第 6 部

地震火山

1．地震津波業務

写真集（歴代機器）

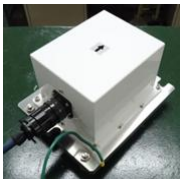


図 6-1-1　多機能型地震観測装置（検知網型）と
速度型地震計、加速度型地震計、広帯域地震計、広帯域強震計

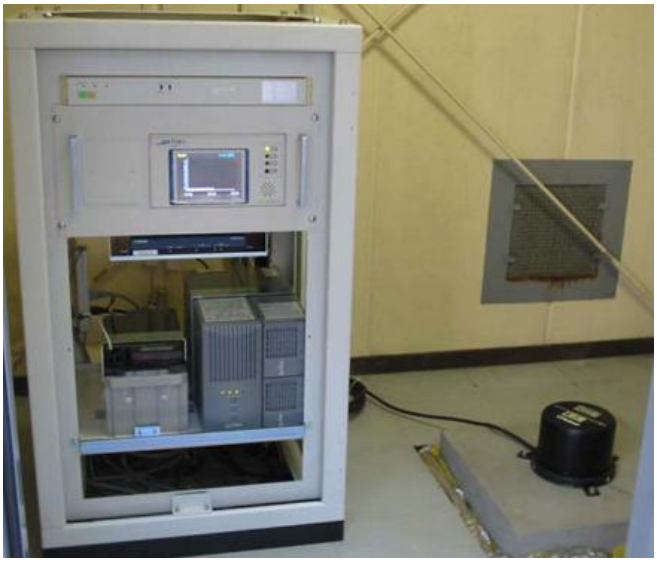


図 6-1-2　計測震度計

写真集（歴代機器）

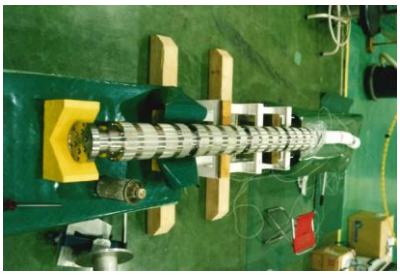


図 6-1-3　ひずみ計センサー（体積、多成分（アナログ）、多成分（デジタル））

その他、験震時報第63巻　pp. 93-112　地震計の写真に見る気象庁の地震観測の歴史を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kenshin/vol63p093.pdf
（令和7年6月確認）

観測点数の推移

旧観測網については験震時報第65巻別冊地震観測業務履歴を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kenshin/vol65_bessatsu_p070.pdf

現在については以下を参照（地震調査研究推進本部HP　観測点一覧）。
https://www.jishin.go.jp/database/observation_station/
（いずれも令和7年6月確認）

震度階級の変遷

1884～1897 明治17～30年 「地震報告心得」第5条 による。	1898～1907 明治31～40年 「震度が分化されたが無定義，過渡時代」
	0.　微震（感覚ナシ）
微震，Slight 僅ニ地震アルヲ覚ヘシ者	1.　微震
弱震，Weak 震動ヲ覚ユルモ戸外ニ避ルニ足ラザルモノ	2.　弱震（震度弱キ方）
	3.　弱震
強震，Strong 往々物品ノ倒伏液体ノ溢出等アリ人々戸外ニ走リ避ル者	4.　強震（震度弱キ方）
烈震，Violent 屋宇ヲ毀損若クハ倒伏シ或ハ地面ノ変化ヲ起ス者	5.　強震
（備考）明治24年版「地震報告」震度分布図では烈震の上に劇震 Very Violent あり，ただし定義はない。	6.　烈震

図 6-1-4　震度階級の変遷（1/3）

震度階級の変遷

1908～1935 明治41年～昭和10年 「中央気象台年報，地震ノ部」(明治41年)による。	1936～1948 昭和11年～23年 「地震観測法」(昭和11年発行)による。
0. 無感覚地震 地震計ニノミ感ジタル地震	無感：地震動を人身に感知出来ないもの，例えば戸障子等が動く音が聞え，あるいは電燈等の垂下物の動揺が目撃されても震動を直接身体に感じなければ有感とは云はない。
1. 微震 静止セル人若シクハ地震ニ注意深キ人ノ感ジタル極メテ軽微ナル地震ナリ	I. 微震： 静止している人や特に地震に注意深い人にのみ感じた程度の地震
2. 弱震（震度弱キ方） 一般人ニ感セシ程度ノ地震ニシテ僅カニ戸障子ノ動ク音ヲ聞ク程度ノモノナリ	II. 軽震： 一般の人に感ずる程度のもので戸障子の僅かに動く位の地震〔従来弱震（弱き方）とよばれてゐたもの〕
3. 弱震 家屋動揺戸障子鳴リ振子時計止リ垂下物動揺，液体ノ動揺等ヲ目撃セシ程度ノモノナリ	III. 弱震： 家屋が動き戸障子鳴動し電燈の様な吊下物や器内の水面の動くのが判る程度の地震
4. 強震（震度弱キ方） 家屋烈しく動揺シ座リ悪キ器物ノ倒伏液体ノ溢出等ヲ目撃シタルモノ或ハ之レニ相当スルモノナリ	IV. 中震： 家屋の動揺が烈しく座りの悪い器物は倒れ，器内の水は溢れ出る程度の地震〔従来強震（弱き方）と呼ばれてゐたもの〕
5. 強震 壁ニ亀裂石碑石燈籠ノ顛倒煙突ノ破損等ヲ目撃シタルモノ又ハ之ニ相当スルモノナリ	V. 強震： 壁に割目が入り墓石，石燈籠が倒れたり煙突や土蔵も破損する程度の地震
6. 烈震 屋宇ヲ倒シ山嶽ヲ崩壊シ地割レヲ生ジ断層ヲ生ズル等地盤ニ大変動ヲ生ジタルモノナリ	VI. 烈震： 家屋が倒壊し山崩れが起り地割れを生ずる程度の地震

図 6-1-4　震度階級の変遷（2/3）

震度階級の変遷

1949～ 昭和24年～ 「地震観測法」(昭和27年発行)による。	1978～ 昭和53年 参　考　事　項
0：無感(No Feeling) 人体に感じないで地震計に記録される程度。	吊り下げ物のわずかにゆれるのが目視されたりカタカタと音がきこえても，体にゆれを感じなければ無感である。
Ⅰ：微震(Slight) 静心している人や特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震	静かにしている場合にゆれをわずかに感じ，その時間も長くない。立っていては感じない場合が多い。
Ⅱ：軽震(Weak) 大ぜいの人に感ずる程度のもので戸障子がわずかに動くのがわかる程度の地震	吊り下げ物の動くのがわかり，立っていてもゆれをわずかに感じるが，動いている場合にはほとんど感じない。眠っていても目をさますことがある。
Ⅲ：弱震(Rather Strong) 家屋がゆれ，戸障子がガタガタと鳴動し，電燈のようなつり下げ物は相当にゆれ，器内の水面の動くのがわかる程度の地震	ちょっと驚くほどに感じ，眠っている人も目をさますが，戸外に飛び出すまでもないし，恐怖感はない。戸外にいる人もかなりの人に感じるが，歩いている場合感じない人もいる。
Ⅳ：中震(Strong) 家屋の動揺が激しく，すわりの悪い花びんなどは倒れ，器内の水はあふれ出る。また歩いている人にも感じられ，多くの人々は戸外に飛び出す程度の地震	眠っている人は飛び起き，恐怖感を覚える。電柱・立木などのゆれるのがわかる。一般の家屋の瓦がずれるのがあっても，まだ被害らしいものはでない。軽い目まいを覚える。
Ⅴ：強震(Very Strong) 壁に割目がはいり，墓石，石どうろうが倒れたり，煙突，石垣などが破損する程度の地震	立っていることはかなりむずかしい。一般家屋に軽微な被害が出はじめる。軟弱な地盤では割れたりくずれたりする。すわりの悪い家具は倒れる。
Ⅵ：烈震(Disastrous) 家屋の倒壊が30％以下で山くずれが起き，地割れを生じ，多くの人々は立っていることができない程度の地震	歩行はむづかしく，はわないと動けない。
Ⅶ：激震(Very Disastrous) 家屋の倒壊が30％以上におよび山くずれ，地割れ，断層などを生ずる	

図 6-1-4　震度階級の変遷 (3/3)

震度階級の変遷

気象庁震度階級表

震度階級	計測震度	震度階級	計測震度
○	○・五未満	五弱	四・五以上五・○未満
一	○・五以上一・五未満	五強	五・○以上五・五未満
二	一・五以上二・五未満	六弱	五・五以上六・○未満
三	二・五以上三・五未満	六強	六・○以上六・五未満
四	三・五以上四・五未満	七	六・五以上

(注) 「計測震度」とは、地震動の強さを表す指標として、次の算式により算出した値をいう。

$I = 2 \cdot \log(a0) + 0.94$

Ｉは、計測震度

a0 は、$\int w(t, a)dt \geqq 0.3$ を満たす a の最大値。この場合において、積分範囲は地震動が継続している時間とする。

ｔは、時間(単位は、秒とする。)

ａは、地震動の加速度の大きさに係るパラメータ(単位は、センチメートル毎秒毎秒とする。)

$w(t, a)$は、$v(t) < a$ のとき $w(t, a) = 0$、$v(t) \geqq a$ のとき $w(t, a) = 1$ の値をとる関数

$v(t)$は、地震動の t における直交する３成分の加速度(成分ごとにフーリエ変換した値に付表左欄に掲げるフィルターの種類に応じ同表右欄の算式により算出した値をそれぞれ乗じた値をフーリエ逆変換したものとする。)をベクトル合成した値(単位は、センチメートル毎秒毎秒とする。)

付表

フィルターの種類及び算式

フィルターの種類	算式
周期の効果を表すフィルター	$(1/f)^{1/2}$
ハイカットフィルター	$(1 + 0.694y^2 + 0.241y^4 + 0.0557y^6 + 0.009664y^8 + 0.00134y^{10} + 0.000155y^{12})^{-1/2}$
ローカットフィルター	$(1 - \exp(-(f/0.5)^3))^{1/2}$

(注) ｆは、地震動の周波数(単位は、ヘルツとする。)

ｙは、ｆに 10 分の１を乗じた値

図 6-1-5　平成8年以降の気象庁震度階級表

震度階級の変遷

●人の体感・行動、屋内の状況、屋外の状況

震度階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	－	－
1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	－	－
2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	－
3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。	電線が少し揺れる。
4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。
5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。
5強	大半の人が、物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。 揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
7		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。

図 6-1-6　震度階級関連解説表（2009年）　(1/4)

震度階級の変遷

● 木造建物（住宅）の状況

震度階級	木造建物（住宅）	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5弱	―	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。
		軽微な ひび割れ・亀裂
5強	―	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。
		軽微な ひび割れ・亀裂　ひび割れ・亀裂
6弱	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。 瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。
	軽微な ひび割れ・亀裂 	大きな ひび割れ・亀裂　ひび割れ・亀裂　傾く　倒れる
6強	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。 傾くものや、倒れるものが多くなる。
	軽微な ひび割れ・亀裂　ひび割れ・亀裂 	大きな ひび割れ・亀裂　傾く　倒れる
7	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。まれに傾くことがある。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。
	軽微な ひび割れ・亀裂　ひび割れ・亀裂　大きな ひび割れ・亀裂 	傾く　倒れる

（注 1）木造建物（住宅）の耐震性により2つに区分けした。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和 56 年（1981 年）以前は耐震性が低く、昭和 57 年（1982 年）以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

（注 2）この表における木造の壁のひび割れ、亀裂、損壊は、土壁（割り竹下地）、モルタル仕上壁（ラス、金網下地を含む）を想定している。下地の弱い壁は、建物の変形が少ない状況でも、モルタル等が剥離し、落下しやすくなる。

（注 3）木造建物の被害は、地震の際の地震動の周期や継続時間によって異なる。平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震のように、震度に比べ建物被害が少ない事例もある。

（注 4）この表中のイラストは、DATS（Damage Assessment Training System）の被害認定用パターンチャートを基に、一部加筆した。

（注 5）なお、図は特定の構法（在来軸組木造）を前提に、比較的多く見られる被害状態を模式的に描いたもので、これとは異なる被害状態となることもある。

図 6-1-6　震度階級関連解説表（2009年）　(2/4)

震度階級の変遷

● 鉄筋コンクリート造建物の状況

震度階級	鉄筋コンクリート造建物	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5強	―	壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。
6弱	壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。	壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。
6強	壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	壁、梁（はり）、柱などの部材に、斜めや X 状のひび割れ・亀裂がみられることがある。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。
7	壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。 1 階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。	壁、梁（はり）、柱などの部材に、斜めや X 状のひび割れ・亀裂が多くなる。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが多くなる。

（注 1） 鉄筋コンクリート造建物では、建築年代の新しいものほど耐震性が高い傾向があり、概ね昭和 56 年（1981 年）以前は耐震性が低く、昭和 57 年（1982 年）以降は耐震性が高い傾向がある。しかし、構造形式や平面的、立面的な耐震壁の配置により耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

（注 2） 鉄筋コンクリート造建物は、建物の主体構造に影響を受けていない場合でも、軽微なひび割れがみられることがある。

● 地盤・斜面等の状況

震度階級	地盤の状況	斜面等の状況
5弱	亀裂※1 や液状化※2 が生じることがある。	落石やがけ崩れが発生することがある。
5強		
6弱	地割れが生じることがある。	がけ崩れや地すべりが発生することがある。
6強	大きな地割れが生じることがある。	がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある※3。
7		

※1 亀裂は、地割れと同じ現象であるが、ここでは規模の小さい地割れを亀裂として表記している。

※2 地下水位が高い、ゆるい砂地盤では、液状化が発生することがある。液状化が進行すると、地面からの泥水の噴出や地盤沈下が起こり、堤防や岸壁が壊れる、下水管やマンホールが浮き上がる、建物の土台が傾いたり壊れたりするなどの被害が発生することがある。

※3 大規模な地すべりや山体の崩壊等が発生した場合、地形等によっては天然ダムが形成されることがある。また、大量の崩壊土砂が土石流化することもある。

図 6-1-6 震度階級関連解説表（2009年） (3/4)

震度階級の変遷

●　ライフライン・インフラ等への影響

ガス供給の停止	安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度５弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。 さらに揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることがある※。
断水、停電の発生	震度５弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある※。
鉄道の停止、高速道路の規制等	震度４程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断によって行われる。（安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。）
電話等通信の障害	地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。 そのための対策として、震度６弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。
エレベーターの停止	地震管制装置付きのエレベーターは、震度５弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。

※　震度６強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。

●　大規模構造物への影響

長周期地震動※による超高層ビルの揺れ	超高層ビルは固有周期が長いため、固有周期が短い一般の鉄筋コンクリート造建物に比べて地震時に作用する力が相対的に小さくなる性質を持っている。しかし、長周期地震動に対しては、ゆっくりとした揺れが長く続き、揺れが大きい場合には、固定の弱いＯＡ機器などが大きく移動し、人も固定しているものにつかまらないと、同じ場所にいられない状況となる可能性がある。
石油タンクのスロッシング	長周期地震動により石油タンクのスロッシング（タンク内溶液の液面が大きく揺れる現象）が発生し、石油がタンクから溢れ出たり、火災などが発生したりすることがある。
大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落	体育館、屋内プールなど大規模空間を有する施設では、建物の柱、壁など構造自体に大きな被害を生じない程度の地震動でも、天井等が大きく揺れたりして、破損、脱落することがある。

※　規模の大きな地震が発生した場合、長周期の地震波が発生し、震源から離れた遠方まで到達して、平野部では地盤の固有周期に応じて長周期の地震波が増幅され、継続時間も長くなることがある。

図 6-1-6　震度階級関連解説表（2009年）　(4/4)

写真集（現業業務風景の変遷）

図 6-1-7　昭和30年代の
震源決定作業の様子

図 6-1-8　昭和40年代の津波予報作業の様子

図 6-1-9　1986年の現業室の風景

写真集（現業業務風景の変遷）

図 6-1-10　2009年の現業室の風景

図 6-1-11　2013年の現業室の風景

写真集（現業業務風景の変遷）

図 6-1-12　2018年の現業室の風景

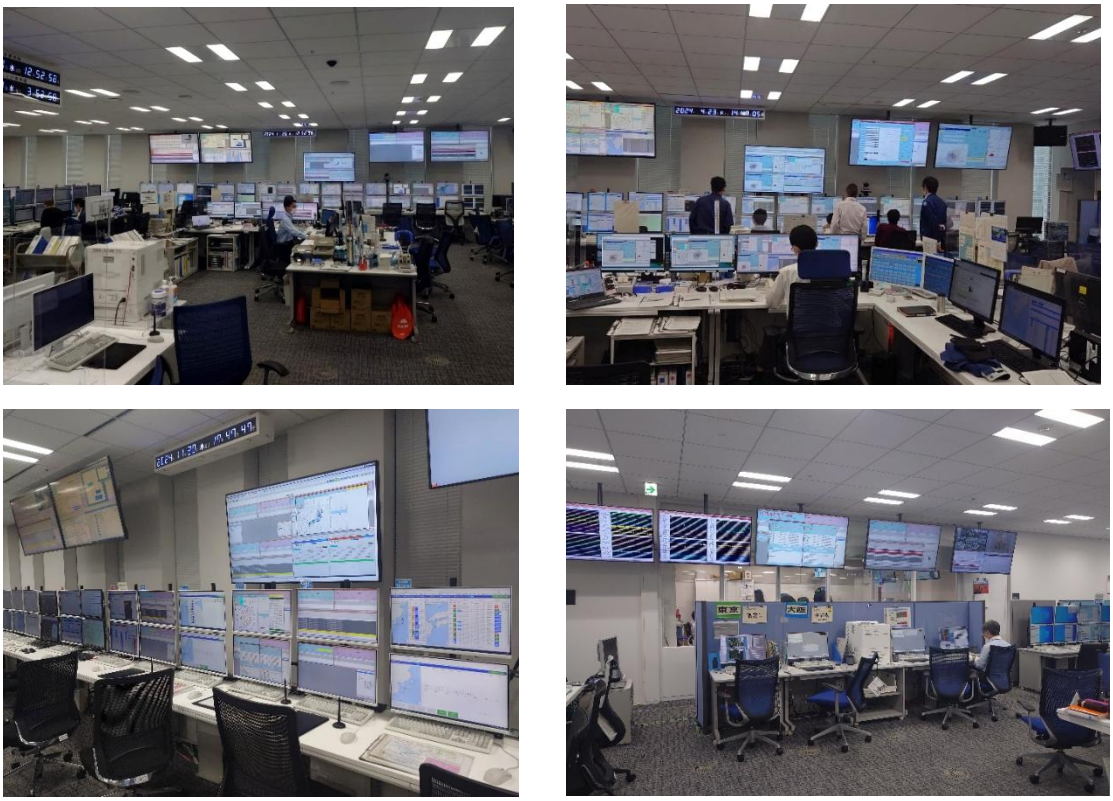


図 6-1-13　2024年の現業室の風景

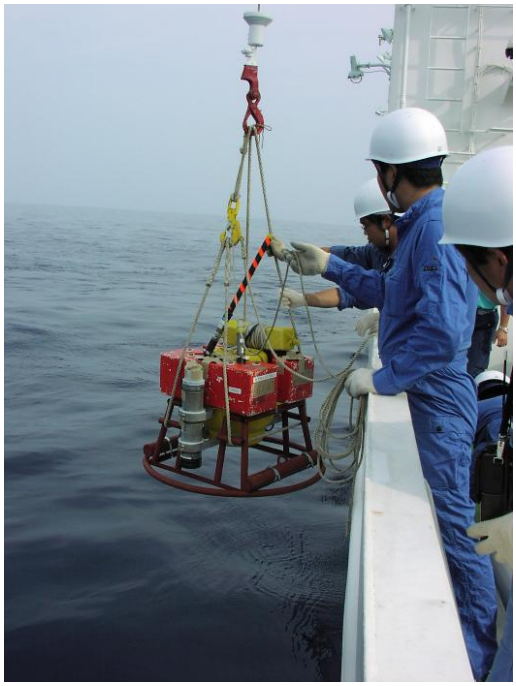
写真集（機動調査の風景）

図 6-1-14　平成7年（1995年）兵庫県南部地震の機動調査

写真集（機動調査の風景）

図 6-1-15　平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の機動調査

写真集（機動調査の風景）



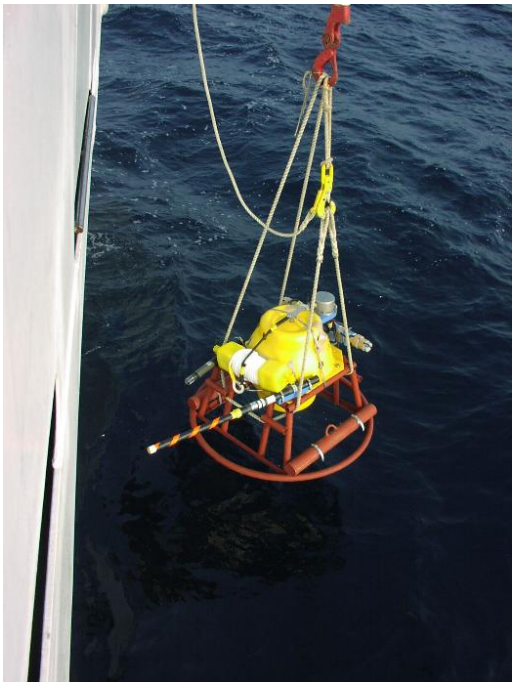
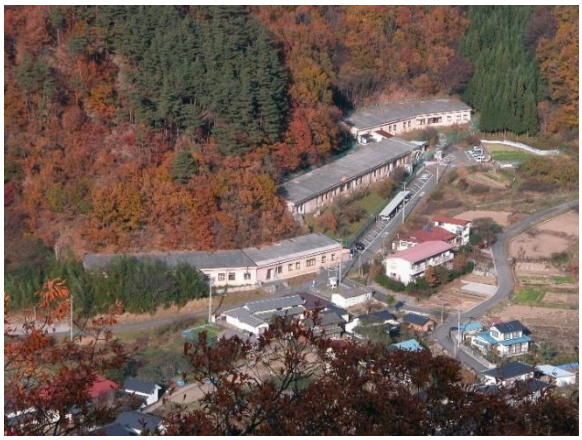


図 6-1-16　自己浮上式海底地震計による機動観測

気象庁地震カタログ登録地震数

気象庁HP「気象庁の地震カタログの解説」を参照。
https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/bulletin/data/hypo/relocate.html
（令和7年6月確認）

写真集（松代地震観測所）



松代地震観測所全景

1トン長周期地震計

ベニオフ地震計

石英管式ひずみ計

広帯域地震計（STS-1）

観測室（精密地震観測室当時）

図 6-1-17　松代地震観測所観測機器等

津波警報・地震動警報等の発表回数の推移

津波予報等

表 6-1-1　津波予報等の発表回数（1/2）

	報告単位	１月		２月		３月		４月		５月		６月		７月		８月		９月		10月		11月		12月		合計	
	情報の種類 ＼ 官　署　名	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報	警報	注意報
平成14年	気象庁本庁	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
	札幌管区気象台	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
	仙台管区気象台	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
	大阪管区気象台	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
	福岡管区気象台	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
	沖縄気象台	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
平成15年	気象庁本庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	2	0	0	0	0	1	6
	札幌管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2
	仙台管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	5
	大阪管区気象台	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
	福岡管区気象台	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
	沖縄気象台	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
平成16年	気象庁本庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	2	0	2	2	7
	札幌管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	4
	仙台管区気象台	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
	大阪管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	2	3
	福岡管区気象台	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
	沖縄気象台	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
平成17年	気象庁本庁	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9
	札幌管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	仙台管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5
	大阪管区気象台	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
	福岡管区気象台	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	沖縄気象台	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
平成18年	気象庁本庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	2	3
	札幌管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	2	3
	仙台管区気象台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5
	大阪管区気象台	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
	福岡管区気象台	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
	沖縄気象台	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

津波警報・地震動警報等の発表回数の推移

津波予報等

表 6-1-1　津波予報等の発表回数（2/2）

	報告単位	１月			２月			３月			４月			５月			６月			７月			８月			９月			１０月			１１月			１２月			合計		
	情報の種類 / 官署名	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報
平成19年	気象庁本庁	2	3						2			2								2			4															2	13	0
	札幌管区気象台	2	2																				4															2	6	
	仙台管区気象台		5																				2															0	7	
	大阪管区気象台		5																				2															0	7	
	福岡管区気象台																						2															0	2	
	沖縄気象台											2											2															0	4	
平成20年	気象庁本庁						1			2						3					2	2					2	2									2	0	4	12
	札幌管区気象台																										2											0	2	
	仙台管区気象台																				2						2											0	4	
	大阪管区気象台																																					0	0	
	福岡管区気象台																																					0	0	
	沖縄気象台																																					0	0	
平成21年	気象庁						1			1									1					6	7		2	2			2						1	0	8	15
	気象庁本庁		3	5																																		0	3	5
	札幌管区気象台																																					0	0	
	仙台管区気象台																																					0	0	
	大阪管区気象台		2																																			0	2	
	福岡管区気象台		2																																			0	2	
	沖縄気象台																																					0	0	

	報告単位	１月			２月			３月			４月			５月			６月			７月			８月			９月			１０月			１１月			１２月			合計			
	情報の種類 / 官署名	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	警報	注意報	予報	
平成22年	気象庁				5	4	6	1	3	7			1												2					2	1				1	2	4	7	11	21	うち、大津波は1回（2月が該当）
平成23年	気象庁							10	8	20	4		5					2	1		2	2		2	2			2										14	14	32	うち大津波9回(全て3月が該当)
平成24年	気象庁						1		3	4						1			1					1	1		1	1			1				2		2	2	5	12	

	報告単位	１月				２月				３月				４月				５月				６月				７月				８月				９月				１０月				１１月				１２月				合計			
	情報の種類 / 官署名	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報	大津波警報	津波警報	津波注意報	津波予報
平成25年	気象庁	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	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	0	0	0	0	5	9
平成26年	気象庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6
平成27年	気象庁	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	10	9
平成28年	気象庁	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	2	4	0	0	0	2	0	3	4	16
平成29年	気象庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
平成30年	気象庁	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	12
平成31年	気象庁	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	6
令和2年	気象庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	6
令和3年	気象庁	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	7
令和4年	気象庁	0	4	2	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	7
令和5年	気象庁	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	0	0	0	1	0	0	4	3	0	0	11	17
令和6年	気象庁	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	2	5	11	10

津波警報・地震動警報等の発表回数の推移

地震動予報・警報

表 6-1-2　地震動予報・警報の発表回数

			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
平成19年	緊急地震速報（警報）											0	0	0	0
	緊急地震速報（予報）											48	33	39	120
平成20年	緊急地震速報（警報）					1	1	3	2		1		1		9
	緊急地震速報（予報）		35	41	48	42	70	75	63	47	58	46	40	57	622
平成21年	緊急地震速報（警報）									2		1			3
	緊急地震速報（予報）		44	39	34	34	24	54	36	65	47	44	39	47	507
平成22年	緊急地震速報（警報）			1	1						1	1		1	5
	緊急地震速報（予報）		53	44	50	36	27	35	47	51	40	50	40	34	507
平成23年	緊急地震速報（警報）		0	0	45	26	5	5	5	3	4	1	2	1	97
	緊急地震速報（予報）		50	74	1191	770	425	304	248	239	188	163	135	136	3923
平成24年	緊急地震速報（警報）		2	3	3	2	1	3	0	1	0	0	0	1	16
	緊急地震速報（予報）		149	141	142	128	129	118	102	107	70	109	77	134	1406
平成25年	緊急地震速報（警報）	特別警報	－	－	－	－	－	－	－	0	0	0	0	0	0
		警報	0	2	0	3	0	0	0	2	1	0	0	1	9
	緊急地震速報（予報）		81	99	53	103	91	83	102	97	61	80	93	67	1010
平成26年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		警報	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	5
	緊急地震速報（予報）		70	70	68	62	53	57	97	96	68	84	87	75	887
平成27年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		警報	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	1	0	7
	緊急地震速報（予報）		67	88	90	77	71	84	74	88	81	92	86	75	973
平成28年	緊急地震速報（警報）	特別警報	1	0	0	6	0	0	0	0	0	1	1	0	9
		警報	0	0	0	14	1	2	0	0	1	2	1	1	22
	緊急地震速報（予報）		76	71	65	228	101	89	95	71	80	92	124	86	1178
平成29年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		警報	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	1	7
	緊急地震速報（予報）		77	72	61	60	52	55	79	73	52	53	57	77	768
平成30年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
		警報	2	0	1	2	1	1	1	0	1	4	1	0	14
	緊急地震速報（予報）		64	61	76	80	52	70	55	58	158	97	68	69	908
平成31年 令和元年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
		警報	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2	6
	緊急地震速報（予報）		66	62	63	88	64	59	59	56	50	72	56	68	763
令和2年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		警報	1	1	1	2	4	1	2	0	1	0	1	3	17
	緊急地震速報（予報）		60	54	60	76	74	96	59	46	67	42	43	77	754
令和3年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4
		警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	7
	緊急地震速報（予報）		62	90	75	74	79	52	80	80	60	56	60	92	860
令和4年	緊急地震速報（警報）	特別警報	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
		警報	1	0	5	0	2	0	0	1	0	1	1	0	11
	緊急地震速報（予報）		81	63	150	74	83	78	49	64	68	65	66	72	913
令和5年	緊急地震速報（警報）	特別警報	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
		警報	1	1	0	0	10	1	0	0	1	1	0	0	15
	緊急地震速報（予報）		59	45	56	70	155	74	49	51	82	60	61	62	824
令和6年	緊急地震速報（警報）	特別警報	5	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	8
		警報	15	2	2	3	0	1	0	1	0	0	1	0	25
	緊急地震速報（予報）		376	104	82	90	54	81	68	65	62	61	109	63	1215

※　平成19年10月及び11月については緊急地震速報（警報）の欄に一般向け緊急地震速報の、
緊急地震速報（予報）の欄に高度利用者向け緊急地震速報の発表回数を記入している。

津波予報階級の変遷

表 6-1-3　年代ごとの津波予報階級の変遷

改定日	津波予報カテゴリー	予想される津波の高さの範囲
1941（昭和16）年9月11日	津浪警報３	4.0m以上
	津浪警報２	1.0mより上，4.0m未満
	津浪警報１	0.0mより上，1.0m以下
	津浪警報０	0.0m
1949（昭和24）年12月2日	オオツナミ	1.5m以上（高いところ5.0m以上）
	ヨワイツナミ	0.0mより上，3.5m未満（多くのところ1.5m未満）
	ツナミナシ	0.0m
1957（昭和32）年1月1日	オオツナミ	1.5m以上（高いところ5.0m以上）
	ヨワイツナミ	0.8m以上，4.0m以下（多くのところ1.5m未満）
	ツナミオソレ	0.0m以上
	ツナミナシ	0.0m以上，0.8m未満
1967（昭和42）年8月1日	オオツナミ	0.8m以上（高いところ2.5m以上）
	ヨワイツナミ	0.4m以上，2.5m未満（多くのところ0.8m未満）
	ツナミオソレ	0.0m以上
	ツナミナシ	0.0m以上，0.4m未満
1977（昭和52）年2月1日	オオツナミ	0.8m以上（高いところ2.5m以上）
	ツナミ	0.4m以上，2.5m未満（その他のところ0.8m未満）
	ツナミチユウイ	0.0mより上，0.8m未満
	ツナミナシ	0.0m
1999（平成11）年4月1日	津波警報の大津波	3.0m以上
	津波警報の津波	1.0m以上，3.0m未満
	津波注意報の津波注意	0.2m以上，1.0m未満
	津波注意報（若干の海面変動）	0.0mより上，0.2m未満
	津波注意報（津波なし）	0.0m
2007（平成19）年12月1日	津波警報の大津波	3.0m以上
	津波警報の津波	1.0m以上，3.0m未満
	津波注意報	0.2m以上，1.0m未満
	津波予報（若干の海面変動）	0.0mより上，0.2m未満
	津波予報（津波なし）	0.0m
2013（平成25）年3月7日	大津波警報	3mを超える
	津波警報	1mを超え，3m以下
	津波注意報	0.2m以上，1m以下であって，津波による災害のおそれがある場合
	津波予報	0.2m未満，又は津波による災害のおそれがないと認められる場合

津波予報区の変遷

表 6-1-4　年代ごとの津波予報区の変遷（1/3）

改定日	予報区
1941年 (昭和16年) 9月11日	予報区の概念はないが，東北地方太平洋側の県ごとに発表.
1949年 (昭和24年) 12月2日	１区：網走，宗谷，各支庁 ２区：根室，釧路，日高，十勝，胆振，渡島，各支庁 ３区：留萌，石狩，後志，檜山，各支庁 ４区：青森（大間崎以東），岩手，宮城，福島，各県 ５区：青森（大間崎以西）秋田，山形，各県 ６区：新潟県 ７区：茨城，千葉（野島崎以東），各県 ８区：千葉（野島崎以西），東京，神奈川，静岡，各都県 ９区：愛知，三重，各県 10区：富山，石川，福井，各県 11区：和歌山，大阪，兵庫（南海岸および淡路島），徳島，高知，各府県 12区：岡山，広島，香川，愛媛，各県 13区：兵庫（北海岸），鳥取，島根，京都，各府県 14区：山口（南海岸），大分，宮崎，鹿児島（佐多岬以東），各県 15区：山口（北海岸），福岡，佐賀，長崎，熊本，鹿児島（佐多岬以西），各県
1957年 (昭和32年) 1月1日	１区：網走，宗谷，各支庁 ２区：根室，釧路，日高，十勝，胆振，渡島，各支庁 ３区：留萌，石狩，後志，檜山，各支庁 ４区：青森（大間崎以東），岩手，宮城，福島，各県 ５区：青森（大間崎以西），秋田，山形，各県 ６区：新潟県 ７区：茨城，千葉（野島崎以東），各県 ８区：千葉（野島崎以西），東京，神奈川，静岡，各都県 ９区：愛知，三重，各県 10区：富山，石川，福井，各県 11区：和歌山，大阪，兵庫（南海岸および淡路島），各府県 12区：岡山，広島，各県 13区：兵庫（北海岸），鳥取，島根，京都，各府県 14区：香川，愛媛（瀬戸内海沿岸），各県 15区. 徳島，高知，愛媛（豊後水道沿岸），各県 16区：山口（下関以東の南海岸），福岡（門司以東），大分，宮崎， 鹿児島（大隅半島東岸），各県 17区：山口（下関以北），福岡（門司以西），佐賀，長崎，熊本， 鹿児島（大隅半島西岸），各県

津波予報区の変遷

表 6-1-4　年代ごとの津波予報区の変遷（2/3）

改定日	予報区
1958年 (昭和33年) 4月1日	１区：北海道のうち，網走支庁及び宗谷支庁（宗谷岬北端以東に限る）の管内 ２区：北海道のうち，根室支庁，釧路支庁，十勝支庁，日高支庁，胆振支庁及び渡島支庁（白神岬南端以東に限る）の管内 ３区：北海道のうち，宗谷支庁（宗谷岬北端以東を除く），留萌支庁，石狩支庁，後志支庁，檜山支庁及び渡島支庁（白神岬南端以東を除く）の管内 ４区：青森県（大間崎北端以東の太平洋沿岸に限る），岩手県，宮城県，福島県 ５区：青森県（大間崎北端以東の太平洋沿岸を除く），秋田県，山形県 ６区：新潟県，富山県，石川県（輪島市以東に限る） ７区：茨城県，千葉県（野島岬南端以東の太平洋沿岸に限る） ８区：千葉県（野島岬南端以東の太平洋沿岸を除く），東京都，神奈川県，静岡県 ９区：愛知県，三重県 10区：石川県（輪島市以東を除く），福井県 11区：和歌山県，大阪府，兵庫県（日本海沿岸を除く） 12区：岡山県，広島県 13区：京都府，兵庫県（日本海沿岸に限る），鳥取県，島根県 14区：香川県，愛媛県（瀬戸内海沿岸に限る） 15区：徳島県，愛媛県（瀬戸内海沿岸を除く），高知県 16区：山口県（彦島南端以東の瀬戸内海沿岸に限る），福岡県（門司市以東に限る），大分県，宮崎県，鹿児島県（佐多岬南端以東の太平洋沿岸及び大隅諸島に限る） 17区：山口県（彦島南端以東の瀬戸内海沿岸を除く），福岡県（門司市以東を除く），佐賀県，長崎県，熊本県，鹿児島県（佐多岬南端以東の太平洋沿岸，大隅諸島及び南西諸島を除く）
1962年 (昭和37年) 8月15日	１区：北海道のうち，網走支庁及び宗谷支庁（宗谷岬北端以東に限る）の管内 ２区：北海道のうち，根室支庁，釧路支庁，十勝支庁，日高支庁，胆振支庁及び渡島支庁（白神岬南端以東に限る）の管内 ３区：北海道のうち，宗谷支庁（宗谷岬北端以東を除く），留萌支庁，石狩支庁，後志支庁，檜山支庁及び渡島支庁（白神岬南端以東を除く）の管内 ４区：青森県（大間崎北端以東の太平洋沿岸に限る），岩手県，宮城県，福島県 ５区：青森県（大間崎北端以東の太平洋沿岸を除く），秋田県，山形県 ６区：新潟県，富山県，石川県（輪島市以東に限る） ７区：茨城県，千葉県（野島岬南端以東の太平洋沿岸に限る） ８区：千葉県（野島岬南端以東の太平洋沿岸を除く），東京都，神奈川県，静岡県 ９区：愛知県，三重県 10区：石川県（輪島市以東を除く），福井県 11区：和歌山県，大阪府，兵庫県（日本海沿岸を除く） 12区：岡山県，広島県 13区：京都府，兵庫県（日本海沿岸に限る），鳥取県，島根県 14区：香川県，愛媛県（瀬戸内海沿岸に限る） 15区：徳島県，愛媛県（瀬戸内海沿岸を除く），高知県 16区：山口県（彦島南端以東の瀬戸内海沿岸に限る），福岡県（門司市以東に限る），大分県，宮崎県，鹿児島県（佐多岬南端以東の太平洋沿岸及び大隅諸島に限る） 17区：山口県（彦島南端以東の瀬戸内海沿岸を除く），福岡県（門司市以東を除く），佐賀県，長崎県，熊本県，鹿児島県（佐多岬南端以東の太平洋沿岸，大隅諸島及び南西諸島を除く） ※1968年（昭和43年）3月30日，16区に奄美大島等が加わった．

津波予報区の変遷

表 6-1-4　年代ごとの津波予報区の変遷（3/3）

改定日	予報区
1972年 (昭和47年) 5月15日	これまでの17区に加えて，18区：沖縄県
1999年 (平成11年) 3月31日	１区：北海道のうち，網走支庁及び宗谷支庁（宗谷岬北端以東に限る）の管内 ２区：北海道のうち，根室支庁，釧路支庁，十勝支庁，日高支庁， 胆振支庁及び渡島支庁（白神岬南端以東に限る）の管内 ３区：北海道のうち，宗谷支庁（宗谷岬北端以東を除く），留萌支庁，石狩支庁， 後志支庁，檜山支庁及び渡島支庁（白神岬南端以東を除く）の管内 ４区：青森県（大間崎北端以東の太平洋沿岸に限る），岩手県，宮城県，福島県 ５区：青森県（大間崎北端以東の太平洋沿岸を除く），秋田県，山形県 ６区：新潟県，富山県，石川県（輪島市以東に限る） ７区：茨城県，千葉県（野島岬南端以東の太平洋沿岸に限る） ８区：千葉県（野島岬南端以東の太平洋沿岸を除く），東京都（小笠原村を 除く），神奈川県，静岡県 ９区：愛知県，三重県 10区：石川県（輪島市以東を除く），福井県 11区：和歌山県，大阪府，兵庫県（日本海沿岸を除く） 12区：岡山県，広島県 13区：京都府，兵庫県（日本海沿岸に限る），鳥取県，島根県 14区：香川県，愛媛県（瀬戸内海沿岸に限る） 15区：徳島県，愛媛県（瀬戸内海沿岸を除く），高知県 16区：山口県（彦島南端以東の瀬戸内海沿岸に限る），福岡県（北九州市門司 区以東に限る），大分県，宮崎県，鹿児島県（佐多岬南端以東の太平洋沿岸， 西之表市，名瀬市，熊毛郡，大島郡，鹿児島郡の三島村及び十島村に限る） 17区：山口県（彦島南端以東の瀬戸内海沿岸を除く），福岡県（北九州市門司区以東を 除く），佐賀県，長崎県，熊本県，鹿児島県（佐多岬南端以東の太平洋沿岸， 西之表市，名瀬市，熊毛郡，大島郡，鹿児島郡の三島村及び十島村を除く） 18区：沖縄県
1999年 (平成11年) 4月1日	全国の沿岸を66に分割した予報区．府県単位を基本とするが，北海道，青森県，千葉県，東京都等地域によって津波の高さが大きく異なる場合は予報区を複数に分割した． オホーツク海沿岸，北海道太平洋沿岸東部，北海道太平洋沿岸中部， 北海道太平洋沿岸西部，北海道日本海沿岸北部，北海道日本海沿岸南部， 陸奥湾，青森県日本海沿岸，青森県太平洋沿岸，岩手県，宮城県，福島県， 秋田県，山形県，茨城県，千葉県九十九里・外房，千葉県内房，東京湾内湾， 伊豆諸島，小笠原諸島，相模湾・三浦半島，静岡県，愛知県外海， 伊勢・三河湾，三重県南部，新潟県上中下越，佐渡，富山県，石川県能登， 石川県加賀，福井県，京都府，兵庫県北部，兵庫県瀬戸内海沿岸， 淡路島南部，大阪府，和歌山県，鳥取県，島根県出雲・石見，隠岐，岡山県， 広島県，香川県，愛媛県瀬戸内海沿岸，愛媛県宇和海沿岸，徳島県，高知県， 山口県瀬戸内海沿岸，山口県日本海沿岸，福岡県瀬戸内海沿岸， 福岡県日本海沿岸，佐賀県北部，長崎県西方，壱岐・対馬，有明・八代海， 熊本県天草灘沿岸，大分県瀬戸内海沿岸，大分県豊後水道沿岸，宮崎県， 鹿児島県東部，鹿児島県西部，種子島・屋久島地方，奄美群島・トカラ列島， 沖縄本島地方，宮古島・八重山地方，大東島地方

津波警報標識の一覧

予報警報標識規則（昭和51年気象庁告示第３号）

表 6-1-5　旗を用いた津波注意報標識、津波警報標識及び大津波警報標識

標識の種類	標　　識
津波注意報標識 津波警報標識 大津波警報標識	赤 白 白 赤

（注）　旗は方形とし、その大きさは適宜とする。

表 6-1-6　鐘音又はサイレン音による津波注意報標識

標識の種類	標　　識	
	鐘　　音	サイレン音
津波注意報標識	（３点と２点との斑打） ●—●—●　●—●	（約10秒） （約２秒）
津波注意報、津波警報及び大津波警報解除標識	（１点２個と２点との斑打） ●　●　●—●	（約10秒）　（約１分） （約３秒）

（注）　鳴鐘又は吹鳴の反復は、適宜とする。

表 6-1-7　鐘音又はサイレン音による津波警報標識及び大津波警報標識

標識の種類	標　　識	
	鐘　　音	サイレン音
津波警報標識	（２点） ●—●　●—●　●—●	（約５秒） （約６秒）
大津波警報標識	（連点） ●—●—●—●	（約３秒） （約２秒）（短声連点）

（注）　鳴鐘又は吹鳴の反復は、適宜とする。

委員会等の委員一覧

震度観測検討委員会

表 6-1-8　震度観測検討委員会　委員名簿

会長	東京大学地震研究所教授	宇津　徳治
委員	東海大学開発技術研究所教授	浅田　敏
委員	法政大学工学部教授	小口　雄康
委員	運輸省港湾技術研究所次長	土田　肇
委員	東京都立大学工学部教授	渡部　丹

震度問題検討会

表 6-1-9　震度問題検討会　委員名簿

座長	東京大学名誉教授	宇津　徳治
委員	東京大学地震研究所教授	太田　裕
委員	東京大学生産技術研究所教授	岡田　恒男
委員	東京都立大学都市研究所教授	中林　一樹
委員	東京大学社会情報研究所教授	廣井　脩
委員	サンケイリビング新聞社編集長	山谷　えり子
委員	運輸省港湾技術研究所長	野田　節男
委員	建設省土木研究所地震防災部長	古賀　泰之
委員	建設省建築研究所国際地震工学部長 →（社）建築研究振興協会技術参与	北川　良和
委員	国土庁防災局震災対策課長	橋本　健
委員	消防庁震災対策指導室長	森村　和男
委員	東京都災害対策部防災計画課長	和田　正幸

震度に関する検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/shindo-kentokai/index.html
（令和7年6月確認）

震度に関する勉強会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/shindo-benkyokai/index.html
（令和7年6月確認）

気象庁マグニチュード検討委員会

表 6-1-10　気象庁マグニチュード検討委員会　委員名簿

座長	東京大学地震研究所教授	阿部　勝征
委員	京都大学防災研究所教授	入倉　孝次郎
委員	東京大学地震研究所教授	菊地　正幸
委員	東京大学地震研究所助教授	纐纈　一起
委員	鹿島建設（株）小堀研究室地震地盤研究部長	武村　雅之

委員会等の委員一覧

ナウキャスト地震情報の実用化に関する検討委員会

表 6-1-11　ナウキャスト地震情報の実用化に関する検討委員会　委員名簿

座長	東京大学社会情報研究所教授	廣井　脩
副座長	名古屋大学大学院環境学研究科教授	福和　伸夫
委員	東京大学地震研究所教授	菊地　正幸
委員	名古屋大学大学院理学系研究科教授	安藤　雅孝
委員	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授	翠川　三郎
委員	東京国際大学国際関係学部助教授	小室　広佐子
委員	岐阜大学工学部社会基盤工学科助教授	能島　暢呂
委員	日本放送協会報道局社会部副部長	正木　清貴
委員	日本放送協会報道局テレビニュース部チーフプロデューサー	松本　敦
委員	東京放送報道局編集部副部長（日本民間放送連盟）	岩崎　宏輝
委員	（株）ニッポン放送編成部副部長（日本民間放送連盟）	村木　正顕
委員	（財）鉄道総合技術研究所防災技術研究部研究室長	芦谷　公稔
委員	東日本旅客鉄道（株）設備部線路設備課課長	内田　浩二
委員	東海旅客鉄道（株）新幹線鉄道事業本部施設部担当部長	市川　公洋
委員	小田急電鉄（株）鉄道技術部プロジェクトマネジャー	神谷　昇
委員	名古屋鉄道（株）土木部土木課課長	森川　優
委員	日本道路公団保全交通部部長	大西　敏夫
委員	東京電力株式会社総務部防災グループ部長	花村　信
委員	中部電力株式会社総務部業務・管財グループ長	山内　尚昌
委員	東京ガス株式会社防災供給センター防災供給グループ 防災チームグループマネージャー	坂口　央一
委員	東邦ガス株式会社供給管理部保安推進グループマネージャー	水谷　徹
委員	（社）日本損害保険協会専務理事	西浦　英次
委員	（株）NTT東日本サービス運営部災害対策室担当部長	田中　啓行
委員	（株）NTT DoCoMo法人営業本部システムサービス部 システムインテグレーション担当部長	香山　徹
委員	（財）エンジニアリング振興協会理事	朝倉　紘治
委員	東京都総務局災害対策部長	徳毛　宰
委員	静岡県総務部防災局長（強化地域８都県連絡会幹事）	田邉　義博
委員	名古屋市消防局防災部長	田中　辰雄
委員	内閣府(地震･火山対策担当)参事官	
委員	消防庁防災課防災情報室長	
委員	警察庁交通局交通規制課長	
委員	文部科学省大臣官房文教施設部施設企画課防災推進室長	
委員	経済産業省製造産業局産業機械課国際プラント推進室長	
委員	国土交通省大臣官房技術調査課長	
委員	国土交通省総合政策局技術安全課長	
委員	国土交通省河川局防災課長	
委員	国土交通省道路局企画課長	
委員	国土交通省鉄道局施設課長	
委員	気象庁総務部企画課長	

委員会等の委員一覧

ナウキャスト地震情報の実用化に関する検討委員会

技術委員会

表 6-1-12　ナウキャスト地震情報の実用化に関する検討委員会技術委員会　委員名簿

座長	東京大学地震研究所教授	菊地　正幸
副座長	東京大学地震研究所教授	阿部　勝征
委員	（財）エンジニアリング振興協会研究理事	朝倉　紘治
委員	（財）鉄道総合技術研究所防災技術研究部地震防災 研究室長	芦谷　公稔
委員	東海旅客鉄道（株）新幹線鉄道事業本部施設部担当部長	市川　公洋
委員	東日本旅客鉄道（株）設備部線路設備課課長	内田　浩二
委員	千代田化工建設（株）ChAS事業室部長代理	大嶋　昌巳
委員	静岡県総務部防災局防災情報室長	小澤　邦雄
委員	（株）NTT DoCoMo法人営業本部システムサービス部担当部長	香山　徹
委員	京都大学防災研究所巨大災害研究センター長	河田　惠昭
委員	（株）NTTコミュニケーションズソリューション事業部 ｅ－ガバメント営業部長	北村　忠雄
委員	兵庫県企画管理部防災局防災企画課長	木村　博樹
委員	東京国際大学国際関係学部助教授	小室　広佐子
委員	（社）日本損害保険協会生活サービス部企画グループ副長	斉藤　健一郎
委員	東京ガス株式会社防災・供給センター防災・供給グループ マネージャー	坂口　央一
委員	東京都総務局災害対策部応急対策課長	篠田　林歌
委員	日本工業大学情報工学科教授	鈴木　誠史
委員	日本民間放送連盟気象情報専門部会幹事	竹下　洋
委員	（株）NTT東日本サービス運営部災害対策室担当部長	田中　啓行
委員	早稲田大学理工学部教授	西谷　章
委員	香川大学工学部教授	野田　茂
委員	東京大学社会情報研究所長	廣井　脩
委員	東京電力（株）総務部防災グループマネージャー	花村　信
委員	日本放送協会報道局ＴＶニュース部チーフプロデューサー	福田　淳一
委員	名古屋大学大学院環境学研究科教授	福和　伸夫
委員	独立行政法人防災科学技術研究所固体地球研究部門長	堀内　茂木
委員	日本放送協会報道局社会部副部長	正木　清貴
委員	東京大学名誉教授	溝上　恵
委員	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授	翠川　三郎
委員	東京大学生産技術研究所助教授	目黒　公郎
委員	清水建設（株）技術プロポーザル本部長	横田　治彦
委員	内閣官房内閣官房副長官補内閣参事官（安全保障・危機管理担当）	足立　敏之
委員	内閣府参事官（地震・火山対策担当）	布村　明彦
委員	総務省消防庁震災対策室長	藤田　萬豊
委員	文部科学省研究開発局開発企画課防災科学技術推進室長	盛田　謙二
委員	経済産業省製造産業局産業機械課国際プラント推進室長	後藤　芳一
委員	国土交通省道路局企画課道路防災対策室長	見波　潔
委員	国土交通省鉄道局施設課鉄道防災対策官	鈴木　信廣
委員	気象庁総務部企画課防災企画調整官	江口　一平
委員	気象庁地震火山部管理課長	小宮　学
委員	気象庁地震火山部管理課地震情報企画官	横田　崇

委員会等の委員一覧

緊急地震速報の実用化に関する検討委員会

表 6-1-13　緊急地震速報の実用化に関する検討委員会　委員名簿

座長	国立大学法人東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授	廣井　脩
副座長	国立大学法人名古屋大学大学院環境学研究科教授	福和　伸夫
委員	国立大学法人東京大学地震研究所教授	阿部　勝征
委員	国立大学法人名古屋大学大学院環境学研究科 地震火山・防災研究センター教授	安藤　雅孝
委員	国立大学法人東京工業大学大学院総合理工学研究科教授	翠川　三郎
委員	東京国際大学国際関係学部助教授	小室　広佐子
委員	国立大学法人岐阜大学工学部社会基盤工学科助教授	能島　暢呂
委員	日本放送協会報道局気象・災害センター長	小嶋　富男
委員	ＴＢＳテレビ報道局編集センター部次長（日本民間放送連盟）	岩崎　宏輝
委員	（株）ニッポン放送編成部特別職（日本民間放送連盟）	藤井　正博
委員	（財）鉄道総合技術研究所防災技術研究部研究室長	芦谷　公稔
委員	東日本旅客鉄道（株）鉄道事業本部設備部次長（土木）	向山　路一
委員	東海旅客鉄道（株）新幹線鉄道事業本部施設部工事課長	荒鹿　忠義
委員	小田急電鉄（株）鉄道技術部プロジェクトマネジャー	神谷　昇
委員	名古屋鉄道（株）鉄道事業本部土木部電気保守課	松本　高幸
委員	東日本高速道路株式会社管理事業部保全担当部長兼施設担当部長	山内　泰次
委員	中日本高速道路株式会社保全・サービス事業部部長代行	日野　虎彦
委員	東京電力株式会社総務部防災グループ部長	大橋　裕寿
委員	中部電力株式会社総務部総務グループ長	宮澤　宏之
委員	東京ガス株式会社導管ネットワーク本部防災・供給部長	坂口　央一
委員	東邦ガス株式会社導管部防災プロジェクトリーダー	中村　直秀
委員	（社）日本損害保険協会業務企画部長	竹井　直樹
委員	東日本電信電話株式会社サービス運営部災害対策室長	東方　幸雄
委員	（株）NTT DoCoMo法人営業本部ソリューションビジネス部 第１担当部長	松木　彰
委員	（財）エンジニアリング振興協会研究理事	朝倉　紘治
委員	東京都総務局総合防災部長	中村　昌晴
委員	静岡県総務部防災局長	杉山　栄一
委員	名古屋市消防局防災部長	小西　富夫
委員	内閣府(地震･火山対策担当)参事官	
委員	消防庁防災課防災情報室長	
委員	警察庁交通局交通規制管制官	
委員	文部科学省大臣官房文教施設部施設企画課防災推進室長	
委員	経済産業省製造産業局産業機械課国際プラント推進室長	
委員	国土交通省大臣官房技術調査課長	
委員	国土交通省総合政策局技術安全課長	
委員	国土交通省河川局防災課長	
委員	国土交通省道路局国道・防災課長	
委員	国土交通省住宅局建築指導課長	
委員	国土交通省鉄道局施設課長	
委員	気象庁総務部企画課長	

委員会等の委員一覧

緊急地震速報の本運用開始に係る検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/eew-honunyo/index.html
（令和7年6月確認）

緊急地震速報検討委員会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jishin/eew/kako/techmeeting/index.html
（令和7年6月確認）

緊急地震速報評価・改善検討会

技術部会

緊急地震速報の受信端末及び配信に関する検討部会

利活用検討作業部会

検討会及び各部会いずれも以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/eew-hyoka/index.html
（令和7年6月確認）

長周期地震動に関する情報のあり方検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/tyoshuki_kentokai/index.html
（令和7年6月確認）

長周期地震動に関する情報検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/tyoshuki_joho_kentokai/index.html
（令和7年6月確認）

委員会等の委員一覧

量的津波予報検討会

表 6-1-14　量的津波予報検討会　委員名簿

座長	東北大学工学部災害制御研究センター教授	首藤　伸夫
委員	財団法人地震予知総合研究振興会主任研究員	相田　勇
委員	東京大学地震研究所教授	阿部　勝征
委員	東京大学地震研究所教授	菊地　正幸
委員	東京大学社会情報研究所教授	廣井　脩
委員	警察庁警備局警備課災害対策官	出原　健三
委員	防衛庁運用局運用課長	徳地　秀士
委員	国土庁防災局震災対策課長	岡山　和生
委員	運輸省運輸政策局技術安全課長	釣谷　康
委員	運輸省港湾局海岸・防災課災害対策室長	河内　隆秀
委員	海上保安庁警備救難部海上防災課長	坂場　正保 （平成9年9月まで）
委員	海上保安庁警備救難部海上防災課長	江口　稔一 （平成9年10月から）
委員	郵政省大臣官房企画課危機管理企画室長	吉武　洋一郎
委員	建設省河川局防災・海岸課災害対策室長	柳川　城二
委員	消防庁震災対策指導室長	木内　喜美男
委員	静岡県総務部地震対策課長	花岡　志郎
委員	銚子市総務部総務課長	池田　恒久
委員	日本放送協会報道局制作センターニュース７部 チーム・プロデューサー	小嶋　富男
委員	財団法人日本民間放送連盟報道委員会気象情報専門部会幹事	行廣　孟

津波予測技術に関する勉強会

以下を参照。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/index.html#kentokai_betsu

（令和7年6月確認）

東北地方太平洋沖地震による津波被害を踏まえた津波警報の改善に関する勉強会

津波警報の発表基準等と情報文のあり方に関する検討会

いずれも以下を参照。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/tsunami-kaizen/benkyoukai_kentoukai.html

（令和7年6月確認）

火山噴火等による潮位変化に関する情報のあり方検討会

以下を参照。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/tonga-kentoukai/tonga-kentoukai.html

（令和7年6月確認）

委員会等の委員一覧

長時間継続する津波に関する情報提供のあり方検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/tsunami-long-kentoukai/tsunami-long-kentoukai.html
（令和7年6月確認）

東海地域判定会
地震防災対策強化地域判定会
南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会

なお、地震防災対策強化地域判定会は以下を、
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jishin/nteq/hanteikai.html

南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会は以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jishin/nteq/assessment.html
（いずれも令和7年6月確認）

表 6-1-15　各判定会・評価検討会　委員名簿（1/2）

変　遷		会　長	委　員	委　員	委　員	委　員	委　員
昭和 52（1977）年 4 月 18 日	東海地域判定会発足	東京大学名誉教授 萩原尊禮	東京大学教授 浅田敏	東京工業大学教授 力武常次	東京大学教授 茂木清夫	東京大学教授 笠原慶一	東京大学教授 宇佐美龍夫
昭和 54（1979）年 8 月 7 日	地震防災対策強化地域判定会発足						
昭和 55（1980）年 4 月 1 日	委員の所属変更		東海大学教授 浅田敏				
昭和 56（1981）年 4 月 1 日	委員の所属変更			日本大学教授 力武常次			
昭和 56（1981）年 4 月 10 日	会長及び委員の変更	東海大学教授 浅田敏	日本大学教授 力武常次	東京大学教授 茂木清夫	東京大学教授 笠原慶一	東京大学教授 宇佐美龍夫	東京大学教授 宇津徳治
昭和 60（1985）年 4 月 1 日	委員の変更					東京大学教授 宇津徳治	東京大学助教授 溝上恵
昭和 60（1985）年 5 月 16 日	委員の昇任						東京大学教授 溝上恵
昭和 61（1986）年 4 月 1 日	委員の所属変更				早稲田大学客員研究員 笠原慶一		
平成元（1989）年 4 月 1 日	委員の所属変更					東京大学名誉教授 宇津徳治	
平成 2（1990）年 4 月 1 日	委員の所属変更			日本大学教授 茂木清夫			
平成 3（1991）年 4 月 1 日	会長及び委員の変更	日本大学教授 茂木清夫	早稲田大学客員研究員 笠原慶一	東京大学名誉教授 宇津徳治	東京大学教授 溝上恵	東北大学名誉教授 高木章雄	東京大学教授 石井紘
平成 7（1995）年 4 月 1 日	委員の変更		東京大学名誉教授 宇津徳治	東京大学教授 溝上恵	東京大学教授 石井紘	東京大学教授 阿部勝征	東京大学教授 島崎邦彦
平成 8（1996）年 4 月 1 日	会長及び委員の変更	東京大学教授 溝上恵		東京大学教授 石井紘	東京大学教授 阿部勝征	東京大学教授 島崎邦彦	東京工業大学教授 本蔵義守
平成 9（1997）年 4 月 1 日	会長の所属変更および委員の変更	東京大学名誉教授 溝上恵	東京大学教授 石井紘	東京大学教授 阿部勝征	東京大学教授 島崎邦彦	東京工業大学教授 本蔵義守	東京大学教授 吉井敏尅
平成 13（2001）年 4 月 1 日	委員の変更		東京大学教授 阿部勝征	東京大学教授 島崎邦彦	東京工業大学教授 本蔵義守	日本大学教授 吉井敏尅	東京大学教授 加藤照之
平成 16（2004）年 4 月 1 日	委員の変更				日本大学教授 吉井敏尅	東京大学教授 加藤照之	東京大学教授 大久保修平
平成 17（2005）年 4 月 1 日	委員の変更						東京大学教授 平田直

委員会等の委員一覧

表 6-1-15　各判定会・評価検討会　委員名簿（2/2）

変　　遷		会　長	委　員	委　員	委　員	委　員	委　員
平成19（2007）年4月1日	委員の所属変更		元東京大学教授 阿部勝征				
平成19（2007）年6月19日	委員の肩書き変更		東京大学名誉教授 阿部勝征				
平成20（2008）年4月1日	会長及び委員の変更	東京大学名誉教授 阿部勝征	東京大学教授 島崎邦彦	日本大学教授 吉井敏尅	東京大学教授 加藤照之	東京大学教授 平田直	静岡大学客員教授 吉田明夫（よしだあきお）
平成21（2009）年4月1日	委員の所属変更		元東京大学教授 島崎邦彦				
平成21（2009）年6月15日	委員の肩書き変更		東京大学名誉教授 島崎邦彦				
平成24（2012）年4月1日	委員の交代			東京大学教授 加藤照之	東京大学教授 平田直	神奈川県立温泉地学研究所長 吉田明夫	東京大学教授 小原一成（おばらかずしげ）
平成24（2012）年9月11日	委員の退任		東京大学教授 加藤照之	東京大学教授 平田直	神奈川県立温泉地学研究所長 吉田明夫	東京大学教授 小原一成	（空席）
平成24（2012）年12月1日	委員の就任						東京大学教授 大久保修平（おおくぼしゅうへい）
平成25（2013）年4月1日	委員の所属変更				静岡大学名誉教授 吉田明夫		
平成28（2016）年4月1日	会長及び委員の交代	東京大学教授 平田直	東京大学教授 加藤照之	東京大学教授 小原一成	東京大学教授 大久保修平	愛知工業大学教授 横田崇（よこたたかし）	東京大学教授 古村孝志（ふるむらたかし）
平成30（2018）年4月1日	委員の交代		名古屋大学教授 山岡耕春（やまおかこうしゅん）				
平成31（2019）年4月1日	会長の肩書き変更、委員の交代	防災科学技術研究所首都圏レジリエンス研究推進センター長 平田直			東京大学教授 加藤尚之（かとうなおゆき）		
令和4（2022）年4月1日	会長の肩書き変更	東京大学名誉教授 平田直					
令和6（2024）年4月1日	委員の肩書き変更		名古屋大学名誉教授 山岡耕春（やまおかこうしゅん）				
令和6（2024）年9月19日	委員の交代		京都大学防災研究所教授 西村卓也（にしむらたくや）				

※平成29（2017）年11月1日以降は南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会の委員も兼ねる

委員会等の委員一覧

東海地震の予知手法に関する勉強会

表 6-1-16　東海地震の予知手法に関する勉強会　委員名簿

座長	名古屋大学大学院環境学研究科教授	山岡 耕春
	北海道大学大学院理学研究院教授	谷岡 勇市郎
	東北大学大学院理学研究科教授	海野 徳仁
	東京大学地震研究所准教授	加藤 尚之
	京都大学防災研究所教授	飯尾 能久
	九州大学大学院理学研究院准教授	松本 聡
	鹿島建設株式会社小堀研究室プリンシパル・リサーチャー	武村 雅之
	工学院大学建築学科教授総合研究所・都市減災研究センター長	久田 嘉章

東海地震に関する情報の理解促進のための検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/index.html#kentokai_betsu
（令和7年6月確認）

津波警報等の視覚による伝達のあり方検討会

以下を参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/jishin/tsunami-shikaku/tsunami-shikaku.html
（令和7年6月確認）

刊行物

地震津波防災季報

No.1(昭和62年(1987年))からNo.43(平成9年(1997年)9月)まで。

No.43をもって廃刊し、1997年10月以降、地震・火山月報. 防災編へ移行。

発行者：気象庁

地震・火山月報（防災編）

平成9年(1997年)10月から平成29年(2017)12月号まで刊行。

以降は以下のHPに掲載（令和7年現在）。
https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/gaikyo/index.html#monthly
（令和7年6月確認）

刊行物

Seismological_Bulletin（地震年報）

Vol.1 No.1(1922)～1950

発行者：中央気象台

地震月報

昭和26（1951）年1月～平成9(1997)年 9月

発行者：昭和30（1955）年12月号までは中央気象台,
昭和31（1956）年１月号以降は気象庁。

地震・火山月報（カタログ編）

平成9年10月～平成25年12月（平成17年1月～平成25年12月はCD-ROM）

発行者：気象庁

以降は、地震月報（カタログ編）として以下のHPに掲載。

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/bulletin/index.html
（令和7年6月確認）

精密地震観測室技術報告

松代地震観測所において行った調査・研究をまとめた報告。

昭和55年(1980年)～平成26年(2014年)：通算第31号

発行者：気象庁

詳細は、以下のHPを参照。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jishin/matsushiro/information/gijyutsu.html
（令和7年6月確認）

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

遠望観測（初期の遠隔観測）

図 6-2-1　遠望観測装置と画像受信装置（1980年代～1990年代）

- 最初は草津白根山（前橋地台）、御嶽山（松本測候所）などに設置
  （写真は1995年頃の浅間山（軽井沢測候所）の観測装置）
- 約30秒の静止画像を伝送
- 一部の火山では、赤外線映像も同時に伝送

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

遠望観測（高感度カメラ）

高感度カメラの例（三宅島坪田）

日中の画像例

夜間の画像例

図 6-2-2　高感度カメラ

- 平成12年（2000年）有珠山噴火の前後からは、高感度カメラが採用されると同時に、光ケーブル等の高速回線を用いた動画伝送が可能になった。
- 高感度カメラは、夜間も月明かり程度で、噴煙の色の判別を可能にした。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

遠望観測（火口監視カメラ）

火口監視カメラの例（山頂火口北西（三宅島））
（左が可視カメラ、右が赤外カメラ）

可視画像の例

赤外画像の例

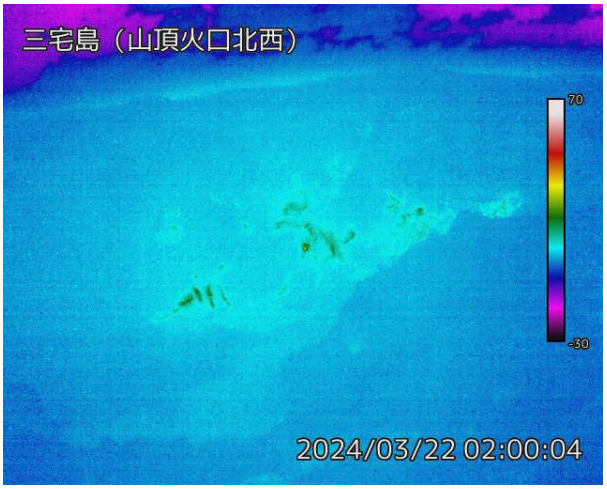
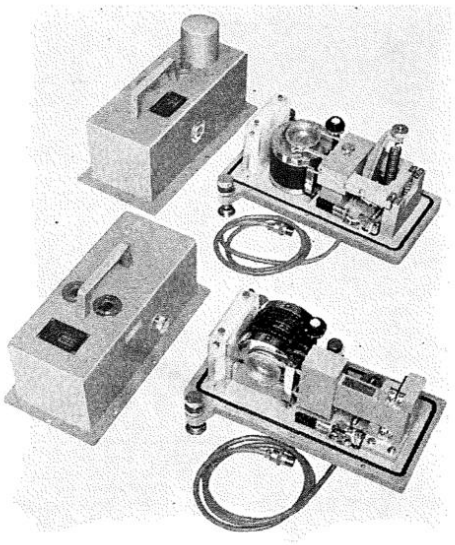


図 6-2-3　火口監視カメラ

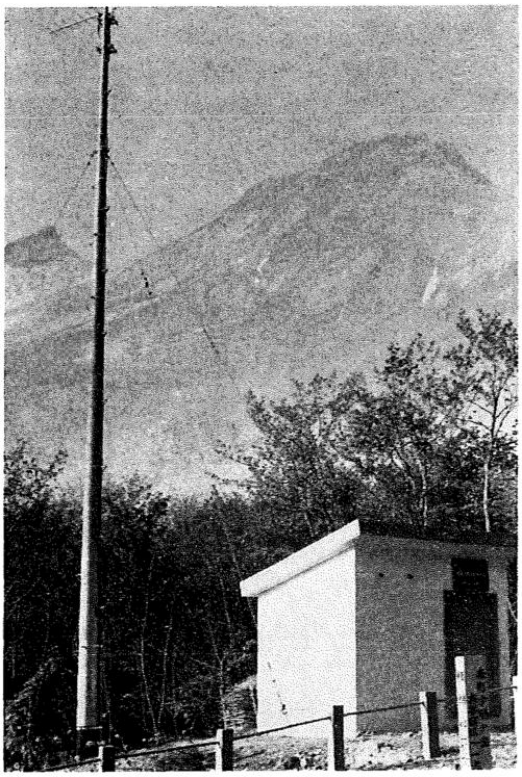
- 平成26年（2014年）御嶽山噴火を受けた火口近傍の監視体制強化では、各火山に火口監視カメラと熱赤外カメラが整備された。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

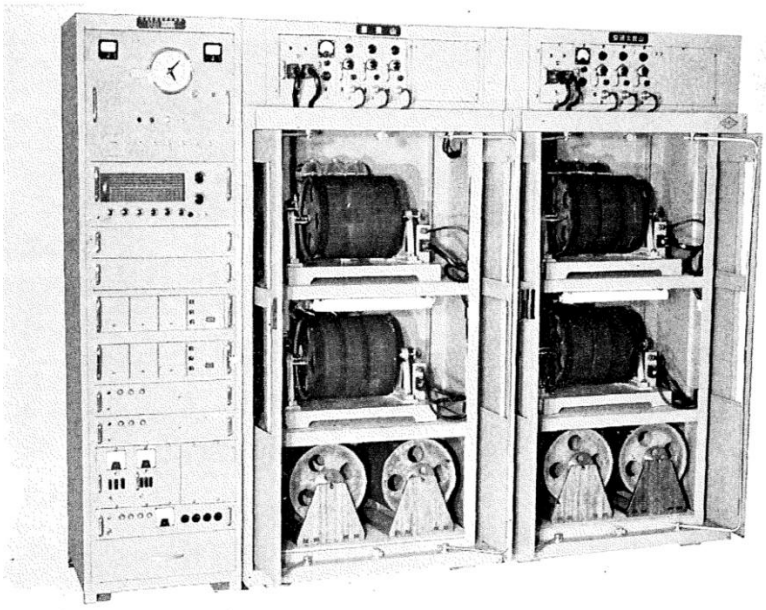
震動観測（1960年代）



据置型電磁地震計センサー
（上が上下動用、下が水平動用）



変換器小屋の例



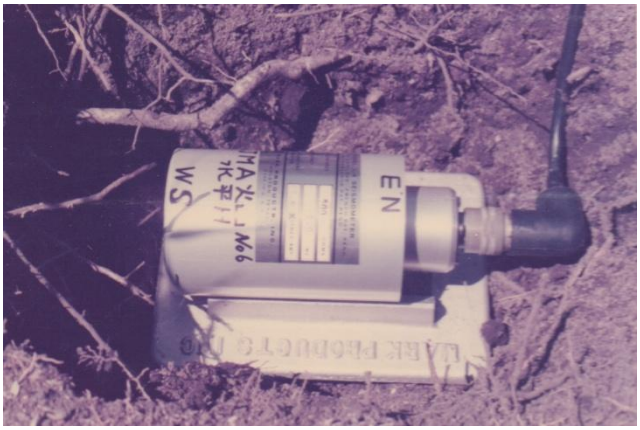
基地局の記録装置

図 6-2-4　初期の常時観測体制の震動観測

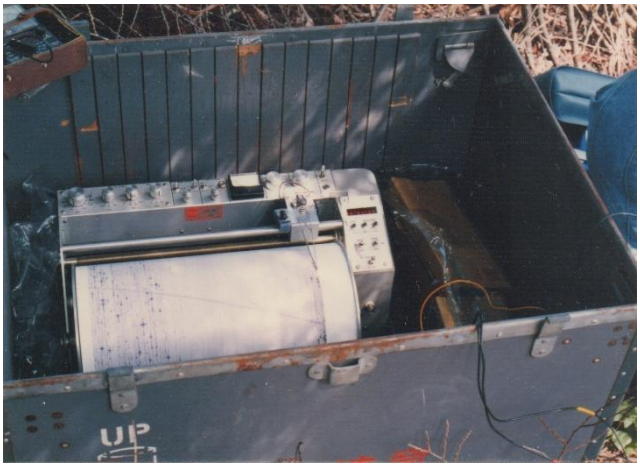
- 現地に建てた観測小屋の中に地震計台を製作し、その上に据置型の電磁地震計センサーを設置
- 有線ケーブルを基地局（地方気象台、測候所）まで引いて、電気信号を伝送し（のちには無線や、電話回線も用いた）、煤書き直視式の記録計（いわゆるドラム記録）で記録

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

震動観測（1980年代の機動観測）



機動観測用地震計センサー



スプレングネザー

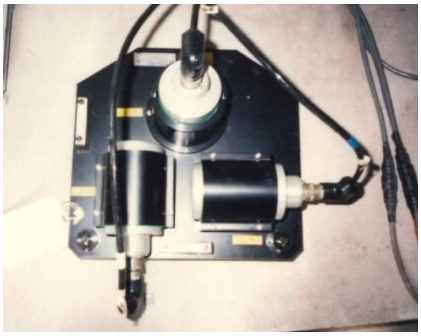
長期巻地震計

図 6-2-5　1980年代の機動観測機器（震動観測）

- 1成分の地震計センサーを設置し、スプレングネザーと呼ばれたインク書きドラム記録器に観測データを記録するほか、長期巻地震計と呼ばれた長時間記録用テープレコーダーでデータを収録した。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

震動観測（ボアホール型地震計への進化）



3成分一体型地震計センサー（2例）

ボアホール型地震計
(上)地中に埋設する前の地震計センサー、
傾斜計センサーを併設していることもある。
(下)センサー埋設後の地上部、左の枠内に
センサーからのケーブルが見える

伝送機器を設置している筐体（左）とセンサーを設置しているマンホール（右）
（大崎：伊豆東部火山群）

図 6-2-6　地震計センサー及び設置形態の変化

- 当初は成分別で地震計のセンサーは、1990年代から３成分が一体となった型に進化した
- その後、地中深く設置するボアホール型も導入され、現在の主流になっている
- 現地の観測施設も、小屋を建てる形態から、センサーを設置する観測用井戸（マンホールなど）と伝送機器を置く筐体を分離したコンパクトな形になった

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

震動観測（火山データ処理装置（VolPAS））

軽井沢測候所

前橋地方気象台

図 6-2-7　火山データ処理装置（VolPAS：Volcanic Processing Analyze System）

- 火山観測における地震や微動などの解析は、常時観測開始当初から、ドラム記録やペンレコーダーなどに紙出力した波形記録を職員が読み取って行っていた。
- 1990年代になり、デジタル化された震動波形データを自動的に収録、解析し、火山活動状況の把握に資するための装置としてVolPASが開発され、火山観測官署に整備されて、コンピュータによる検測、解析処理が行えるようになった。（VolPASは当初、火山解析処理装置と呼ばれた）

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

震動観測（火山監視・情報センターシステム（VOIS））

VOIS1（2002年～2010年）

VOIS2（2010年～2017年）

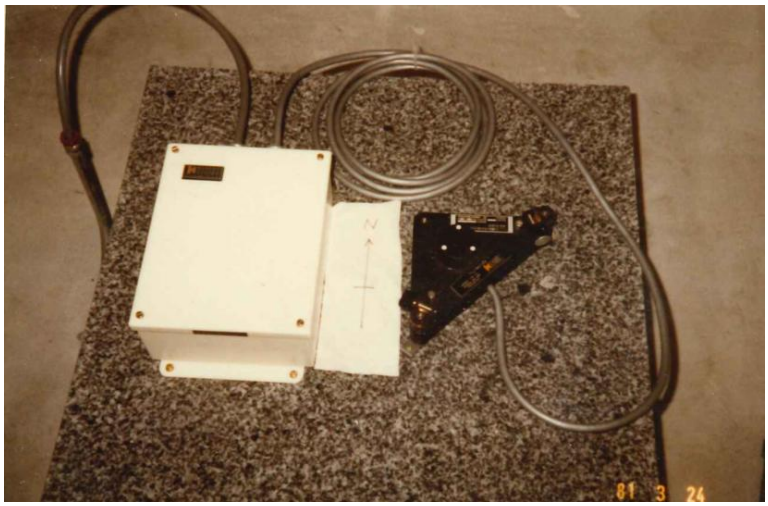
VOIS3（2017年～2024年）

図 6-2-8　火山監視・情報センターシステム
（VOIS：Volcanic Observations and Information Center System）

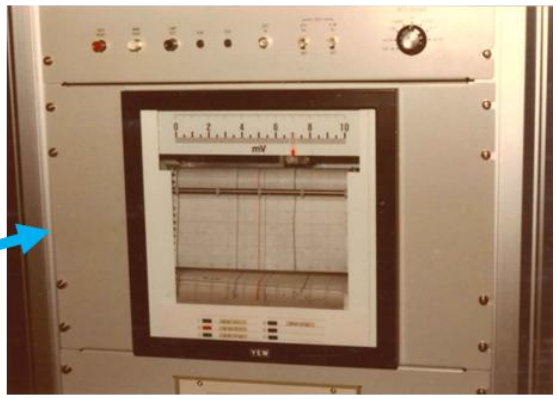
- 平成14年（2002年）の火山監視・情報センター業務の開始にあわせて、VOISを整備した。
- VOISは、従来の震動観測や遠望観測に、空振計やGNSSの観測を加えた多種目のデータ監視に対応したシステムである。
- その後、VOIS2、VOIS3と随時更新が行われ、現在は2024年10月からVOIS4が運用中である。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

地殻変動観測（初期の傾斜計）



据置型傾斜計（気泡式）



打点式ペンレコーダー

デジタルプリンター

図 6-2-9　初期の傾斜計

- 1980年代に、当時の精密観測火山に傾斜計の整備が進められた。
- 初期に整備された傾斜計は、観測小屋などの地震計台に設置された据置き型の気泡式のもので、データ受信部では、打点式ペンレコーダー及びデジタルプリンターで出力され、職員がそれを読み取って解析などを行っていた。
- 地表近くに設置されているため、温度変化等によるノイズが大きく、規模の大きな変化しか捉えられないという課題があった。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

地殻変動観測（GNSS観測）

GNSS観測装置（商用電源タイプ）

データ送信用衛星
携帯電話アンテナ

GPSアンテナ

GNSS観測装置（太陽電池タイプ）

図 6-2-10　GNSS観測装置

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

地殻変動観測（光波測距観測）

観測小屋内

光波測距儀

反射鏡

図 6-2-11　光波測距観測機器類

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

空振観測

空振計設置筐体

空振計センサー

空振計増幅器

図 6-2-12　空振観測機器類

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

全磁力観測

磁力計センサー

磁力計本体

観測の様子

図 6-2-13　全磁力繰り返し観測機器（オーバーハウザー型磁力計）

磁力計センサー

磁力計本体

データ伝送装置

図 6-2-14　全磁力連続観測機器（プロトン型磁力計）

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

火山ガス観測（噴気ガス濃度測定）

火山ガス分析用測器
（北川式検知管：写真左下）
（1960年代～1980年代）

火山ガス採取（草津白根山、1990年）

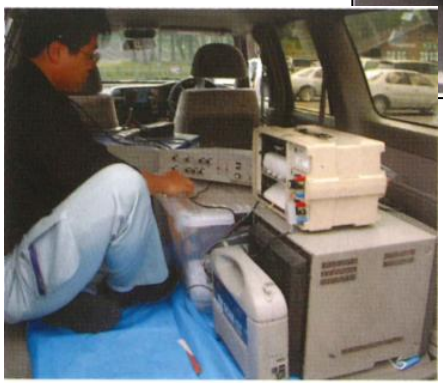
図 6-2-15　噴気ガス濃度測定

- 噴気ガスの濃度測定は、常時観測開始当初から現地観測の中で行われていた。
- 当時の観測は、注射器でガスを採取し、所定の検知管（北川式）を用いて濃度を計測した。
- 噴気ガス濃度の計測は、精度の問題もあり、1990年代で気象庁は観測を止めたが、2014年の御嶽山噴火以降の観測強化で、多成分連続観測として再開している。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

火山ガス観測（二酸化硫黄放出量の観測）

車両にセンサーを設置



観測の様子（車両内）

図 6-2-16　相関スペクトロメーター（COSPEC）観測

車両にセンサーを設置

観測機器

図 6-2-17　小型紫外線スペクトロメーター（COMPUSS）

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

火山ガス観測（多成分ガス連続観測）

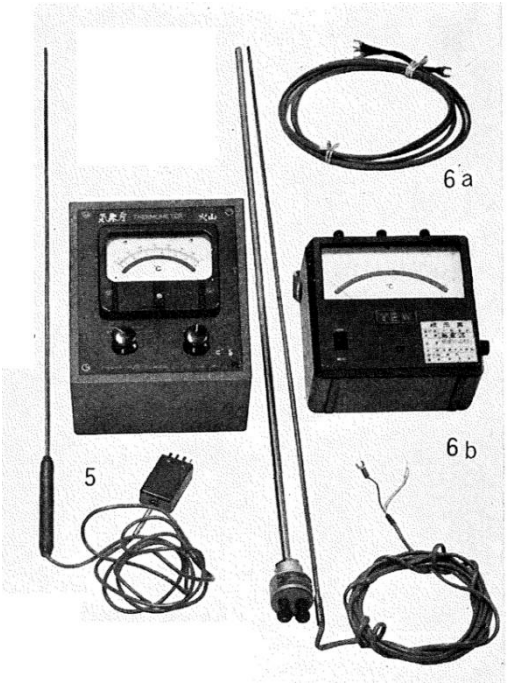
多成分火山ガス連続観測システム（九重山、2015年）

図 6-2-18　多成分火山ガス連続観測システム

- 平成26年（2014年）御嶽山噴火を受けて、火山ガスの成分比を連続観測できる多成分火山ガス観測システムを、吾妻山、草津白根山、御嶽山、九重山に設置して試験的な観測等を行っている。

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

現地観測（温度観測）



1960年～1970年代の温度計測機器
（5：サーミスター温度計、6：熱電温度計）

熱電対温度計による温度観測（有珠山、1977年）

図 6-2-19　温度計測機器と観測風景

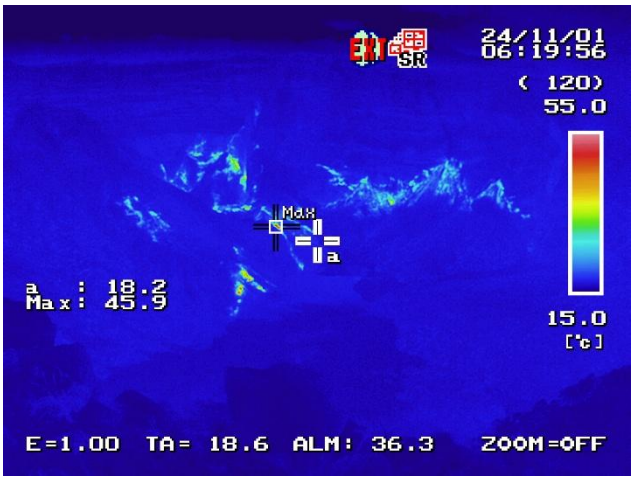
写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

現地観測（赤外熱映像装置）

赤外熱映像装置

観測風景

観測結果（赤外画像）



観測結果（可視画像）

図 6-2-20　赤外熱映像装置と観測結果

写真集（火山観測で用いた機器及び観測風景）

震動観測（震動データ計数装置）

演算部、プリンタ及び本体架

ペンレコーダー

デジタイザ

図 6-2-21　震動データ計数装置

- 1980年代に当時の精密観測火山（浅間山、伊豆大島、阿蘇山、桜島）に設置された震動データ解析装置
- 地震計の電気信号をアナログ回路で解析し、地震や微動の回数を自動計数し、アラーム報知
- 地震を検知した場合は、ペンレコーダーで波形を出力。職員は、出力されたペンレコーダーの記録をデジタイザに貼付して、P相、S相などの読み取りを行い、演算部で震源計算を行った。結果はモニタで確認するとともに、プロッタで印刷することができた。

写真集（火山防災連絡事務所）

浅間山火山防災連絡事務所

連絡事務所

火口調査観測

出前講座（軽井沢西部小学校）

図 6-2-22　浅間山火山防災連絡事務所関連写真

写真集（火山防災連絡事務所）

伊豆大島火山防災連絡事務所

連絡事務所

機動観測（熱映像観測）

ジオガイド向け野外講習会

図 6-2-23　伊豆大島火山防災連絡事務所関連写真

写真集（火山防災連絡事務所）

三宅島火山防災連絡事務所

連絡事務所

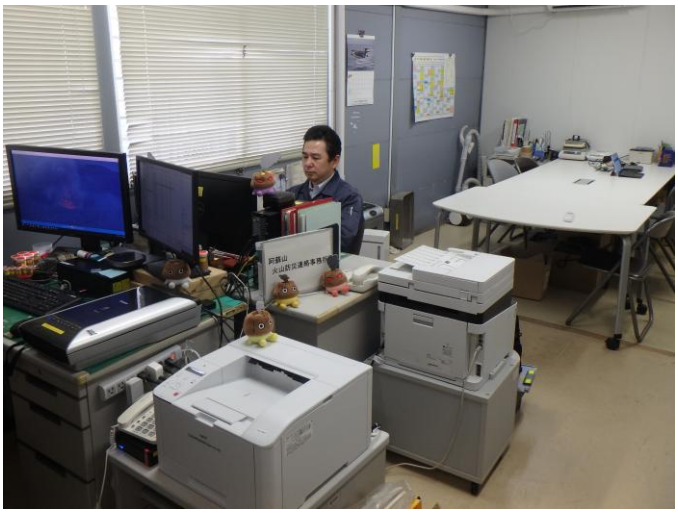
機動観測

出前講座（三宅中学校）

図 6-2-24　三宅島火山防災連絡事務所関連写真

写真集（火山防災連絡事務所）

阿蘇山火山防災連絡事務所



連絡事務所

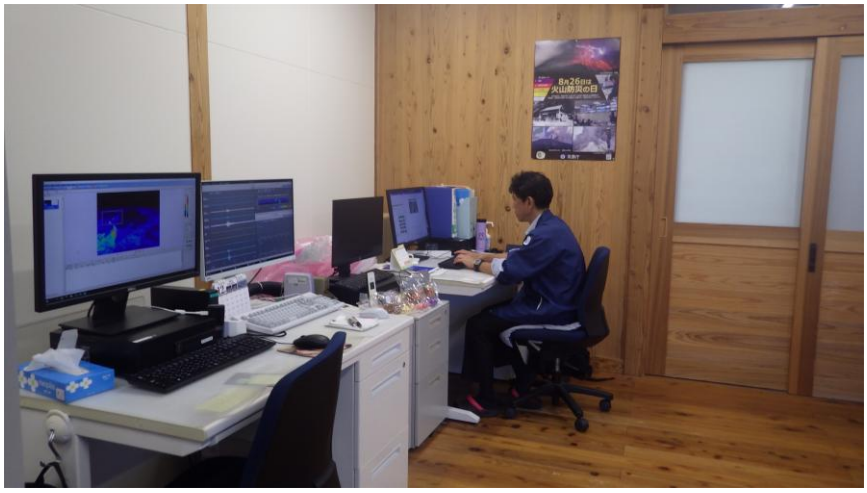
火口現地観測

出前講座2023JICA

図 6-2-25　阿蘇山火山防災連絡事務所関連写真

写真集（火山防災連絡事務所）

口永良部島火山防災連絡事務所



連絡事務所

現地観測

住民向けの火山活動解説

図 6-2-26　口永良部島火山防災連絡事務所関連写真

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-1　火山噴火予知連絡会歴代会長・副会長

会長	永田　武	極地研究所	昭和49年～昭和56年
	下鶴　大輔	東京大学→東京農業大学	昭和56年～平成5年
	井田　喜明	東京大学→姫路工業大学	平成5年～平成15年
	藤井　敏嗣	東京大学	平成15年～平成29年
	石原　和弘	京都大学	平成29年～令和元年
	清水　洋	九州大学→防災科学技術研究所	令和元年～令和6年
副会長	石原　和弘	京都大学	平成15年～平成29年
	清水　洋	九州大学	平成23年～令和元年
	中田　節也	東京大学→防災科学技術研究所	平成23年～令和5年
	森田　裕一	東京大学→防災科学技術研究所	平成29年～令和5年
	篠原　宏志	産業技術総合研究所	令和5年～令和6年
	宇平　幸一	東京都	令和5年～令和6年

表 6-2-2　火山噴火予知連絡会　部会・検討会・観測班等の長（1/2）

有珠山総合観測班（会長代理）	昭和52年～昭和53年	下鶴 大輔
伊豆大島総合観測班	昭和61年～	下鶴 大輔（昭和61年）、 井田 喜明（昭和61年～）
伊豆大島部会	昭和61年～平成5年	下鶴 大輔（昭和61年）、 井田 喜明（昭和61年～平成5年）
活火山検討ワーキンググループ	昭和63年～平成3年	（下鶴、勝井、荒牧、大島、津村）
伊豆半島東方沖の海底火山部会	平成元年～平成5年	下鶴 大輔（平成元年）、井田 喜明 （平成元年～平成5年）
会長代行（雲仙岳噴火）	平成3年	加茂 幸介
伊豆部会	平成5年～令和2年	井田 喜明（平成5年～平成6年）、 渡辺 秀文（平成6年～平成25年）、 森田 裕一（平成25年～令和2年）
雲仙岳ワーキンググループ	平成5年～平成7年	井田 喜明、太田 一也
火山噴火の長期予測に関する ワーキングループ	平成7年～平成11年	井田 喜明、宇井 忠英、藤井 敏嗣、 石原 和弘（平成9年～平成11年）、 岡田 弘（平成7年～平成10年）
長期予測サブグループ	平成7年～平成11年	藤井 敏嗣、石原 和弘
活火山サブグループ	平成7年～平成11年	宇井 忠英
火山情報サブグループ	平成7年～平成11年	岡田 弘、井田 喜明
活火山ワーキングループ	平成11年～平成15年	宇井 忠英、井田 喜明

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-2　火山噴火予知連絡会　部会・検討会・観測班等の長（2/2）

有珠山部会	平成12年～平成13年	岡田 弘
富士山ワーキンググループ	平成13年～平成15年	藤井 敏嗣
三宅島総合観測班	平成13年～平成19年	渡辺 秀文
火山地域における噴気等調査ワーキンググループ	平成18年～平成19年	平林 順一
火山地域における噴気等調査検討会	平成19年～平成25年	平林 順一（平成19年～平成20年）、篠原 宏志（平成20年～平成25年）
火山活動評価ワーキンググループ	平成18年～平成19年	石原 和弘
火山活動評価検討会	平成19年～令和５年	石原 和弘（平成19年～平成29年）、中田 節也（平成29年～令和5年）
衛星解析グループ	平成18年～	（事務局運営）
火山観測体制等に関する検討会	平成20年～令和５年	清水 洋（平成20年～令和元年）、三浦 哲（令和元年～令和5年）
火山観測データの流通・共有に関する作業部会	平成21年～平成23年	鵜川 元雄
コア解析グループ	平成21年～平成23年、平成27年～平成29年	中田 節也
霧島山（新燃岳）総合観測班	平成23年～平成25年、平成29年～令和２年	森田 裕一
西之島総合観測班	平成26年～平成29年	中田 節也
火山情報の提供に関する検討会	平成26年～平成27年	藤井 敏嗣
御嶽山総合観測班	平成26年～平成30年	山岡 耕春
口永良部島総合観測班	平成27年～令和２年	井口 正人
草津白根山部会	平成30年～令和３年	野上 健治
霧島山部会	平成30年～令和３年	鍵山 恒臣
あり方検討作業部会	令和元年～令和４年	森田 裕一
口永良部島部会	令和２年～令和４年	井口 正人
あり方報告の具体化作業部会	令和４年	井口 正人
火山調査研究検討会の設置に向けた準備会	令和５年	井口 正人

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-3　火山噴火予知連絡会歴代委員 大学関係者（短期間の臨時委員は除く。）（1/2）

横山 泉	北海道大学	昭和49年～昭和60年
岡田 弘	北海道大学	昭和60年～平成19年
大島 弘光	北海道大学	平成18年～平成31年
村上 亮	国土地理院→北海道大学	平成13年～平成20年、 平成21年～平成31年
青山 裕	北海道大学	平成31年～令和６年
勝井 義雄	北海道大学	昭和60年～平成５年、 平成12年～平成15年
宇井 忠英	北海道大学	平成７年～平成16年
中川 光弘	北海道大学	平成16年～平成31年
笠原 稔	北海道大学	平成12年～平成15年
高木 章雄	東北大学→測地学審議会・地震火山部会	昭和49年～平成３年
浜口 博之	東北大学	昭和63年～平成16年
五十嵐 丈二	東北大学	平成16年～平成18年
植木 貞人	東北大学	平成18年～平成31年
三浦 哲	東北大学	平成25年～令和６年
中村 洋一	宇都宮大学	平成12年～平成15年
浅田 敏	東京大学→測地学審議会・地震火山部会	昭和49年～昭和56年
力武 常次	測地学審議会・地震火山部会	昭和56年～昭和60年
笠原 慶一	測地学審議会・地震火山部会	昭和60年～昭和63年
茂木 清夫	測地学審議会・地震火山部会	平成３年～平成８年
平澤 朋郎	測地学審議会・地震火山部会	平成８年～平成13年
野津 憲治	東京大学	昭和61年～平成17年
森 俊哉	東京大学	平成17年～令和５年
大島 治	東京大学	平成12年～平成15年
下鶴 大輔	東京大学→東京農業大学	昭和49年～平成５年
渡部 暉彦	東京大学	昭和58年～昭和60年
井田 喜明	東京大学→姫路工業大学	昭和60年～平成15年
渡辺 秀文	東京大学	昭和61年～平成29年
鍵山 恒臣	東京大学→京都大学	平成５年～平成31年
武尾 実	東京大学	平成９年～平成31年
大湊 隆雄	東京大学	平成31年～令和６年
森田 裕一	東京大学→防災科学技術研究所	平成19年～令和５年
溝上 恵	東京大学	昭和61年～昭和62年、 平成２年～平成９年
石井 紘	東京大学	平成２年～平成12年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-3　火山噴火予知連絡会歴代委員 大学関係者（短期間の臨時委員は除く。）（2/2）

荒牧 重雄	東京大学→北海道大学→日本大学	昭和61年～平成15年
中村 一明	東京大学	昭和61年～昭和62年
藤井 敏嗣	東京大学	平成３年～平成29年
中田 節也	九州大学→東京大学→防災科学技術研究所	平成５年～令和５年
前野 深	東京大学	平成21年～令和６年
行武 毅	東京大学	昭和49年～平成３年
歌田 久司	東京大学	平成３年～平成17年
上嶋 誠	東京大学	平成17年～平成31年
小坂 丈予	東京工業大学→岡山大学→玉川大学	昭和55年～平成３年
平林 順一	東京工業大学	昭和60年～平成20年
野上 健治	東京工業大学	平成20年～平成31年
神田 径	東京工業大学	平成31年～令和５年
津久井 雅志	千葉大学	平成12年～平成19年
小山 真人	静岡大学	平成12年～平成15年
青木 治三	名古屋大学	昭和49年～平成３年
藤井 直之	名古屋大学	平成３年～平成17年
木股 文昭	名古屋大学	平成17年～平成25年
山岡 耕春	名古屋大学	平成12年～平成31年
山中 佳子	名古屋大学	平成25年～令和５年
久保寺 章	京都大学	昭和49年～平成２年
中川 一郎	京都大学	平成２年～平成７年
小林 芳正	京都大学	平成７年～平成９年
須藤 靖明	京都大学	平成８年～平成17年
大倉 敬宏	京都大学	平成29年～令和６年
加茂 幸介	京都大学	昭和49年～平成６年
石原 和弘	京都大学	平成６年～令和元年
井口 正人	京都大学	平成19年～令和６年
高橋 良平	九州大学	昭和49年～昭和53年
太田 一也	九州大学	昭和53年～平成10年
清水 洋	九州大学→防災科学技術研究所	令和２年～令和６年
小林 哲夫	鹿児島大学	平成23年～平成25年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-4　火山噴火予知連絡会歴代委員 関係機関（研究機関及び観測機関）
（短期間の臨時委員は除く。）　(1/2)

浦塚 清峰	情報通信研究機構	平成23年～平成30年
灘井 章嗣	情報通信研究機構	平成30年～平成31年
中川 勝広	情報通信研究機構	平成31年～令和３年
川村 誠治	情報通信研究機構	令和３年～令和５年
永田 武	極地研究所	昭和49年～昭和56年
神沼 克伊	極地研究所	昭和50年～昭和56年
高橋 博	防災科学技術センター	昭和51年～平成元年
萩原 幸男	防災科学技術センター	平成元年～平成２年
熊谷 貞治	防災科学技術研究所	平成２年～平成８年
岡田 義光	防災科学技術研究所	平成８年～平成12年
鵜川 元雄	防災科学技術研究所	平成12年～平成23年
棚田 俊收	防災科学技術研究所	平成23年～平成31年
上田 英樹	防災科学技術研究所	平成31年～令和５年
藤田 英輔	防災科学技術研究所	令和５年～令和６年
宮地 直道	農業技術研究機構→日本大学	平成13年～平成15年
小野 晃司	地質調査所	昭和55年～平成２年
曽屋 龍典	地質調査所	平成２年～平成10年
須藤 茂	地質調査所→産業技術総合研究所	平成10年～平成13年
宇都 浩三	産業技術総合研究所	平成13年～平成17年
篠原 宏志	産業技術総合研究所	平成17年～令和６年
伊藤 順一	産業技術総合研究所	平成29年～令和５年
石塚 吉浩	産業技術総合研究所	令和５年～令和６年
瀬戸 孝夫	国土地理院	昭和49年～昭和52年
佐藤 裕	国土地理院	昭和52年～昭和53年
春山 仁	国土地理院	昭和53年～昭和57年
水野 浩雄	国土地理院	昭和57年～昭和63年
田中 穣	国土地理院	昭和63年～平成元年
井内 登	国土地理院	平成元年～平成２年
多田 堯	国土地理院	平成２年～平成13年
今給黎 哲郎	国土地理院	平成20年～平成25年
飛田 幹男	国土地理院	平成25年～平成27年
中島 秀敏	国土地理院	平成27年～平成28年
藤原 智	国土地理院	平成28年～平成31年
畑中 雄樹	国土地理院	平成31年～令和２年
宗包 浩志	国土地理院	令和２年～令和６年
杉浦 邦朗	海上保安庁	昭和49年～昭和52年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-4　火山噴火予知連絡会歴代委員 関係機関（研究機関及び観測機関）
（短期間の臨時委員は除く。）　(2/2)

茂木 昭夫	海上保安庁	昭和52年～昭和56年
佐藤 任弘	海上保安庁	昭和57年～昭和60年
佐藤 典彦	海上保安庁	昭和60年～昭和61年
岩渕 義郎	海上保安庁	昭和61年～平成元年
大島 章一	海上保安庁	平成元年～平成７年
久保 良雄	海上保安庁	平成７年～平成８年
西田 英男	海上保安庁	平成８年～平成９年
土出 昌一	海上保安庁	平成９年～平成11年
植田 義夫	海上保安庁	平成11年～平成13年
陶 正史	海上保安庁	平成13年～平成14年
桂 忠彦	海上保安庁	平成14年～平成15年
金澤 輝雄	海上保安庁	平成15年～平成16年
谷 伸	海上保安庁	平成16年～平成17年
春日 茂	海上保安庁	平成17年～平成19年
仙石 新	海上保安庁	平成19年～平成22年
加藤 幸弘	海上保安庁	平成22年～平成25年
岩渕 洋	海上保安庁	平成25年～平成28年
長屋 好治	海上保安庁	平成28年～平成30年
楠 勝浩	海上保安庁	平成30年～令和４年
矢吹 哲一朗	海上保安庁	令和４年～令和５年
吉田 剛	海上保安庁	令和５年～令和６年
森下 泰成	海上保安庁	令和６年
寺田 秀樹	国土技術政策総合研究所	平成21年～平成22年
山下 勝	国土技術政策総合研究所	平成22年～平成23年
後藤 宏二	国土技術政策総合研究所	平成23年～平成25年
西 真佐人	国土技術政策総合研究所	平成25年～平成26年
西井 洋史	国土技術政策総合研究所	令和元年～令和２年
冨田 陽子	国土技術政策総合研究所	令和３年～令和５年
渡 正昭	土木研究所→国土技術政策総合研究所	平成13年～平成15年、 平成26年～平成28年
小山内 信智	土木研究所	平成15年～平成16年
笹原 克夫	土木研究所	平成16年～平成17年
栗原 淳一	土木研究所	平成17年～平成19年
田村 圭司	土木研究所	平成19年～平成21年
寺島 克之	北海道立地質研究所	平成12年～平成13年
土井 宣夫	地熱エンジニアリング→岩手県	平成10年～平成19年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-5　火山噴火予知連絡会歴代委員 関係行政機関（1/3）

松原　良夫	科学技術庁	昭和49年
渡辺　重幸	科学技術庁	昭和49年～昭和51年
久武　啓祐	科学技術庁	昭和51年～昭和52年
清水　真金	科学技術庁	昭和52年～昭和54年
平野　拓也	科学技術庁	昭和54年～昭和55年
倉持　哲士	科学技術庁	昭和55年～昭和57年
大橋　哲郎	科学技術庁	昭和57年～昭和60年
高多　康次	科学技術庁	昭和60年～昭和61年
高木　譲一	科学技術庁	昭和61年～昭和63年
竹内　章悟	科学技術庁	昭和63年～平成３年
葉賀　　史	科学技術庁	平成３年～平成５年
山下　弘二	科学技術庁	平成５年～平成７年
榊原　裕二	科学技術庁	平成７年
上原　　哲	科学技術庁	平成７年～平成９年
岩渕　晴行	科学技術庁	平成９年
野村　文昭	科学技術庁	平成９年～平成11年
岩瀬　公一	科学技術庁	平成11年～平成13年
杉岡　　浩	国土庁	昭和49年～昭和51年
山本　重三	国土庁	昭和51年～昭和52年
城野　好樹	国土庁	昭和52年～昭和55年
楢崎　泰道	国土庁	昭和55年～昭和56年
小松原　茂郎	国土庁	昭和56年～昭和58年
清水　一郎	国土庁	昭和58年～昭和59年
定道　成美	国土庁	昭和59年～昭和61年
荒井　　治	国土庁	昭和61年～昭和63年
尾田　栄章	国土庁	昭和63年～平成２年
山田　俊郎	国土庁	平成２年～平成４年
藤井　友竝	国土庁	平成４年～平成６年
橋本　　健	国土庁	平成６年～平成８年
岡山　和生	国土庁	平成９年～平成12年
布村　明彦	国土庁→内閣府	平成12年～平成15年
上総　周平	内閣府	平成15年～平成18年
池内　幸司	内閣府	平成18年～平成21年
越智　繁雄	内閣府	平成21年～平成24年
藤山　秀章	内閣府	平成24年～平成26年
名波　義昭	内閣府	平成26年～平成28年
廣瀬　昌由	内閣府	平成28年～平成30年
林　　正道	内閣府	平成30年～令和２年
矢崎　剛吉	内閣府	令和２年～令和４年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-5　火山噴火予知連絡会歴代委員 関係行政機関 (2/3)

朝田　　将	内閣府	令和４年～令和６年
森久保　司	内閣府	令和６年
七田　基弘	文部省	昭和49年～昭和52年、 昭和55年
植木　　浩	文部省	昭和52年～昭和55年
十文字　孝夫	文部省	昭和56年
川村　恒明	文部省	昭和57年～昭和58年
重藤　学二	文部省	昭和58年～昭和60年
佐藤　次郎	文部省	昭和60年～昭和61年
長谷川　善一	文部省	昭和61年～昭和62年、 平成元年
岡村　　豊	文部省	昭和63年～平成元年
雨宮　　忠	文部省	平成元年～平成４年
長谷川　正明	文部省	平成４年～平成５年
崎谷　康文	文部省	平成５年～平成７年
坂本　幸一	文部省	平成７年～平成10年
上杉　道世	文部省	平成10年～平成11年
佐々木　順司	文部省	平成11年～平成12年
須田　秀志	文部科学省	平成13年～平成14年
磯谷　桂介	文部科学省	平成14年～平成16年
西尾　典眞	文部科学省	平成16年～平成18年
土橋　　久	文部科学省	平成18年～平成19年
増子　　宏	文部科学省	平成19年～平成21年
鈴木　良典	文部科学省	平成21年～平成23年
寺田　博幹	文部科学省	平成23年～平成25年
森澤　敏哉	文部科学省	平成25年～平成28年
谷　　広太	文部科学省	平成28年～平成29年
竹内　　英	文部科学省	平成29年～平成30年
工藤　雄之	文部科学省	平成31年～令和２年
鎌田　俊彦	文部科学省	令和２年～令和４年
小林　　洋介	文部科学省	令和４年～令和５年
郷家　康徳	文部科学省	令和５年～令和６年
梅田　裕介	文部科学省	令和６年
杉浦　信男	国土交通省	平成13年～平成15年
古賀　省三	国土交通省	平成15年～平成17年
西本　晴男	国土交通省→国土技術政策総合研究所	平成17年～平成22年
原　　義文	国土交通省	平成20年～平成21年
佐藤　一幸	国土交通省	平成21年～平成22年
山口　真司	国土交通省→国土技術政策総合研究所	平成22年～平成25年、 平成30年～令和元年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-5　火山噴火予知連絡会歴代委員 関係行政機関（3/3）

岡本　　敦	国土交通省→国土技術政策総合研究所	平成25年～平成30年
長井　隆幸	国土交通省→国土技術政策総合研究所	平成28年～平成29年、 令和２年～令和３年
城ヶ崎　正人	国土交通省	平成29年～平成31年
椎葉　秀作	国土交通省	平成31年～令和３年
桜井　　亘	国土交通省	令和３年～令和４年
判田　乾一	国土交通省	令和４年～令和６年
山越　隆雄	国土交通省	令和６年
宇平　幸一	東京都	令和５年～令和６年

表 6-2-6　火山噴火予知連絡会歴代委員 気象庁（短期間の臨時委員は除く。）（1/3）

有住 直介	観測部長	昭和49年～昭和51年
末広 重二	地震課長→観測部長	昭和49年～昭和52年、 昭和54年～昭和58年
須田 建	気象研究所長	昭和49年～昭和52年
諏訪 彰	気象研究所地震火山研究部長	昭和49年～昭和53年
小林 寿太郎	観測部長→気象研究所長	昭和51年～昭和56年
渡辺 偉夫	地震課長	昭和52年～昭和56年
杉浦 次郎	気象研究所長	昭和52年～昭和53年
関原 彊	気象研究所長	昭和53年～昭和54年
河村 譜	地磁気観測所長→観測部長→地震火山部長	昭和53年～昭和54年、 昭和59年～昭和63年
山川 宜男	地震課長→地震火山部長	昭和56年～昭和60年、 昭和63年～平成２年
松本 誠一	気象研究所長	昭和56年～昭和58年
竹内 清秀	観測部長→気象研究所長	昭和58年～昭和60年
森安 茂雄	気象研究所長	昭和58年～昭和59年
原田 朗	地磁気観測所長	昭和58年～昭和61年
鈴置 哲朗	地震火山業務課長→地震火山部長	昭和60年～昭和63年、 平成６年～平成７年
柳原 一夫	気象研究所長	昭和60年～昭和61年
関口 理郎	気象研究所長	昭和61年～昭和63年
村上 律雄	地磁気観測所長	昭和61年～平成元年
岡村 存	気象研究所長	昭和63年～平成元年
津村 健四郎	地震火山業務課長→地震火山部長	昭和63年～平成３年、 平成４年～平成６年
清野 政明	気象研究所地震火山研究部長	平成元年～平成６年
唐牛 公平	地磁気観測所長	平成元年～平成３年
小長 俊二	地震火山部長	平成２年～平成４年
森 俊雄	地震火山業務課長→地震火山部長	平成３年～平成６年、 平成10年～平成12年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-6　火山噴火予知連絡会歴代委員 気象庁（短期間の臨時委員は除く。）　(2/3)

窪田 将	地磁気観測所長	平成３年～平成４年
手塚 雅美	地磁気観測所長	平成４年～平成８年
栗原 隆治	地震火山業務課長→地磁気観測所長	平成６年～平成７年、 平成９年～平成11年
宝来 帰一	気象研究所地震火山研究部長	平成６年～平成７年
山本 孝二	地震火山部長	平成７年～平成10年
澤田 可洋	火山課長	平成７年～平成９年
望月 英志	地震火山研究部長→地磁気観測所長	平成７年～平成14年
濱田 信生	火山課長→地震火山研究部長→地震火山部長	平成９年～平成11年、 平成14年～平成17年、 平成18年～平成19年
小宮 学	火山課長	平成11年～平成12年
吉田 明夫	地震火山研究部長→地磁気観測所長	平成11年～平成16年
内池 浩生	地震火山部長	平成12年～平成14年
竹内 勤	火山課長	平成12年～平成14年
藤谷 徳之助	地震火山部長	平成14年～平成15年
山本 雅博	火山課長	平成14年～平成16年
平木 哲	地震火山部長	平成15年～平成16年
櫻井 邦雄	地震火山部長	平成16年～平成18年
中禮 正明	火山課長	平成16年～平成17年
岡田 正実	地磁気観測所長	平成16年～平成17年
横田 崇	火山課長→地震火山研究部長	平成17年～平成20年、 平成23年～平成26年
伊藤 秀美	気象研究所地震火山研究部長	平成17年～平成19年
高橋 道夫	地磁気観測所長	平成17年～平成19年
山里 平	火山研究部室長→火山課長→火山研究部長	平成19年～平成26年、 平成27年～平成30年
山本 哲也	地磁気観測所→火山研究部長	平成19年～平成23年、 平成30年～平成31年
横山 博文	火山課長→火山研究部長	平成20年～平成22年、 平成26年～平成27年
上垣内 修	火山課長	平成22年～平成23年
吉川 澄夫	気象研究所地震火山研究部長	平成23年
徳本 哲男	地磁気観測所課長	平成23年～平成25年、 平成27年～平成28年
福井 敬一	地磁気観測所課長	平成25年～平成26年
北川 貞之	火山課長→地磁気観測所長	平成26年～平成31年
三上 直也	地磁気観測所長	平成26年～平成27年
齋藤 誠	火山課長→火山研究部長→地磁気観測所長	平成28年～令和５年
加藤 孝志	火山課長→火山監視課長	平成31年～令和２年
小泉 武司	地磁気観測所長	平成31年～令和２年

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-6　火山噴火予知連絡会歴代委員 気象庁（短期間の臨時委員は除く。）　(3/3)

中村 浩二	火山監視課長→火山研究部長	令和２年～令和３年、 令和６年
宮村 淳一	地磁気観測所長	令和２年～令和３年
尾崎 友亮	火山監視課長	令和３年～令和４年
吉田 康宏	気象研究所火山研究部長	令和３年～令和５年
中辻 剛	火山監視課長	令和４年～令和６年
高木 朗充	気象研究所火山研究部長	令和５年～令和６年
菅野 智之	火山監視課長	令和６年

表 6-2-7　火山噴火予知連絡会専門委員（各地区、座長以下、50音順）　(1/2)

札幌地区	高橋 裕二	札幌管区気象台	令和5年～令和6年	札幌地区座長 (令和５年～令和６年)
	青山 裕	北海道大学	令和5年～令和6年	常任委員
	石丸 聡	北海道立総合研究機構	令和5年～令和6年	
	栗谷 豪	北海道大学	令和5年～令和6年	
	佐藤 鋭一	北海道教育大学旭川校	令和5年～令和6年	
	中川 光弘	北海道大学	令和5年～令和6年	元委員
	橋本 武志	北海道大学	令和5年～令和6年	
	古川 竜太	産業技術総合研究所	令和5年～令和6年	
仙台地区	樋渡 秀一	仙台管区気象台	令和5年～令和6年	仙台地区座長 (令和５年～令和６年)
	若生 勝	仙台管区気象台	令和6年	仙台地区座長 (令和6年)
	小菅 正裕	弘前大学	令和5年～令和6年	
	長橋 良隆	福島大学	令和5年～令和6年	
	西村 太志	東北大学	令和5年～令和6年	
	林 信太郎	秋田大学	令和5年～令和6年	
	伴 雅雄	山形大学	令和5年～令和6年	
	三浦 哲	東北大学	令和5年～令和6年	常任委員
	山元 孝広	産業技術総合研究所	令和5年～令和6年	
東京地区	長谷川 安秀	火山監視課	令和5年～令和6年	東京地区座長 (令和５年～令和６年)
	中村 政道	火山監視課	令和6年	東京地区座長 (令和６年)
	石崎 泰男	富山大学	令和5年～令和6年	
	市原 美恵	東京大学	令和5年～令和6年	
	宇平 幸一	東京都	令和5年～令和6年	常任委員
	及川 輝樹	産業技術総合研究所	令和5年～令和6年	
	大見 士朗	京都大学	令和5年～令和6年	
	大湊 隆雄	東京大学	令和5年～令和6年	常任委員

委員会等の委員一覧

火山噴火予知連絡会

表 6-2-7　火山噴火予知連絡会専門委員（各地区、座長以下、50音順）　(2/2)

	川邉 禎久	産業技術総合研究所	令和5年～令和6年	
	神田 径	東京工業大学	令和5年～令和6年	元委員
	小山 真人	静岡大学	令和5年～令和6年	元委員
	鈴木 毅彦	東京都立大学	令和5年～令和6年	
	鈴木 由希	早稲田大学	令和5年～令和6年	
	武尾 実	東京大学	令和5年～令和6年	元委員
	田村 芳彦	海洋研究開発機構	令和5年～令和6年	
	平松 良浩	金沢大学	令和5年～令和6年	
	萬年 一剛	神奈川県温泉地学研究所	令和5年～令和6年	
	森 俊哉	東京大学	令和5年～令和6年	元委員
	山中 佳子	名古屋大学	令和5年～令和6年	元委員
	吉本 充宏	山梨県富士山科学研究所	令和5年～令和6年	
福岡地区	中村 清隆	福岡管区気象台	令和5年～令和6年	福岡地区座長 （令和５年～令和６年）
	市原 美恵	東京大学	令和5年～令和6年	重複
	大倉 敬宏	京都大学	令和5年～令和6年	常任委員
	鍵山 恒臣	京都大学	令和5年～令和6年	元委員
	下司 信夫	産業技術総合研究所→九州大学	令和5年～令和6年	
	小林 哲夫	鹿児島大学	令和5年～令和6年	元委員
	鈴木 由希	早稲田大学	令和5年～令和6年	重複
	為栗 健	京都大学	令和5年～令和6年	
	松島 健	九州大学	令和5年～令和6年	
	宮縁 育夫	熊本大学	令和5年～令和6年	
	森 俊哉	東京大学	令和5年～令和6年	元委員、重複
全地区	上田 英樹	防災科学技術研究所	令和5年～令和6年	元委員
	高木 朗充	気象研究所	令和5年～令和6年	常任委員
	中村 浩二	気象研究所	令和6年	常任委員
	中右 浩二	宇宙航空研究開発機構	令和5年～令和6年	
	中辻 剛	火山監視課	令和5年～令和6年	常任委員
	菅野 智之	火山監視課	令和6年	常任委員
	宗包 浩志	国土地理院	令和5年～令和6年	常任委員
	吉田 剛	海上保安庁	令和5年～令和6年	常任委員
	森下 泰成	海上保安庁	令和6年	常任委員
	吉田 康宏	地磁気観測所	令和5年～令和6年	
	内藤 宏人	地磁気観測所	令和6年	

委員会等の委員一覧

降灰予報の高度化に向けた検討会

表 6-2-8　降灰予報の高度化に向けた検討会 委員名簿

田中 淳（座長）	東京大学大学院 情報学環 総合防災情報研究センター長・教授
石原 和弘（副座長）	京都大学名誉教授：副座長
小屋口 剛博	東京大学地震研究所教授
関谷 直也	東洋大学社会学部メディアコミュニケーション学科准教授
大坪 篤史	宮崎県総務部危機管理局次長兼危機管理課長
福永 敬大	鹿児島県危機管理局危機管理防災課長
中村 行次	鹿児島市建設局道路部道路維持課長
黒岩 晋	ＪＡ嬬恋村営農畜産課長
郡山 千早	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科准教授
田上 憲一郎	株式会社南日本放送報道局長
山﨑 登	日本放送協会解説主幹
藤山 秀章	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査･企画担当）
山口 英樹	消防庁国民保護･防災部 防災課長
山口 真司	国土交通省水管理・国土保全局砂防部砂防計画課地震・火山砂防室長
鈴木 英一	国土交通省鉄道局施設課鉄道防災対策室長
鈴木 正則	国土交通省航空局交通管制部管制課長　（第1回検討会まで）
鈴木 昌智	国土交通省航空局交通管制部管制課長　（第2回検討会より）

活火山情報検討会

表 6-2-9　活火山情報検討会　委員名簿

下鶴 大輔（座長）	東京大学名誉教授
岡田 弘	北海道大学理学部助教授
井田 喜明	東京大学地震研究所教授
加茂 幸介	京都大学防災研究所教授
廣井 脩	東京大学社会情報研究所教授
藤井 友竝	国土庁防災局震災対策課長
樋口 久稔	警察庁警備局警備課災害対策官
佐々木 直彦	海上保安庁警備救難部海上防災課長
広瀬 経之	自治省消防防災課長
岡部 恒雄	東京都総務局災害対策部防災計画課長
藤吉 洋一郎	NHK解説員
佐柄木 俊郎	朝日新聞論説員
榎嶋 邦夫	気象庁総務部企画課防災企画調整官
森 俊雄	気象庁地震火山部地震火山業務課長

レベル導入火山推移

噴火警戒レベル

表 6-2-10　レベル導入火山数の推移

時期	対象火山	レベル導入火山数
2007/12/1	樽前山、北海道駒ケ岳、岩手山、吾妻山、草津白根山※1、浅間山、富士山、伊豆大島、九重山、阿蘇山、雲仙岳、霧島山（新燃岳、御鉢）※2、桜島、薩摩硫黄島、口永良部島、諏訪之瀬島	16
2008/3/31	御嶽山、三宅島	18
2008/6/9	有珠山	19
2008/12/16	雌阿寒岳、十勝岳	21
2009/3/31	安達太良山、磐梯山、那須岳、箱根山	25
2009/10/27	秋田駒ヶ岳	26
2011/3/31	新潟焼山、焼岳、伊豆東部火山群	29
2013/7/17	秋田焼山	30
2015/9/2	白山	31
2015/10/1	倶多楽	32
2016/3/23	アトサヌプリ、恵山	34
2016/7/26	岩木山、蔵王山、鶴見岳・伽藍岳	37
2016/12/6	日光白根山、霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）※2	38
2018/3/16	草津白根山（白根山（湯釜付近））※1、 草津白根山（本白根山）※1	38
2018/3/27	鳥海山	39
2018/5/30	八丈島、青ヶ島	41
2019/3/18	大雪山、乗鞍岳	43
2019/5/30	栗駒山、弥陀ヶ原	45
2019/7/30	八甲田山、新島、神津島	48
2021/3/30	霧島山（大幡池）※2	48
2022/3/24	十和田	49

※1　草津白根山としてカウント
※2　　霧島山としてカウント

火山活動度レベル

表 6-2-11　火山活動度レベル対象火山の推移

時期	対象火山	レベル導入火山数
2003/11/4	浅間山、伊豆大島、阿蘇山、雲仙岳、桜島	5
2005/2/1	吾妻山、草津白根山、九重山、霧島山、薩摩硫黄島、 口永良部島、諏訪之瀬島	12

常時観測火山の推移

表 6-2-12　常時観測対象火山の年代別星取表（1/2）

年	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1 知床硫黄山																																																															
2 羅臼岳																																																															
3 天頂山																																																															
4 摩周																																																															
5 アトサヌプリ																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 雄阿寒岳																																																															
7 雌阿寒岳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8 丸山																																																															
9 大雪山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10 十勝岳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11 利尻山																																																															
12 樽前山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13 恵庭岳																																																															
14 倶多楽																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15 有珠山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16 羊蹄山																																																															
17 ニセコ																																																															
18 北海道駒ヶ岳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19 恵山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20 渡島大島																																																															
21 恐山																																																															
22 岩木山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23 八甲田山																																																							○	○	○	○	○	○	○	○	○
24 十和田																																																							○	○	○	○	○	○	○	○	○
25 秋田焼山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26 八幡平																																																															
27 岩手山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28 秋田駒ヶ岳																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29 鳥海山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30 栗駒山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31 鳴子																																																															
32 肘折																																																															
33 蔵王山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34 吾妻山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35 安達太良山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36 磐梯山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37 沼沢																																																															
38 燧ヶ岳																																																															
39 那須岳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40 高原山																																																															
41 男体山																																																															
42 日光白根山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43 赤城山																																																															
44 榛名山																																																															
45 草津白根山																	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
46 浅間山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47 横岳																																																															
48 新潟焼山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49 妙高山																																																															
50 弥陀ヶ原																																																							○	○	○	○	○	○	○	○	○
51 焼岳																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
52 アカンダナ山																																																															
53 乗鞍岳																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54 御嶽山																											○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55 白山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
56 富士山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57 箱根山																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
58 伊豆東部火山群																													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
59 伊豆大島	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

常時観測火山の推移

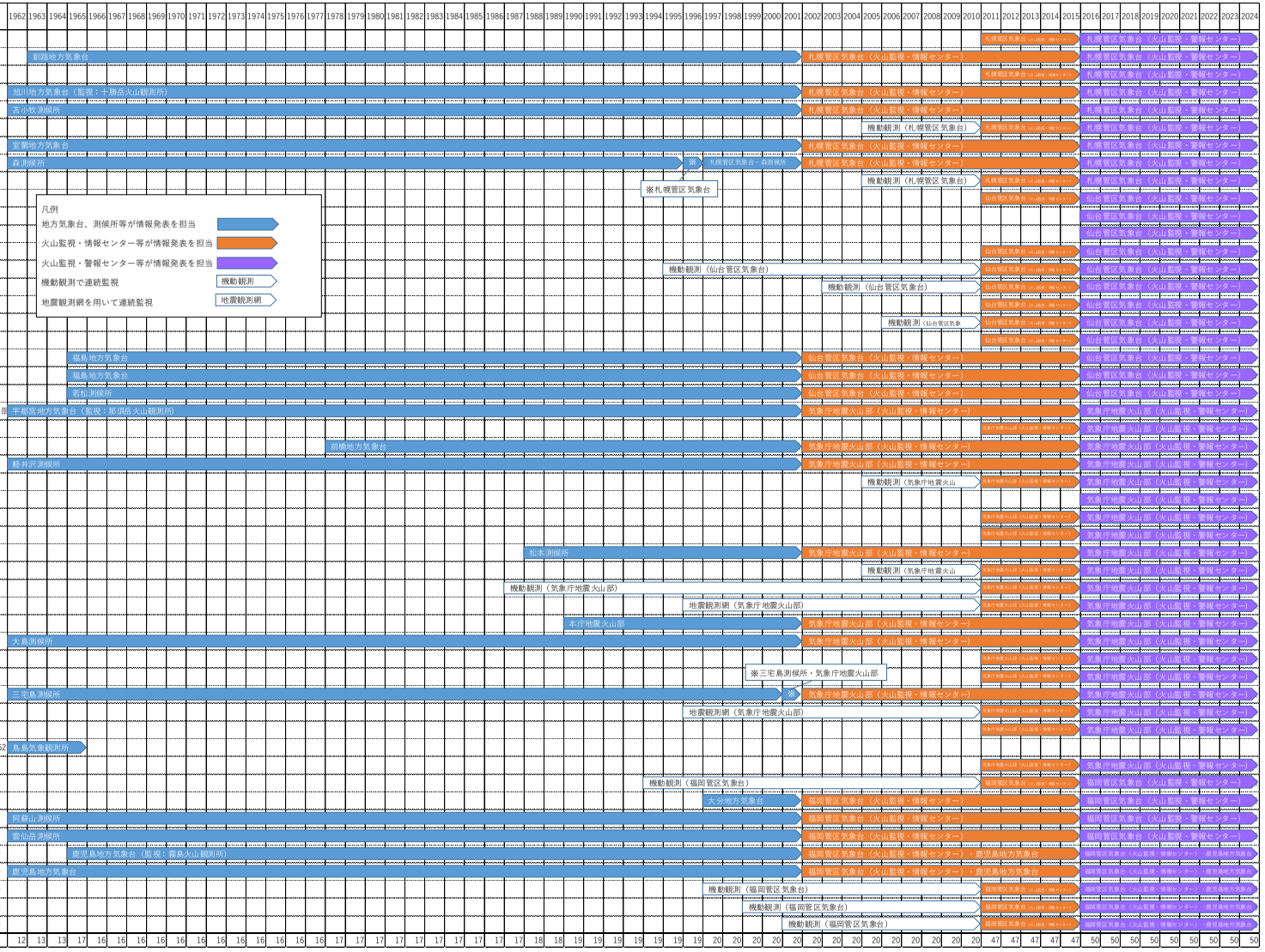
表 6-2-12　常時観測対象火山の年代別星取表（2/2）

	年	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
60	利島																																																																				
61	新島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
62	神津島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	三宅島	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
64	御蔵島																																																																		
65	八丈島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
66	青ヶ島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67	ベヨネース列岩																																																																		
68	須美寿島																																																																		
69	伊豆鳥島	○	○	○	○	○																																																													
70	孀婦岩																																																																		
71	西之島																																																																		
72	海形海山																																																																		
73	海徳海山																																																																		
74	噴火浅根																																																																		
75	硫黄島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
76	北福徳堆																																																																		
77	福徳岡ノ場																																																																		
78	南日吉海山																																																																		
79	日光海山																																																																		
80	三瓶山																																																																		
81	阿武火山群																																																																		
82	鶴見岳・伽藍岳																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
83	由布岳																																																																		
84	九重山																																				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85	阿蘇山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
86	雲仙岳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
87	福江火山群																																																																		
88	霧島山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
89	米丸・住吉池																																																																		
90	若尊																																																																		
91	桜島	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
92	池田・山川																																																																		
93	開聞岳																																																																		
94	薩摩硫黄島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
95	口永良部島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
96	口之島																																																																		
97	中之島																																																																		
98	諏訪之瀬島																																																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
99	硫黄鳥島																																																																		
100	西表島北北東海底火山																																																																		
101	茂世路岳																																																																		
102	散布山																																																																		
103	指臼岳																																																																		
104	小田萌山																																																																		
105	択捉焼山																																																																		
106	択捉阿登佐岳																																																																		
107	ベルタルベ山																																																																		
108	ルルイ岳																																																																		
109	爺爺岳																																																																		
110	羅臼山																																																																		
111	泊山																																																																		

各火山の観測（監視）担当官署の推移

表 6-2-13　常時観測火山及び担当官署の変遷（1962年～2024年）

火山名	常時観測開始年	担当官署
アトサヌプリ	2010	札幌管区気象台
雌阿寒岳	1963	釧路地方気象台、札幌管区気象台
大雪山	2010	札幌管区気象台
十勝岳	1962	旭川地方気象台、札幌管区気象台
樽前山	1962	苫小牧測候所、札幌管区気象台
倶多楽	2005	札幌管区気象台
有珠山	1962	室蘭地方気象台、札幌管区気象台
北海道駒ヶ岳	1962	森測候所、札幌管区気象台
恵山	2005	札幌管区気象台
岩木山	2007	仙台管区気象台
八甲田山	2016	仙台管区気象台
十和田	2016	仙台管区気象台
秋田焼山	2011	仙台管区気象台
岩手山		仙台管区気象台
秋田駒ヶ岳	2003	仙台管区気象台
鳥海山	2010	仙台管区気象台
栗駒山	2007	仙台管区気象台
蔵王山	2010	仙台管区気象台
吾妻山	1965	福島地方気象台、仙台管区気象台
安達太良山	1965	福島地方気象台、仙台管区気象台
磐梯山	1965	若松測候所、仙台管区気象台
那須岳	1962	宇都宮地方気象台、気象庁地震火山部
日光白根山	2011	気象庁地震火山部
草津白根山	1978	気象庁地震火山部
浅間山	1962	軽井沢測候所、気象庁地震火山部
新潟焼山	2005	気象庁地震火山部
弥陀ヶ原	2016	気象庁地震火山部
焼岳	2010	気象庁地震火山部
乗鞍岳	2011	気象庁地震火山部
御嶽山	1988	気象庁地震火山部
白山	2005	気象庁地震火山部
富士山		気象庁地震火山部
箱根山	2008	気象庁地震火山部
伊豆東部火山群	1990	気象庁地震火山部
伊豆大島	1962	大島測候所、気象庁地震火山部
新島	2010	気象庁地震火山部
神津島	2010	気象庁地震火山部
三宅島	1962	三宅島測候所、気象庁地震火山部
八丈島	2010	気象庁地震火山部
青ヶ島	2010	気象庁地震火山部
伊豆鳥島	1962	鳥島気象観測所
硫黄島	2011	気象庁地震火山部
鶴見岳・伽藍岳	2010	福岡管区気象台
九重山	1997	大分地方気象台、福岡管区気象台
阿蘇山	1962	阿蘇山測候所、福岡管区気象台
雲仙岳	1962	雲仙岳測候所、福岡管区気象台
霧島山	1965	鹿児島地方気象台、福岡管区気象台
桜島	1962	鹿児島地方気象台、福岡管区気象台
薩摩硫黄島		福岡管区気象台、鹿児島地方気象台
口永良部島		福岡管区気象台、鹿児島地方気象台
諏訪之瀬島		福岡管区気象台、鹿児島地方気象台
常時観測火山数		



活火山の推移

表 6-2-14　活火山の推移

		1952年（火山観測法）	1968年（火山観測指針）	1975年（日本活火山要覧）	1979年（日本活火山総覧） （活火山要覧（1975）も同じ。一部名称変更）	1992年 （火山観測指針（参考編）） （定義の見直し。1991年2月の予知連発表と同じ）	1996年 （3火山を追加）	2003年 （定義の見直し）	2011年 （２火山の追加） ※厳密には３火山だが、風不死岳は樽前山に含めた	2017年 （男体山の追加）
	活火山の定義	噴火記録のある火山 （活休火山一覧）	「噴火記録のある火山。噴火記録はなくても,過去10世紀程度までの間に噴火したことが科学的に立証されていたり,現に噴気・地熱現象が認められたり,時には噴気活発化・地震群発などの,いわゆる火山性異常現象が発生したりする第四紀火山」 小笠原の火山も追加。	1968年のリストに北方領土及び小笠原の海底火山の一部を追加。	「噴火の記録のある火山及び現在活発な噴気活動のある火山」 1975年と基本的に同じだが、一部火山の名称を変更。	「過去およそ2000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」 定義に見直しに加え、海底火山を一部分離。	同左	「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」 定義に見直しに加え、海底火山を一部分離。	同左	同左
1	知床硫黄山	●（硫黄山）	○	○	○	○	○	○	○	○
2	羅臼岳						●	○	○	○
3	天頂山								●	○
4	摩周		●	○	○	○	○	○	○	○
5	アトサヌプリ		●	○	○	○	○	○	○	○
6	雄阿寒岳								●	○
7	雌阿寒岳		●	○	○	○	○	○	○	○
8	丸山					●	○	○	○	○
9	大雪山		●	○	○	○	○	○	○	○
10	十勝岳	●	○	○	○	○	○	○	○	○
11	利尻山							●	○	○
12	樽前山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
13	恵庭岳					●	○	○	○	○
14	倶多楽					●	○	○	○	○
15	有珠山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
16	羊蹄山							●	○	○
17	ニセコ							●	○	○
18	北海道駒ヶ岳	●	○	○	○	○	○	○	○	○
19	恵山		●	○	○	○	○	○	○	○
20	渡島大島	●（北海道大島）	○	○	○	○	○	○	○	○
21	恐山		●	○	○	○	○	○	○	○
22	岩木山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
23	八甲田山		●	○	○	○	○	○	○	○
24	十和田					●	○	○	○	○
25	秋田焼山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
26	八幡平		●	○	○	○	○	○	○	○
27	岩手山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
28	秋田駒ヶ岳	●	○	○	○	○	○	○	○	○
29	鳥海山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
30	栗駒山	●（須川岳）	○	○	○	○	○	○	○	○
31	鳴子		●	○	○	○	○	○	○	○
32	肘折							●	○	○
33	蔵王山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
34	吾妻山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
35	安達太良山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
36	磐梯山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
37	沼沢							●	○	○
38	燧ヶ岳						●	○	○	○
39	那須岳	●（那須山）	○	○	○	○	○	○	○	○
40	高原山							●	○	○
41	男体山									●
42	日光白根山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
43	赤城山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
44	榛名山					●	○	○	○	○
45	草津白根山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
46	浅間山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
47	横岳							●	○	○
48	新潟焼山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
49	妙高山		●	○	○	○	○	○	○	○
50	弥陀ヶ原		●	○	○	○	○	○	○	○
51	焼岳	●	○	○	○	○	○	○	○	○
52	アカンダナ山							●	○	○
53	乗鞍岳		●	○（乗鞍山）	○	○	○	○	○	○
54	御嶽山		●（御岳山）	○（御岳山）	○	○	○	○	○	○
55	白山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
56	富士山		○	○	○	○	○	○	○	○
57	箱根山		○	○	○	○	○	○	○	○
58	伊豆東部火山群		○（大室山）	○（大室山）	○（大室山）	○	○	○	○	○
59	伊豆大島	●（三原山）	○	○	○	○	○	○	○	○
60	利島							●	○	○
61	新島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
62	神津島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
63	三宅島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
64	御蔵島							●	○	○
65	八丈島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
66	青ヶ島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
67	ベヨネース列岩	●（ベヨネーズ礁）	○	○	○	○	○	○	○	○
68	須美寿島	●（スミス礁）	○（スミス島）	○（スミス島）	○（スミス島）	○	○	○	○	○
69	伊豆鳥島	●（鳥島）	○	○	○	○	○	○	○	○
70	孀婦岩							●	○	○
71	西之島			●	○	○	○	○	○	○
72	海形海山							●	○	○
73	海徳海山		●（北硫黄島付近海底火山）	○（北硫黄島付近海底火山）	○（北硫黄島付近海底火山）	○	○	○	○	○
74	噴火浅根		同上	同上	同上	●(分離独立)	○	○	○	○
75	硫黄島		●	○	○	○	○	○	○	○
76	北福徳堆						●	○	○	○
77	福徳岡ノ場		●（南硫黄島付近海底火山）	○（南硫黄島付近海底火山）	○（南硫黄島付近海底火山）	○	○	○	○	○
78	南日吉海山			●（南硫黄島南東沖海底火山）	○（南硫黄島南東沖海底火山）	○（南硫黄島南東沖海底火山）	○（南硫黄島南東沖海底火山）	○	○	○
79	日光海山			同上	同上	同上	同上	●(分離独立)	○	○
80	三瓶山							●	○	○
81	阿武火山群							●	○	○
82	鶴見岳・伽藍岳	●（鶴見岳）	○（鶴見岳）	○（鶴見岳）	○（鶴見岳）	○（鶴見岳）	○（鶴見岳）	○	○	○
83	由布岳							●	○	○
84	九重山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
85	阿蘇山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
86	雲仙岳	●	○	○	○	○	○	○	○	○
87	福江火山群							●	○	○
88	霧島山	●	○	○	○	○	○	○	○	○
89	米丸・住吉池							●	○	○
90	若尊							●	○	○
91	桜島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
92	池田・山川							●	○	○
93	開聞岳	●	○	○	○	○	○	○	○	○
94	薩摩硫黄島	●（硫黄島）	●（トカラ硫黄島）	○（トカラ硫黄島）	○	○	○	○	○	○
95	口永良部島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
96	口之島							●	○	○
97	中之島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
98	諏訪之瀬島	●	○	○	○	○	○	○	○	○
99	硫黄鳥島			●（沖縄鳥島）	○	○	○	○	○	○
100	西表島北北東海底火山			●	○	○	○	○	○	○
101	茂世路岳			●	○	○	○	○	○	○
102	散布山			●	○	○	○	○	○	○
103	指臼岳			●	○	○	○	○	○	○
104	小田萌山			●	○	○	○	○	○	○
105	択捉焼山			●（小散布山）	○（焼山（択捉島））	○	○	○	○	○
106	択捉阿登佐岳			●（阿登佐登）	○（阿登佐岳）	○	○	○	○	○
107	ベルタルベ山			●（ベルタルベ）	○（ベルタルベ）	○	○	○	○	○
108	ルルイ岳							●	○	○
109	爺爺岳			●	○	○	○	○	○	○
110	羅臼山			●（羅臼岳）	○	○	○	○	○	○
111	泊山			●	○	○	○	○	○	○
	活火山数	45	63	77	77	83	86	108	110	111

火山噴火予知計画の推進について（建議）

文術測第４８－１６号
昭和４８年６月２９日

内閣総理大臣殿
文部大臣殿
運輸大臣殿

測地学審議会会長
永田　武

火山噴火予知計画の推進について（建議）

わが国は、世界有数の火山国であり、噴火予知は明治以来、地震予知とともに国民の関心事でありました。

近年の急速な地域開発にともない、火山が一たび噴火した場合にその及ぼす災害ははかり知れないものがあると考えられ、火山噴火予知の実用化に対する社会的要請はますます強くなっています。

わが国の噴火の可能性をもつ火山は多数あるが、適切な施策の実施により、火山の噴火予知は近い将来に達成されるものと期待されます。さらにより的確な、またより定量的な火山噴火予知を行なうためには、現在、大学および気象庁において実施している火山観測の体制はまだ不十分であり、今後一層の拡充整備をはかる必要があります。

本審議会は、火山噴火予知の推進に関する計画として、さしあたり今後５年（昭和４９～５３年度）を目途として年次的に実施すべき計画を別紙のとおりまとめました。

なお、本計画の進捗状況をみて、必要に応じて計画の見直しを行なう予定であります。

ついては、本計画の趣旨をご理解のうえ、本計画の推進について特段の措置を講ぜられるよう測地学審議会令（昭和２４年政令第２４７号）第１条第１項の規定にもとづき建議いたします。

－1－

図 6-2-27　測地学審議会会長発文書（1/4）

火山噴火予知計画の推進について（建議）

（別　紙）

Ⅰ　火山噴火予知の現状と今後推進すべき重要課題

1）火山活動の様相は各火山の溶岩の特質によって異なり、また時間とともに変る複雑性を持つが、この地下のマグマの動きを各種の火山観測等により探知することが火山噴火予知につながるものである。

2）ところで、わが国には約70の活火山が分布しており、気象庁は現在その中の4火山で精密観測を、12火山で普通観測を実施している。これらは火山性地震の連続観測を主とし、他に年数回の現地観測を行なっている。これらの観測結果にもとづき、気象庁は気象業務法による「火山情報」を発表し、附近の関係機関および一般住民に火山噴火に対する警戒を促している。

3）主要な4活火山に対しては、それぞれ大学の火山観測所があり、火山性地震および地殻変動の観測を含む基礎的観測・研究を遂行しており、その成果を噴火予知に役立てようとしている。残りの火山については、大学と気象庁により臨時的な観測・調査を行ない、監視を続けている。

4）火山噴火予知の1日も早い実用化をはかるためには、火山学全般の基礎研究の充実をはかると同時に、その成果を実際の業務にとりいれるよう、大学と気象庁の連携を緊密にする。

5）また、火山噴火予知の実用化をはかるため、従来の火山観測を強化し、火山性地震、火山性地殻変動等の観測を中心にして、火山の特性に応じて必要な観測を行なうとともに、そのための観測施設、移動観測班等を整備する必要がある。

6）さらに連続観測網においては、テレメタリング方式を採用するとともに、資料の自動処理化をはかる必要がある。

7）このほか、赤外線による主要な活火山の熱的状態の隔測など噴火予知および火山学全般に関する重要課題の研究を推進する必要がある。

Ⅱ　計画の内容

1.　火　山　観　測

(1)　火山性地震および火山性脈動の観測

大学および気象庁は、マグマの作用により発生する地震および脈動の頻度、振幅の分布、卓越周期、震源位置とその変化、積算エネルギー、波動の減衰などを観測する。このための計器として、テレメタリング、頻度およびエネルギーの積算装置を実用化する。

(2)　火山性地殻変動の観測

マグマの上昇貫入により変動する火山周辺の地殻について、水準、辺長の測量と傾斜、伸縮の連続観測の方法により観測を行なう。測量については主として大学、連続観測については大学および気象庁が担当する。連続観測にはテレメタリングを採用し、観測の集中化をはかる。

(3)　重力の観測

火山活動にともない地下で大量のマグマが移動することによって地表の重力場に生ずる微細な変化について、精密重力測定の繰り返しにより検出につとめる。また重力異常を解析すること

−2−

図 6-2-27　測地学審議会会長発文書（2/4）

火山噴火予知計画の推進について（建議）

とにより火山の地下構造を調べる。これらの観測は主として大学が担当する。

(4) 地磁気の観測

マグマの上昇にともなう地下の岩石の温度の変化により岩石の帯磁が変るが、これによって生ずると考えられる地表の地磁場の微細な変化について、主として大学が玄武岩質の火山で地磁気3成分、全磁力の絶対測定を繰り返す。

(5) 熱の観測

火山噴火に対する短期予知の手段として熱的状態の監視が有効であることにかんがみ、現地における調査、観測と並行して、赤外線放射温度計による隔測の方法を開発し、本計画期間内に全国の主要活火山の熱的調査を完了する。この観測については、大学、気象庁、国立防災科学技術センターが協力して行なう。

(6) 火山噴出物の物性の調査研究

大学および気象庁は、火山の噴火現象を解釈するために、火山岩の諸物性、すなわち磁性、弾性、粘性および熱伝導率等の研究を行なう。

2. 火山の研究観測施設等の整備

(1) 特定の火山の基礎的な研究観測を行なってきた既設の大学の研究観測施設については、さらに高度の研究を進めるため、必要な施設・設備を整備する。

(2) また、基礎的研究により達成された観測・予知の方法の実用化を目標とする気象庁官署については、その常時監視の体制を強化するため地殻変動観測を観測項目に加えるとともに、必要な測器、施設などを整備する。

(3) なお、防災上および研究上必要である草津白根山などについては、気象庁の観測担当官署を指定し、観測施設を新設する。

(4) さらに、気象庁は業務上必要な研究を推進するために、気象研究所の整備をはかる。

3. 火山活動観測班の整備

わが国における火山観測について、その機動性を確保するため必要に応じて出動する火山活動移動観測班を設ける。

(1) 多岐な項目にわたる研究的な観測を主たる目的とする大学の火山活動観測班については、北海道地区、東北地区、関東・伊豆七島地区および九州・薩南諸島地区における研究観測を担当する観測班を新たに設ける。

(2) 火山の活動度の監視を主たる目的とする気象庁の火山活動観測班については、既設の火山機動観測班をこれにあて、さらにこれを整備・強化する。

(3) 特定の火山の活動が活発化した場合には、各火山活動観測班は協力して、機動的にその火山の観測を強化し、火山噴火予知に関する資料を収集・解析する。

4. 試験研究の推進

大学、気象庁、海上保安庁水路部、国立防災科学技術センターが協力して次の試験を行なう。

(1) 赤外線映像装置による主要活火山の熱的状態の隔測の研究

従来の地上での現地調査よりもさらに広範囲な地域を迅速に隔測することにより、火山地域

図 6-2-27　測地学審議会会長発文書（3/4）

火山噴火予知計画の推進について（建議）

の赤外映像について火山学的解析を行なう。

(2) 火山観測に最適な計器の開発研究

火山観測の効率を大きくするため、最適な計器の開発研究を行なう。

(3) 短期予知のための火口縁辺の無人赤外カラー写真送受信装置の開発研究

噴火の短期予知に役立つ情報を得るために、噴火直前の火口底の状況を赤外カラー写真により直視する装置の開発研究を行なう。

(4) このほか、火山噴火予知に有効な方法の業務化の研究は気象庁が推進する。

5. 火山噴火予知連絡会

火山の噴火予知に関する観測研究の情報を常時交換するとともに、それらの情報の総合的な判断を行ない、かつ研究・観測の体制を調整し、それぞれの立場における研究および業務を円滑に進めるために、大学・気象庁および関係省庁間に火山噴火予知連絡会を設け、事務局を気象庁におく。特定の火山について、観測を強化する必要のある変化が発見された場合は、火山噴火予知連絡会は、火山活動移動観測班の現地派遣に関することなど必要な方針の策定を行なう。

6. 人材の養成

本計画の実現あるいはその基盤となる火山学研究の推進にとって人材の養成がとくに必要であるので、大学・研究所の関係講座・部・部門などの整備につとめるとともに、気象大学校の充実をはかる。

図 6-2-27　測地学審議会会長発文書（4/4）

歴代気象庁参与

表 6-2-15　年代別・担当地域別の気象庁参与

	全国担当	札幌担当	仙台担当	東京担当	福岡担当
平成28～29年度	京都大学 名誉教授 石原 和弘	北海道大学大学院理学研究院 准教授 大島 弘光	東北大学大学院理学研究科 客員研究者 植木 貞人	東京大学 名誉教授 渡辺 秀文	九州大学大学院理学研究院 教授 清水 洋
平成30年度	石原 和弘	大島 弘光	植木 貞人	渡辺 秀文	京都大学 名誉教授 鍵山 恒臣
平成31年度	石原 和弘	大島 弘光	植木 貞人	東京大学 地震研究所 特別研究員 武尾 実	鍵山 恒臣
令和2年度	大島 弘光	北海道大学大学院理学研究院 准教授 青山 裕	東北大学大学院理学研究科 准教授 山本 希	武尾 実	鍵山 恒臣
令和3～6年度	産業技術総合研究所 招聘研究員 篠原 宏志	北海道大学大学院理学研究院 教授 中川 光弘	東北大学大学院理学研究科 教授 三浦　哲	武尾 実	鍵山 恒臣

※肩書はいずれも就任時

噴火警報、火山情報等の発表回数の推移

発表履歴（噴火警戒レベル運用開始（平成19年）まで）

表 6-2-16　火山・年代別の発表履歴

	火山名	種類	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	計
			S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	
札幌	雌阿寒岳	臨時																										3	10		2		2			2	4		2								1	26
		観測																																		8	32		11	1							34		86
		定期				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2						96
	十勝岳	緊急																											3	4																			7
		臨時							2	12					2											3	2	2	23	31						3	1							1					62
		火山	12	3	1	2	2	2	4	12	2	2	2	2	4	2	2	2	2																														58
		観測																																		15	5	1	2		2			3	1			1	30
		定期																		2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2						68
	樽前山	臨時																	5	3	1	1		1					1											1									13
		観測																																						25		2							27
		定期				1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						106
	有珠山	緊急																																							5								5
		臨時																35	38	1			1																		23								98
		観測																																							334	32							366
		お知らせ																																							2	2							4
		定期					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2						102
	北海道駒ヶ岳	臨時																																			4		1		10								15
		観測																																			49		9	1	34	2							95
		定期				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						110
	渡島大島	臨時																																			1												1
		観測																																			5	2											7
仙台	秋田焼山	臨時																																				3											3
		観測																																				22											22
	岩手山	臨時																																					5	4	1								10
		観測																																					77	35	19	14	12						157
	秋田駒ヶ岳	臨時									3	1				1																																	5
	鳥海山	臨時													7																																		7
	福島三山	定期											3	3	3	3	3	3	3																														21
	吾妻山	臨時					2											3																																5
		観測																																								3	1		2	1			7
		定期																		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						69
	安達太良山	観測																																			1	1											2
		定期																		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						69
	磐梯山	臨時																																							2								2
		観測																																							43	41	6						90
		定期																		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						69
東京	那須岳	観測																																					1										1
		定期										3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						93
	草津白根山	緊急																						1																									1
		臨時															1	→					7	24	2		1	1		2	4	1													1				44
		観測																																			1								1	1			3
		定期																	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						71
	浅間山	臨時				1								23				1	1			3	6	4							4					1	1				1		1		3				50
		観測																																		12	6			6	9		8	11	193	203	38		486
		連絡												2																																			2
		定期				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	3						447
	新潟焼山	臨時													3									1				4		2								1											11
		観測																																				1											1
	御嶽山	臨時																		11	3								→			3																	17
		観測																																														24	24
		お知らせ																														62	17	77	52	31													239
		定期																											1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						40
	箱根山	観測																																											2				2
	伊豆東部火山群	臨時																												7	→			2															9
		観測																																															0
		定期																																2	4	3	2	3	3	3	3	1						24
	伊豆大島	緊急																									11	3																					14
		臨時				11	9		2	19	3	1	5	1	9			2	3						2	52	41	18	2	1			1															182
	火山観測速報（臨時）																												17	11	3																		31
	火山情報			12																																														12
		観測																																6				2						1	4				13
		定期				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	3						399
	三宅島	緊急																						2																	1									3
		臨時																						12																	20	3								35
		観測																																							445	730	727	723	731	610	362	25	4353
		定期																										3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								42
	伊豆鳥島	観測																																									2						2
	西之島	臨時																4																															4
	硫黄島	観測																																								2						2
	福徳岡ノ場	臨時																									1																						1
		観測																																												1			1
	九重山	臨時																																		6	4	→											10
		観測																																		63	67	57	9								1		197
		定期																																				1	3	3	3	3							13
	阿蘇山	緊急																		1																													1
		臨時				21	2	14	9	1	2	6	21	13	5	4		10	8	16	3	2	1	3	7	9	1		3	27	16	2	16	4	7	8								1	1			243
		お知らせ																															1	1															2
		観測																																	30	21					1	7	13	33	60	59	6		230
		定期																										12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	3							183
	雲仙岳	臨時														1		1	1						1						11	145	164	47	18	2													391
		お知らせ																													29	42																	71
	火山観測速報（臨時）																																197	130															327
		観測																																249	373	365	154					1		1			2	1145
		定期																										3	3	3	3	3	2	3	3	10	12	12	12	12	12	3						108
	霧島山	臨時																	1				1	1					1			7	2	1		1				2				1					18
		観測																																13		3				20	19		4	16	23	1	8	3	110
		定期									1	2	2	2	2	2	1	2	2	4	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							86
	桜島	緊急																									1																						1
		臨時				1		9	5	3	4		4	8	6	5	6	6	8	9	6	5	2	15	14	23	17	12	11	4	15	22	10	6	7	8	2		1	4	1						1	260
		観測																																		8			1	15	9		4	4	1		30	1	73
		定期																										12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	3							183
	開聞岳	観測																																							1								1
	薩摩硫黄島	臨時																											1																				1
		お知らせ							1	2																																							3
		観測																																								4	5	6	4	1			20
	口永良部島	臨時																														2					1			1					1				5
		観測																																			2			12	3			3	18	27	3		68
	諏訪之瀬島	臨時																																							1		1						2
		観測																																							1	15	21	6	13	4	6		66
札幌	藻岩岳	臨時														1																																	1

平成5年5月11日、火山活動情報を緊急火山情報と改正。火山観測情報新設
→:新規整備によりこの年より常時観測対象火山となる

※昭和40年1月1日より施行の臨時火山情報及び火山活動情報の発表回数
※昭和50年～定期・臨時通し番号制、昭和55年～別番号制とする

噴火警報、火山情報等の発表回数の推移

発表履歴（平成20年以降）

表 6-2-17　噴火警報、噴火予報、解説情報（臨時）、解説情報の、年別発表回数
（常時観測火山と最初の噴火予報の後でいずれかの情報を発表した火山）(1/2)

火山	種別	2007年12月～2008年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
アトサヌプリ	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	情報	55	99	0	0	0	0	0	51	0	0	19	0	0	0	0	12
雌阿寒岳	臨時								3	0	0	1	0	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	警報	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
大雪山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	3	2	1	11
十勝岳	臨時								0	0	0	18	0	12	0	0	0
	予報	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
樽前山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
倶多楽	予報	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
有珠山	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
	予報	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北海道駒ヶ岳	臨時								0	0	11	0	0	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
恵山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
岩木山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
八甲田山	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
十和田	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
秋田焼山	予報	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
秋田駒ヶ岳	臨時								0	0	18	20	0	0	0	0	0
	予報	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥海山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
栗駒山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	2	30	0	0	17	0	0	0	0	0
蔵王山	臨時								0	0	0	1	0	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	情報	6	0	2	0	0	0	9	62	42	0	36	44	1	0	2	6
吾妻山	臨時								0	0	0	6	4	0	0	0	4
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
安達太良山	予報	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2
磐梯山	臨時								0	0	0	0	0	0	0	4	6
	予報	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
那須岳	予報	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日光白根山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	情報	0	0	0	2	0	0	32	54	53	22	141	0	0	0	0	0
草津白根山	予報	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
草津白根山	情報											9	113	140	25	0	0
（白根山（湯釜付近））	予報											1	0	0	1	0	0
	警報											2	0	0	0	0	0
草津白根山	情報											5	13	0	0	0	0
（本白根山）	予報											0	1	0	0	0	0
	警報											3	0	0	0	0	0
	情報	146	223	0	0	0	0	0	98	105	104	69	41	71	55	3	94
浅間山	臨時								3	0	0	0	0	5	1	0	1
	予報	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0
	警報	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1
新潟焼山	予報	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弥陀ヶ原	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	13	0	0	31	10
焼岳	臨時								0	0	5	0	0	0	0	1	0
	予報	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
乗鞍岳	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	320	92	53	33	0	1	0	0	55	0
御嶽山	予報	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	警報	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
白山	臨時								0	0	9	0	0	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
富士山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	141	0	0	0	51	0	0	0	0

警報：噴火警報
予報：噴火予報(*1)
臨時：火山活動に関する解説情報（臨時）(*2)
情報：火山活動に関する解説情報のうち臨時を除く。全期間を通して０の行は略す。
(*1) 噴火予報開始時（2007年12月1日、及びその後の活火山認定時）の噴火予報以降に情報等を発表していない火山は表6-2-17に掲載。
(*2) 2015年5月18日に運用開始。

噴火警報、火山情報等の発表回数の推移

発表履歴（平成20年以降）

表 6-2-17　噴火警報、噴火予報、解説情報（臨時）、解説情報の、年別発表回数
（常時観測火山と最初の噴火予報の後でいずれかの情報を発表した火山）(2/2)

火山	種別	2007年12月～2008年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
箱根山	臨時								2	0	0	0	1	0	0	0	0
	予報	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
伊豆東部火山群	予報	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊豆大島	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三宅島	予報	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	警報	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新島	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
神津島	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
八丈島	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
青ヶ島	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ベヨネース列岩	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	情報	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4	5	1	0	0
西之島	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	3	2	1	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
海徳海山	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
噴火浅根	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
硫黄島	情報	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	警報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福徳岡ノ場	情報	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	警報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	8	0
鶴見岳・伽藍岳	臨時								0	0	0	0	0	0	0	1	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	情報	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
九重山	臨時								0	2	0	0	3	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報	1	2	0	16	0	10	62	106	107	12	2	89	69	43	27	19
阿蘇山	臨時								1	0	6	53	43	2	8	8	11
	予報	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
	警報	0	0	0	1	0	2	1	2	2	0	0	2	0	4	2	1
雲仙岳	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報	0	0	0	0	0	0	21	34	10	0	1	1	0	0	0	1
霧島山	臨時								16	8	0	0	0	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	情報							0	0	7	55	108	30	0	6	0	32
霧島山	臨時								0	0	12	4	0	0	0	0	0
（えびの高原（硫黄山）周辺）	予報							0	1	1	2	0	1	0	0	0	1
	警報							1	0	2	1	3	0	0	0	0	1
霧島山（大幡池）	予報														1	0	0
	情報	42	0	83	138	103	53	0	5	0	50	148	36	121	18	49	9
霧島山（新燃岳）	臨時								0	3	5	0	5	2	0	5	7
	予報	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	1	0
	警報	1	0	2	4	1	1	0	0	0	4	4	2	2	0	1	0
	情報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
霧島山（御鉢）	臨時								2	2	0	1	0	0	0	0	0
	予報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	情報	116	94	102	106	107	107	105	128	94	103	105	111	121	115	114	128
桜島	臨時								1	1	0	0	0	0	0	0	0
	警報	7	6	2	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0	2	2	0
	情報	0	0	0	0	0	9	0	0	0	16	17	12	54	52	52	52
薩摩硫黄島	臨時								0	0	1	1	0	0	0	0	0
	予報	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	警報	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
	情報	35	28	6	5	6	3	59	379	107	104	136	125	142	81	33	73
口永良部島	臨時								3	0	0	7	6	0	1	5	5
	予報	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	警報	3	2	0	1	0	0	2	2	1	0	3	2	0	3	1	3
	情報	0	0	0	1	0	4	1	0	0	2	25	53	58	90	99	71
諏訪之瀬島	臨時								0	0	0	0	0	2	8	14	11
	警報	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	2	3

警報：噴火警報
予報：噴火予報(*1)
臨時：火山活動に関する解説情報（臨時）(*2)
情報：火山活動に関する解説情報のうち臨時を除く。全期間を通して０の行は略す。
(*1) 噴火予報開始時（2007年12月1日、及びその後の活火山認定時）の噴火予報以降に情報等を発表していない火山は表6-2-17に掲載。
(*2) 2015年5月18日に運用開始。

噴火警報、火山情報等の発表回数の推移

発表履歴（平成20年以降）

表 6-2-18　常時観測火山以外で最初の噴火予報の後いずれの情報も発表していない火山

日　付	火　山
（噴火予報の運用開始）	
2007年12月1日	知床硫黄山、羅臼岳、摩周、丸山、利尻山、恵庭岳、羊蹄山、ニセコ、渡島大島、茂世路岳、散布山、指臼岳、小田萌山、択捉焼山、択捉阿登佐岳、ベルタルベ山、ルルイ岳、爺爺岳、羅臼山、泊山、恐山、八幡平、鳴子、肘折、沼沢、燧ケ岳、高原山、赤城山、榛名山、横岳、妙高山、アカンダナ山、利島、御蔵島、須美寿島、伊豆鳥島、孀婦岩、海形海山、北福徳堆、南日吉海山、日光海山、三瓶山、硫黄鳥島、西表島北東海底火山、阿武火山群、由布岳、福江火山群、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開聞岳、口之島、中之島
（新たな活火山の認定に伴う噴火予報）	
2011年６月7日	天頂山、雄阿寒岳
2017年12月５日	男体山

降灰予報発表回数

表 6-2-19　量的降灰予報が開始された2015年3月以降の降灰予報の発表回数

年	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
回数	8702	11976	11754	19394	18864	21083	15824	13917	14239

刊行物

表 6-2-20　火山関係刊行物のタイトルと概要、刊行時期（1/2）

タイトル	概要	巻数	刊行時期	備考
火山噴火予知連絡会会報	火山噴火予知連絡会等で検討された資料を元にまとめたものを収録	1～132	昭和49年10月～令和元年6月	Vol.133編集中
火山噴火予知連絡会20年のあゆみ	火山噴火予知連絡会の発足以来20年の記録		平成7年3月	
火山噴火予知連絡会最近10年のあゆみ	火山噴火予知連絡会の発足30年にあたり最近10年の記録をまとめたもの		平成17年3月	
日本活火山総覧（第４版）	日本全国の活火山(110火山)の活動状況や観測体制、社会条件等をとりまとめたもの		平成25年3月	
日本活火山総覧（第３版）	全国の活火山(108火山)について、基礎的資料を整理し、とりまとめた資料		平成17年3月	
日本活火山総覧（第２版）増補版	活火山総覧（第２版）を一部改訂して一般に広く販売を始める		平成8年3月	
日本活火山総覧（第２版）	全国の活火山(83火山)について、基礎的資料を整理し、とりまとめた資料		平成3年	
日本活火山総覧	全国の活火山(77火山)について、基礎的資料を整理し、とりまとめた資料		昭和59年3月	
日本活火山要覧	全国の活火山(77火山)について、基礎的資料を整理し、とりまとめた資料		昭和50年10月	
週間火山概況	過去１週間の火山活動の状況や警戒事項をとりまとめた資料		平成9年6月～平成30年7月	
月間火山概況	前月１か月の火山活動の状況等を取りまとめた資料のこと。毎月上旬に公表している。全国版と各地方版がある。		平成19年1月～	HPに掲載
火山活動解説資料	写真や図表等を用いて、火山活動の状況や防災上警戒・注意すべき事項等について解説するため、随時及び定期的に公表する資料のこと。		平成15年1月～	HPに掲載

刊行物

表 6-2-20　火山関係刊行物のタイトルと概要、刊行時期（2/2）

タイトル	概要	巻数	刊行時期	備考
火山概報	火山の概報（前月の活動状況の速報）		昭和60年7月～平成9年5月	
火山機動観測実施報告	気象庁機動観測班の実施した機動観測の実施報告	1～33	昭和40年3月～平成10年3月	
北海道地域火山機動観測実施報告	北海道地域機動観測班の実施した機動観測の実施報告	1～24	昭和55年6月～平成16年6月	
東北地域火山機動観測実施報告	東北地域機動観測班の実施した機動観測の実施報告	1～20	昭和57年2月～平成16年3月	
九州地域火山機動観測実施報告	九州地域機動観測班の実施した機動観測の実施報告	1～17	昭和56年3月～平成9年3月	
火山報告	火山観測データを掲載（刊行物）	1～37	昭和36年～平成9年	
	火山観測データを掲載（CD・DVD）	34～51	平成6年～平成23年	
地震火山月報（カタログ編）	火山の観測データを月毎に地震データとともに掲載（CD）		平成17年1月～平成25年12月	
火山月報(カタログ編)	常時観測火山について、火山観測成果を抜粋し、震動観測については火山性地震・微動回数表を、地殻変動観測は傾斜観測値等を、遠望観測については噴煙量・高度等を掲載		平成20年～	HPに掲載

3. 地震津波火山業務システム

写真集

地震業務関連システム

図 6-3-1　L-ADESS端末を用いた震源計算・津波判定を行う装置

図 6-3-2　EPOS（初代）

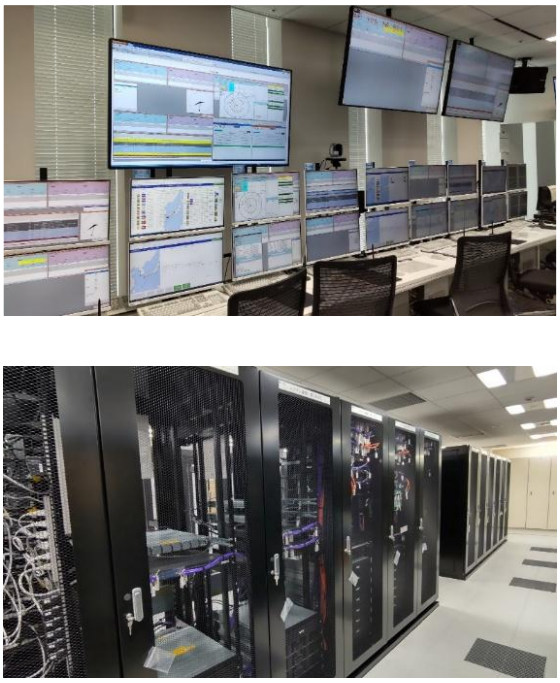


図 6-3-3　EPOS（第6世代）

写真集

地震業務関連システム

図 6-3-4　ETOS（初代）

図 6-3-5　ETOS（第2世代）

図 6-3-6　REDC（第2世代）

図 6-3-7　REDC（第4世代）

図 6-3-8　群列地震観測システム