測研究計画部会（第 45 回）以降の作業
・レビュー報告書の公表