火山現象（降灰等）の予報業務許可等の申請の手引き

気象庁情報基盤部

令和８年９月

本手引きについて

本手引きは、新規に予報業務許可を受けようとする方を対象として、申請手続きの概要、申請書類の記載方法、予報業務許可事業者として留意すべき事項などを説明したものです。申請にあたっては、この手引きに記載している申請方法や記載例を参考にしてください。また、予報業務許可事業者として遵守が求められる事項についても解説していますので、これについても十分ご理解の上で申請いただくようお願いいたします。

ご不明点等がありましたら、下記へお問い合わせください。

お問い合わせ先

本件に関する窓口　気象庁情報基盤部情報利用推進課

〒105-8431　東京都港区虎ノ門３－６－９
電話番号（代表）：（03）6758ー3900
メールアドレス：jma_suishin★met.kishou.go.jp
（★を@に置き換えてください。）

火山現象（降灰等）の予報業務許可等の申請の手引き　目次

Ⅰ　はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
Ⅱ　審査基準の解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
Ⅲ　手続きの流れ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
Ⅳ　提出書類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
Ⅴ　提出書類の記入要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
Ⅵ　遵守が求められる事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
付録　火山現象の予想の方法に関する審査上のポイント・・・・・・・・・61
改訂履歴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67

Ⅰ．はじめに

１．予報業務許可制度とは

気象庁以外の事業者が気象や波浪等の予報の業務を行おうとする場合は、気象業務法第17条の規定により、気象庁長官の許可を受けなければなりません。

日本では、台風・集中豪雨や冷夏・干ばつ、地震・津波や火山噴火などの自然災害に頻繁に見舞われる等、国民生活や企業活動等は自然とその変化に深く関連しています。経済の発展や、災害の激甚化・頻発化に伴い、気象情報はますます重要な役割を果たすようになっています。もし、技術的な裏付けの無い予報が社会に広く流通した場合、社会に混乱や被害を招き、生活の安全・安心を損なうおそれがあるため、日本における予報業務は許可制となっています。

気象庁では、利用者が安心して気象サービスを利用できるよう、予報を行おうとする者に対して技術的な審査を行い、許可後も随時監督することによってその予報サービスの技術的裏付けを担保しています。

企業や個人等が日本国内の利用者に向けて日本の天気などの予報業務を行う場合には、予報業務を行う者の所在が国内か国外かに関わらず、許可が必要です。

本資料では、火山現象のうち火山灰の拡散、降灰及び小さな噴石の落下の予報業務に関する許可等の申請手続き等について説明します。これ以外の火山現象については、現象ごとに審査内容が大きく異なることから個別に審査することとしておりますので、情報利用推進課までご相談ください。

２．予報業務許可が必要な行為とは

予報とは気象業務法によって「観測の成果に基づく現象の予想の発表」と定義しています。具体的には、「時」と「場所」を特定して、今後生じる自然現象の状況を、観測の成果を基に科学的方法によって予想し、その結果を利用者へ提供することをいいます。

業務とは「定時的又は非定時的に反復・継続して行われる行為」をいいます。

よって、例えば、降灰等の予想結果を反復・継続して発表することは、その発表手段や営利か非営利かを問わず、火山現象の予報業務許可の対象となります。

一方、予想を行う人が、自分の所属する学校や会社あるいは家庭等での利用に留め、他者への提供を行わないのであれば、予報業務許可は不要です。また、気象庁発表の警報や予報、予報業務の許可を受けた事業者（以下、「許可事業者」という。）の予報を解説したり、そのまま伝達したりする行為も、予報業務許可は不要です。

詳細は、気象庁ホームページの予報業務許可についてよくお寄せいただくご質問（https://www.jma.go.jp/jma/kishou/minkan/q_a_o.html）をご覧ください。

３．許可取得時及び許可取得後の注意事項

許可事業者は、気象業務法（以下、「法」という。）、気象業務法施行規則（以下、「施行規則」という。）及び予報業務の許可等に関する審査基準（以下、「審査基準」という。）を遵守しながら予報業務を行う必要があります。これらに違反した場合には、法第 20 条の２に基づく業務改善命令や法第 21 条の規定に基づく許可の取消し等の処分を科す場合があります。

以下の（１）から（８）について、手続きの流れは第Ⅲ章、必要な書類は第Ⅳ章、記入要領は第Ⅴ章を参照してください。

（１）予報業務の許可を取得しようとするとき

新たに火山現象の予報業務を行おうとする者は、法第 17 条第 1 項の規定に基づき、気象庁長官の許可を受けなければなりません。

（２）予報業務の目的又は範囲を変更しようとするとき

「火山現象」以外の許可事業者が新たに「火山現象」の予報業務を行おうとするなど他の現象の予報を行う場合や、予報の対象とする区域を変更しようとする場合など、予報業務許可書又は認可書に記載された目的又は範囲に変更がある場合には、変更後の予報業務を開始する前に法第 19 条第 1 項の規定に基づき、気象庁長官の認可を受けなければなりません。

（３）各種提出書類の記載事項に変更があったとき

許可事業者の氏名、名称、住所、代表者の氏名、電話番号、電子メールアドレスのいずれか（許可事業者が外国法人等の場合は国内代表者等のものを含む。）に変更があった場合には、法第 19 条第４項の規定に基づき、遅滞なく、気象庁長官宛に予報業務変更届出書を提出しなければなりません。

また、定款（寄附行為）又は役員に変更があった場合、予報業務許可申請又は予報業務変更認可申請時に提出した予報業務計画書（現象の予想の方法を除く）等の書類に変更があった場合には、施行規則第 50 条の規定に基づき、報告事由の発生した後遅滞なく、気象庁長官宛に予報業務変更報告書を提出しなければなりません。

（４）予報業務計画書（現象の予想の方法）の記載事項に変更があったとき

予報業務計画書における現象の予想の方法を変更する場合、施行規則第 50 条に基づき、変更予定日の 30 日前までに、気象庁長官宛に予報業務変更報告書を提出しなければなりません。その際、予報業務許可申請又は予報業務変更認可申請時に提出した予報業務計画書等の書類にも変更がある場合には、それらについても同時に変更報告書を提出することがで

きます。現象の予想の方法が、施行規則で定める「技術上の基準」に適合しなければならないことは、法第 18 条第１項第６号で規定されており、変更後の現象の予想の方法についても基準に適合していなければなりません。

（５）許可を受けた予報業務の全部又は一部を休止又は廃止したとき

許可事業者が許可又は認可を受けた予報業務の全部又は一部を休止した場合や、予報業務の全部を廃止した場合は、法第 22 条の規定に基づき、休止又は廃止した日から 30 日以内に、気象庁長官宛に予報業務休止届出書又は予報業務廃止届出書を提出しなければなりません。

（６）事業者の合併・分割・事業譲渡等を行おうとするとき

個人の相続等や法人の合併・分割・事業譲渡等に伴い、予報業務を行う事業者が変わる場合には、次の手続きを行うことが必要です。

ア 当該予報業務を引き続き行おうとする者が、当該予報業務の目的及び範囲にかかる許可を受けていない場合

当該予報業務を引き続き行おうとする者が、予報業務許可申請又は変更認可申請を行い、許可又は認可を受けた後、当該予報業務を行っていた許可事業者が予報業務廃止届出書を提出してください。気象庁長官が許可又は認可するまで一定の処理期間を要するのでご注意ください。

イ 当該予報業務を引き続き行おうとする者が、当該予報業務の目的及び範囲にかかる許可を受けている場合

当該予報業務を引き続き行おうとする者が、必要に応じて、変更届出や変更報告を行ってください。

（７）法第 41 条第４項に基づく立入検査を受けるとき

法第 41 条第 4 項の規定に基づき、許可事業者に対しては、新規許可から概ね 1 年以内及びその後において定期的に立入検査を実施します。加えて、予報業務の実施状況によっては臨時の立入検査も実施します。

立入検査は、検査官（気象庁職員）が予報業務を行う事業所において検査を実施します。立入検査においては、法、施行規則及び審査基準の遵守について確認するため、予報資料や警報事項の入手状況、予報記録の保存状況等を確認します。検査事項の詳細は実施前に文書で通知します。

申請された現象の予想の方法について、予報後も適確に維持管理されていることを確認するため、申請された維持管理方法に従って予想の精度を確認していることの検証結果を提出していただきます。

（８）外国法人等が国内向けに予報業務を行おうとするとき

日本国内の利用者に向けて日本の天気などの予報業務を行おうとするときには、予報業務を行う者の所在が国内か国外かに関わらず、許可が必要です。外国法人等が許可を受ける場合には、国内代表者又は国内代理人を定める必要があります。

４．火山現象の予報業務を行うにあたって

気象庁は、自治体の防災対応や住民等の避難行動の判断を支援するため、発生のおそれがある災害の重大さや可能性に応じて特別警報や警報を発表していますが、自治体の防災担当者や住民等の対応や行動に混乱が生じないためには、その根拠となる情報は単一の発信元からの責任と一貫性を有する提供（いわゆる、防災情報のシングルボイス）である必要があります。この観点から、法第 23 条において気象庁以外の者は気象、地象、津波、高潮、波浪及び洪水の警報をしてはならないことが定められています。また、許可事業者の予報の利用者が、気象庁が発表する特別警報や警報により提供される警報事項（以下、「警報事項」という。）を認識して必要な防災行動をとるよう促すことを目的として、法第 20 条において許可事業者はその予報業務に関連する警報事項を利用者に伝達するよう努めなければならないことを規定しています。

予報業務を行うにあたっては、このように、予報業務許可を受けるだけでなく、警報事項の伝達や警報の制限など法令に定められた事項についても遵守することが求められます。

Ⅱ．審査基準の解説

予報業務許可の審査は、行政手続法に基づき気象庁長官が定めた「火山現象のうち降灰等についての予報業務の許可等に関する審査基準」に基づいて行います。審査基準とその内容についての解説は以下のとおりです。

この審査基準は、当該予報業務を行う事業所毎に満たされていなければなりません。

１．予報業務の目的

第１ 予報業務の目的

予報業務の目的として示す予報業務の提供先は、契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者とする。

予報業務の目的は、予報業務の提供先を示すものとしています。火山現象のうち降灰等についての予報業務の目的は「契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者」、すなわち全ての提供先を対象に含みます。

２．予報業務の範囲

第２ 予報業務の範囲

１ 予報の種類

（１）予報を行おうとする現象

次の区分によることとする。

イ 火山灰の拡散

ロ 降灰

ハ 小さな噴石の落下

（２）予報を行おうとする項目

イの範囲、ロの範囲又は量、ハの範囲とする。

この審査基準で定める予報を行おうとする現象及び項目は、「火山灰の拡散の範囲」、「降灰の範囲又は量」、「小さな噴石の落下範囲」です。予報しようとする現象及び項目のすべてを挙げてください。

２　対象としようとする区域

個別の地点又は明確に区分できる区域とし、当該区域の表示は、行政区画等の区域や道路、鉄道、河川等により区分された区域についてはその名称によるものとし、それ以外の場合は緯度・経度、住所又は地図上の表示によるものとする。

対象としようとする区域は、個別の地点又は明確に区分できる区域としてください。区域の表示は、行政区画等の区域や道路、鉄道、河川等の名称、緯度・経度、住所又は地図上の表示によるなど、予報の対象とする区域が容易に特定できるようにしてください。

３　対象としようとする火山

国内の火山とする。なお、海外の火山については、収集する予報資料や対象としようとする区域等に応じて、個別に審査を行うこととする。

対象としようとする火山については、この審査基準においては、国内の火山と定めています。そのため、海外の火山について火山現象の予報を行う場合には、個別審査の対象となります。

３．観測その他の予報資料の収集の施設及び要員

第３　観測その他の予報資料の収集の施設及び要員

１　観測その他の予報資料の収集

（１）予報の種類及び対象としようとする区域並びに現象の予想の方法に適確に対応した観測その他の予報資料を収集すること。特に、以下のイ又はロに従うこと。

イ　噴火を仮定した予報を行う場合

予報を行おうとする火山の噴火規模を想定するための資料を収集したうえで、噴火の規模を表す指標（噴煙高、噴出率、噴出量等）の値を適確に設定すること。

ロ　噴火発生後に噴煙の状態を把握又は推定して予報を行う場合

噴煙の状態（噴煙の位置、噴煙高、噴煙量等）を把握し、又は観測事実に基づき噴煙の状態を推定するための資料を収集したうえで、噴火の規模を表す指標を適確に設定すること。

法第 18 条第１項第１号の規定により、当該予報業務を適確に遂行するに足りる観測その他の予報資料の収集が必要です。

イの噴火を仮定した予報を行う場合は、現在の技術では来るべき噴火の規模を事前に精度良く予測することは一般に困難であるため、噴火の規模を表す指標（噴煙高、噴出率、噴出量等）を設定（仮定）して予報することになります。この場合、噴火の規模を表す指標は、当該火山の特性や活動状況に関する資料（例えば、当該火山に関する歴史資料、研究成果、噴火シナリオ、火山活動解説資料や観測データ、予報発表時点の噴火警戒レベル等）を参考に、説明可能な形で適確に設定することが必要です。

ロの噴火発生後に噴煙の状態を把握又は推定して予報を行う場合については、仮定ではなく現実に発生している噴火に即した予報の発表が求められ、そのためには当該噴火の噴煙の状態（噴煙の位置、噴煙高、噴煙量等）を把握又は推定する必要があります。噴火の状態を把握又は推定するための資料（例えば、気象庁が発表する「噴火に関する火山観測報」や、事業者が設置又は利用する監視カメラ等の噴煙高度を把握するための機器によって取得されたデータ等）の観測事実に基づき、噴火の規模を表す指標を適確に設定することが必要です。

また、予報業務を適確に遂行するため、噴火の規模を把握するための「噴火に関する火山観測報」等、リアルタイムでの収集が必要となる予報資料の収集は、原則資料の提供者との

契約に基づき、安定的に実施される必要がありますので、予報資料の収集に係る契約書の写しを提出してください。

なお、契約に基づかない予報資料について、その単一での予報業務は認められませんが、以下の要件を満たし、継続的に予報業務の遂行が可能な場合に限り、利用が可能です。

- 予報資料の収集元が複数確保されており、一部資料が欠損した場合でも、継続的に予報を作成できる代替措置が確保されている（代替手段への自動切替や担当者による速やかな切替体制の確保 等）。
- 資料の欠損を速やかに覚知する体制が確保されている（資料の欠損を覚知し、復旧対応や 利用者への周知等の対応体制の確保 等）。

契約に基づかない予報資料を当該予報業務に利用する場合には、上記要件に沿った代替措置及び体制の具体を記した書類（自由様式）を提出してください。なお、使用する通信回線については、特に制限はありません。また、PUSH/PULL 形式のいずれでも構いません。

（２）現地観測値については、現象の予想の方法に応じて必要と判断される場合は収集すること。

噴火発生後に噴煙の状態を把握又は推定して予報を行う場合、噴火の状態を把握又は推定するために必要な現地観測値の収集について、現象の予想の方法において必要と判断される場合には現地観測値を収集してください。

なお、本項に該当する現地観測値は、審査基準第６の２「現象の予想の方法の維持管理」において収集する現地観測値と同一である必要はありません。

２　観測の施設

（１）現地観測値を収集する場合に使用する観測の施設は、対象とする区域の予報を行おうとする現象の状況を適切に把握できる観測値が得られる場所として適切な地点に設置されていること。また、観測機器の種類を示すこと。

（２）（１）の施設が許可等を受けようとする者（以下、「事業者」という。）が保有するものである場合は、観測機能を適確に維持するために当該施設に講じる措置を示すこと。

（３）現地観測は事業者以外の者が行うものでもよいが、その場合は、当該観測値の入手に必要十分な権原を有すること。

観測機器の性能や設置場所によって収集可能な観測項目、観測可能領域が異なることから、現地観測値を収集する場合に使用する観測施設について、観測機器の性能資料（観測の精度や範囲、項目等を示す資料）を提出いただくとともに、観測範囲や付近の自然的、地理的条件等を勘案して、予報を行おうとする対象火山の状況を適切に把握できる場所として適切な地点に設置されていることを示す資料を提出してください。

観測の施設は、地震、火山噴火、停電、通信途絶等を想定した一定程度の強靭性・安定性

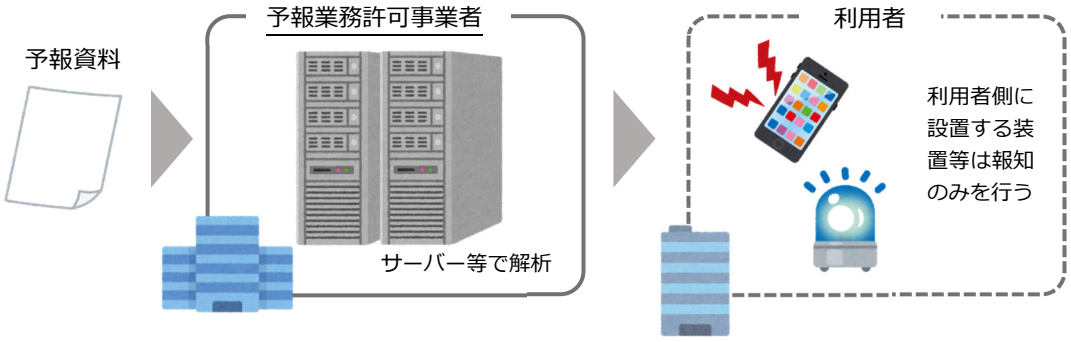
や、現象の予想に適確に使用するためリアルタイムで入手できること等、予報業務の適確な遂行のため、観測機能を適確に維持できるような措置が講じられている必要があります。そのため、事業者が観測の施設を保有している場合は、観測機能を適確に維持するために講じている措置を確認できる資料を提出してください。

なお、収集する現地観測値は、許可事業者以外の者から入手するものでも構いませんが、その場合は、有効な契約に基づいて提供を受けるなど、当該現地観測値の入手に必要十分な権原を有することを示す契約等に関する書類を提出してください。

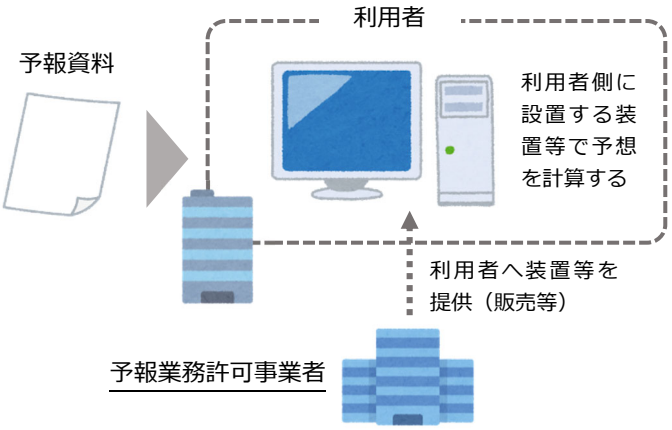
3　収集の施設 （１）事業者が保有するサーバー等で予報資料を収集、解析したのち利用者へ予報を提供する場合（以下「中枢配信型予報」という。）、事業者が利用者へ提供した端末、ソフトウェア等において予報資料を収集、解析したうえで、予報を提供する場合（以下「個別端末型予報」という。）のいずれにおいても、行おうとする予報に必要な予報資料を適確に収集し、かつ、処理する能力を有する電子計算機その他の施設であること。 （２）中枢配信型予報の施設は事業者以外の者が保有するものでもよいが、その場合は、当該施設の使用に必要十分な権原を有すること。

収集の施設は、許可事業者が保有するサーバー等により予報を作成して個別の利用者へ配信する形式（「中枢配信型予報」という。）と、許可事業者が製造する端末（ソフトウェアも含む。以下同じ）の提供もしくは販売した端末 において予報を行う形式（「個別端末型予報」という。）の２つに区分されます。

○中枢配信型予報



○個別端末型予報



中枢配信型予報及び個別端末型予報のいずれにおいても、行おうとする予報に必要な予報資料を適確に収集し、かつ、処理する能力を有する必要があります。

中枢配信型予報においては、施設は許可事業者以外の者が保有するものでも構いませんが、その場合は、当該施設の使用に必要十分な権原を有することを示す契約等に関する書類を提出してください。

４　収集の要員 予報業務の適確な遂行に必要な予報資料を収集するための要員を配置すること。

中枢配信型予報においては、予報資料の収集の適切な実施に必要な要員の配置、個別端末型予報においては、利用者の端末の適切な運用に必要な要員の配置が必要です。

４．予報資料の解析の施設及び要員

第４　予報資料の解析の施設及び要員 １　解析の施設 （１）中枢配信型予報、個別端末型予報のいずれの施設においても、解析の手法を適確に処理する能力を有する電子計算機その他の施設であること。 （２）中枢配信型予報の施設は事業者以外の者が保有するものでもよいが、その場合は、当該施設の使用に必要十分な権原を有すること。

中枢配信型予報及び個別端末型予報のいずれにおいても、用いる解析の手法を適確に処理する能力を有する電子計算機その他の施設であることが必要です。

中枢配信型予報においては、施設は許可事業者以外の者が保有するものでも構いませんが、その場合は、当該施設の使用に必要十分な権原を有することを示す契約等に関する書類を提出してください。

２　解析の要員

予報業務の適確な遂行に必要な予報資料を解析するための要員を配置すること。

中枢配信型予報においては、予報資料の解析の適切な実施に必要な要員の配置、個別端末型予報においては、利用者の端末の適切な運用に必要な要員の配置が必要です。

５．警報事項を迅速に受けることができる施設及び要員

第５　警報事項を迅速に受けることができる施設及び要員

１　迅速に受けるための施設

（１）予報業務に関連する警報事項を迅速かつ確実に受信できる通信機器その他の施設であること。

（２）施設は事業者以外の者が保有するものでもよいが、その場合は、当該施設の使用に必要十分な権原を有すること。

法第 18 条第１項第２号の規定により、当該予報業務の目的及び範囲に関連する気象庁の警報事項を迅速かつ確実に受信できる通信機器その他の施設を有することが必要です。

施設は許可事業者以外の者が保有するものでも構いませんが、その場合は、当該施設の使用に必要十分な権原を有することを示す契約等に関する書類を提出してください。

・警報の入手の方法

警報事項の受信は、迅速性・確実性が求められることから、（一財）気象業務支援センターから申請者に至るすべての伝達ルートで以下の条件を満たす必要があります。

①　警報事項受信のための取り決めを、警報事項の提供者と交わしていること。

②　警報事項を迅速に受信するため、常時接続又はそれと同等の通信回線を有すること。

③　送信側で通信エラーが速やかに検知可能な通信方式（有手順通信）を用いること。また、警報事項の伝送がうまくいかない場合は、再送又は代替手段により伝達する措置が講じられていること。

使用する通信回線については、特に制限はありません。ただし、常時接続又はそれと同等のものを用いてください（ダイアルアップ接続の場合、自動かつ短時間で通信が確立すれば、常時接続と同等の通信回線として扱います）。

また、通信方式は、送信側で通信エラーが速やかに検知可能なものに限ります。よって、ファイル転送（put）や気象庁ソケット通信等である必要があり、ファイル転送（get）方式のように情報取得動作が受信側に委ねられている通信方式は、警報が発表されたことを迅速・適確に認知できる担保がとれないため、認められません。

上記①～③の全てが満たされていることを証明する書類の写しを、受信形態に応じて提出してください。

・不達時の対応

通信エラー等により、警報事項が許可事業者に伝達されない場合（不達時）、「自動再送又は FAX により代替」、「自動再送又は電話により代替」等、あらかじめ迅速・適確に認知できる方法を情報提供元と調整し、その旨の契約を結ぶ必要があります。

（注）入手の方法に係る考え方が、「３．観測その他の予報資料の収集」とは異なるので注意が必要です。

２　迅速に受けるための要員 予報業務に関連する警報事項を迅速かつ確実に受信するための要員を配置すること。

当該予報業務の目的及び範囲に関連する気象庁の警報事項を迅速かつ確実に受信するための要員の配置が必要です。

６．現象の予想の方法

第６　現象の予想の方法 １　現象の予想の方法 （１）予想の対象とする火山周辺の気象状況及び観測又は推定された噴火の規模を表す指標等の資料に基づき、移流、拡散及び重力落下等の効果を考慮した計算を実施して予想するなど、予報を行おうとする現象、対象としようとする区域及び火山並びに予報資料に応じた物理的方法、化学的方法その他の科学的な方法を用いること。 （２）現象の予想に用いる入力値及び算出される出力値その他予想の方法の妥当性を確認する方法を定め、あらかじめ、予想の精度その他予報の利用にあたって留意すべき事項の確認を行うこと。

用いる火山現象の予想の方法が、予報を行おうとする現象及び対象としようとする区域ならびに予報資料に応じた、適切な物理的方法、化学的方法その他の科学的な方法であることを示す資料を提出してください。あわせて、その予想の方法の妥当性をあらかじめ確認する方法及びその確認結果、並びにその結果を踏まえた「予想の精度その他予報を利用するにあたって留意すべき事項」について示した資料を提出してください。なお、予報の適切な利用を促すため、予報を実施するにあたっては施行規則第４９条の２に基づき規定される許可等の条件に従い、「予想の精度その他の予報の利用にあたって留意すべき事項を利用者に対して明示する」ことが必要です（59～60 ページ）。

火山現象の予測手法には、多様な方法があるため、申請された手法に応じて、現象の予想の方法が技術的に妥当なものかどうかを審査します。付録「火山現象の予想の方法に関する審査上のポイント」（61～66 ページ）に、火山現象の予測手法として参考となる事項を示しましたので、申請時の参考にしてください。

2　現象の予想の方法の維持管理 予報後における予想結果の妥当性の確認方法を定め、その確認結果を踏まえて現象の予想の方法を適確に維持管理すること。

申請時だけでなく、予報業務を開始してからも、予想の精度等を適確に維持するため、予想結果の妥当性を確認し、その確認結果を踏まえて現象の予想の方法を適確に維持管理することが必要です。申請にあたっては、予報後における予想結果の妥当性の確認方法について示した資料を提出してください。例えば、予報として発表した「降灰の範囲」について、実際に対象区域で火山灰の観測を行うなどして、降灰があった地域を把握し、その予想が妥当であったかの確認を行う等の確認方法があります。必ずしも提供した個々の予報の全てについて観測値との比較を求めるものではありませんが、予想結果の妥当性を確認できる合理的な手法であることが必要です。

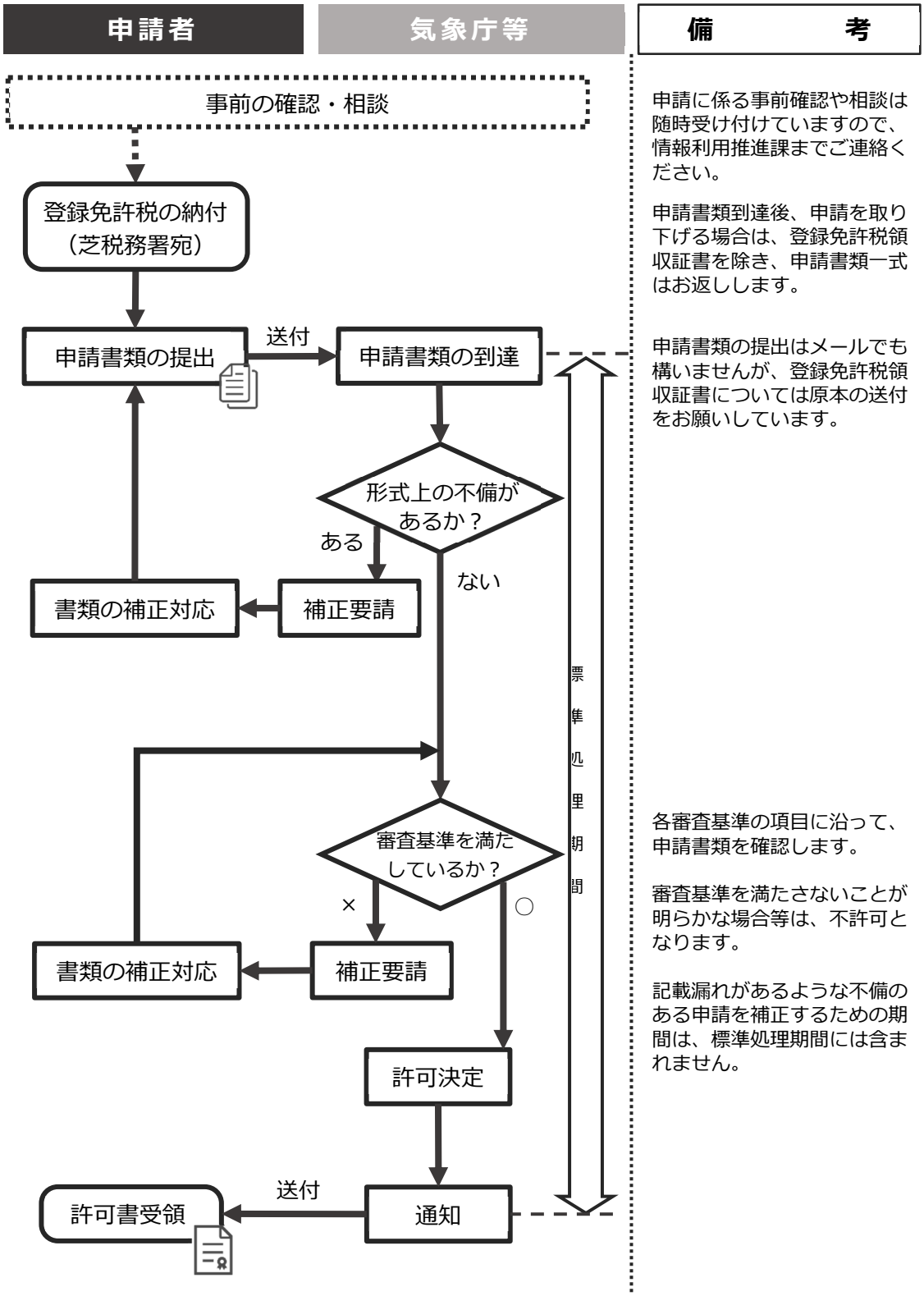
なお、火山現象の予報業務の立入検査では「仮定した噴煙の高さ」「風向・風速」等を演算プログラムに入力した結果の回答を提出いただき、申請書類のとおりの現象の予想の方法となっているかの確認をしています。定期の立入検査では提出いただいた回答をもって、現象の予想の方法の維持管理を行っているかどうかの確認をあわせて行います。

Ⅲ．手続きの流れ

1.予報業務許可申請の流れ

予報業務を行おうとする者は、法第 17 条第１項の規定に基づき、気象庁長官の許可を受けなければなりません。申請から許可に至るまでの過程は以下のとおりです。火山現象（降灰等）の予報業務許可の申請において、気象庁に申請が到達してから、許可（不許可）の通知までに要する標準処理期間は６か月です。

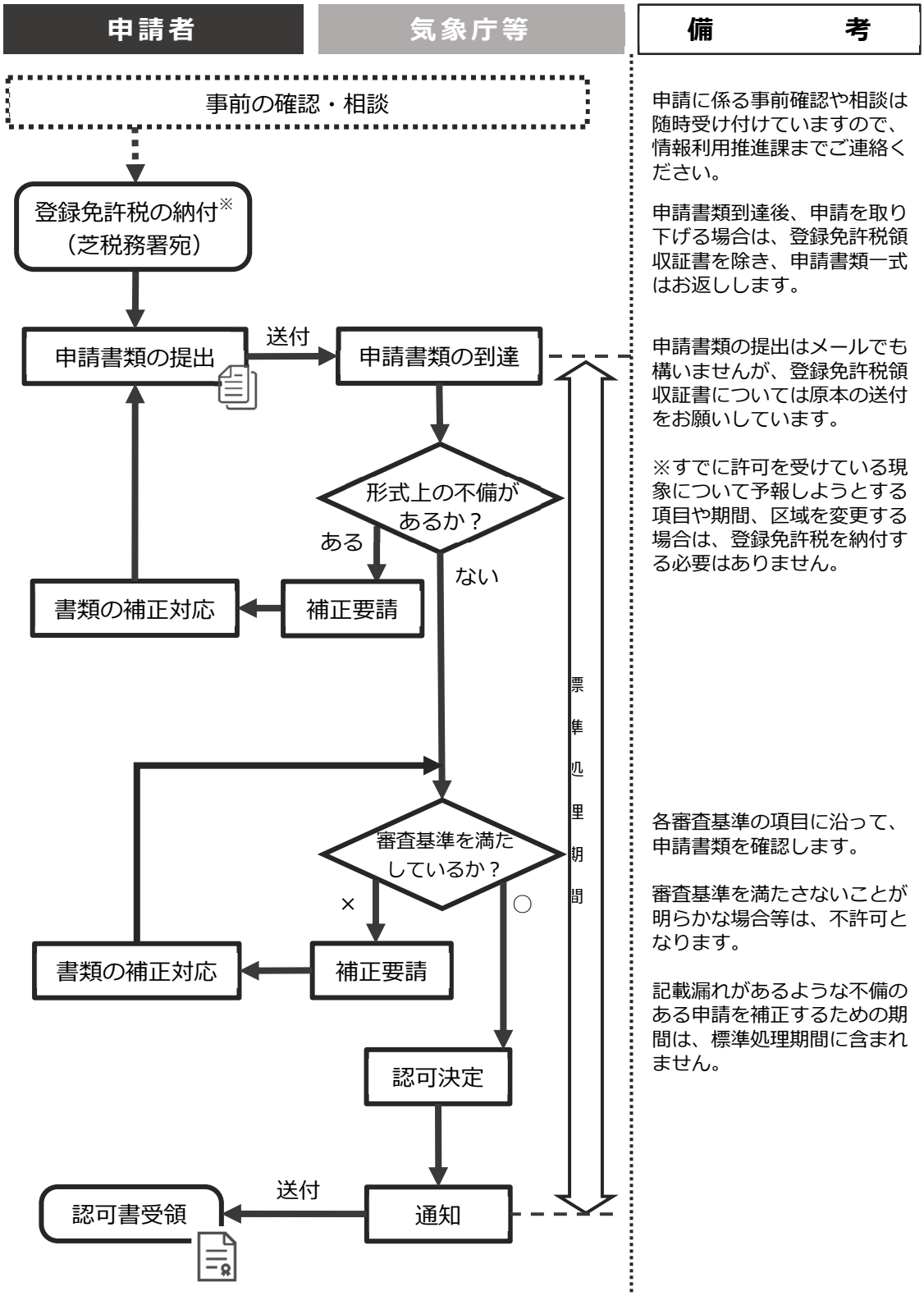
なお、すでに気象、地象（地震動、火山現象及び土砂崩れを除く。）、地震動、火山現象、土砂崩れ、津波、高潮、波浪又は洪水のいずれかの予報業務の許可を受けている者がそれ以外の現象の予報業務の許可を受けようとする場合、許可申請ではなく変更認可申請の手続きとなります。


申請者
気象庁等
備　　考
事前の確認・相談
申請に係る事前確認や相談は随時受け付けていますので、情報利用推進課までご連絡ください。
登録免許税の納付
（芝税務署宛）
申請書類到達後、申請を取り下げる場合は、登録免許税領収証書を除き、申請書類一式はお返しします。
申請書類の提出
送付
申請書類の到達
申請書類の提出はメールでも構いませんが、登録免許税領収証書については原本の送付をお願いしています。
形式上の不備があるか？
ある
ない
書類の補正対応
補正要請
標準処理期間
審査基準を満たしているか？
各審査基準の項目に沿って、申請書類を確認します。
×
○
審査基準を満たさないことが明らかな場合等は、不許可となります。
書類の補正対応
補正要請
記載漏れがあるような不備のある申請を補正するための期間は、標準処理期間には含まれません。
許可決定
送付
許可書受領
通知

2.予報業務変更認可申請の流れ

予報業務の許可を受けた事業者が、予報業務の目的又は範囲を変更しようとするときは、法第 19 条の規定に基づき、気象庁長官あてに変更認可の申請を行い、認可を受けなければなりません。すでに気象、地象（地震動、火山現象及び土砂崩れを除く。）、地震動、火山現象、土砂崩れ、津波、高潮、波浪又は洪水のいずれかの予報業務の許可を受けている者がそれ以外の現象の予報業務の許可を新たに受けようとする場合も変更認可の手続きとなります。

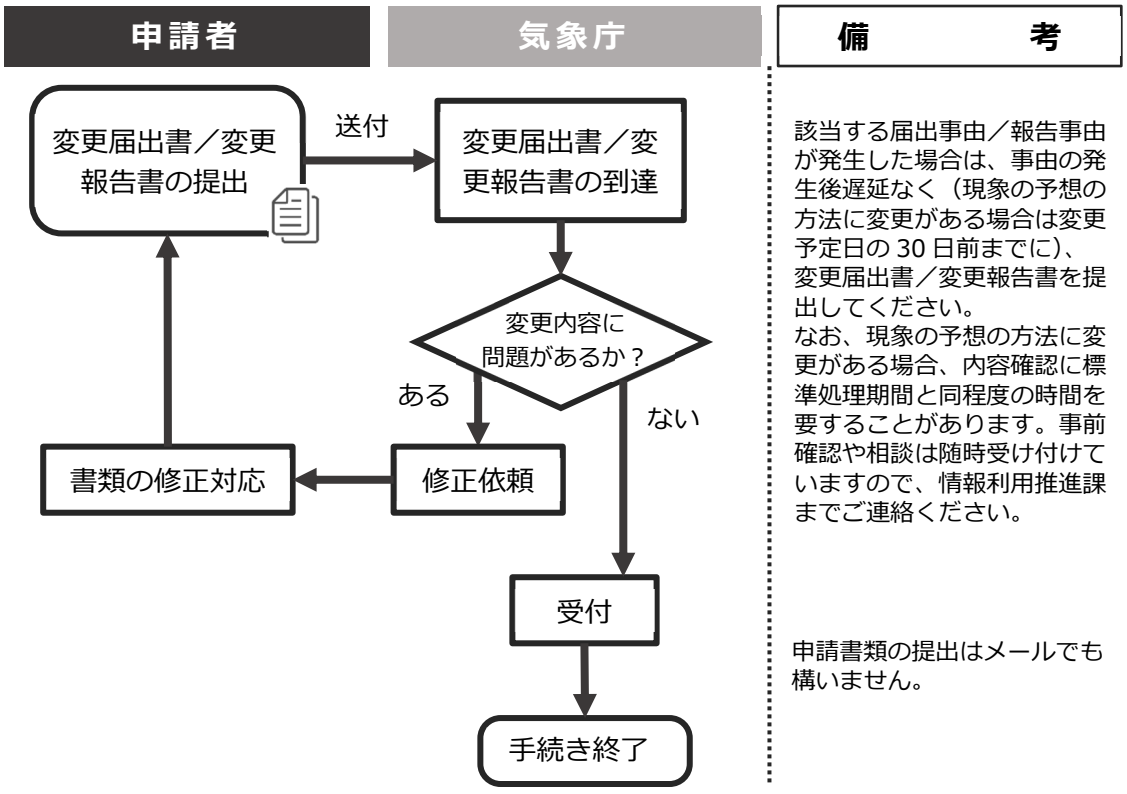
申請から認可に至るまでの過程は以下のとおりです。火山現象（降灰等）の予報業務許可の申請において、気象庁に申請が到達してから、認可（不認可）の通知までに要する標準処理期間は６か月です。


申請者
気象庁等
備　　考
事前の確認・相談
登録免許税の納付※
（芝税務署宛）
申請書類の提出
送付
申請書類の到達
形式上の不備が
あるか？
ある
ない
書類の補正対応
補正要請
審査基準を満た
しているか？
×
○
書類の補正対応
補正要請
認可決定
送付
認可書受領
通知
標準処理期間
申請に係る事前確認や相談は随時受け付けていますので、情報利用推進課までご連絡ください。
申請書類到達後、申請を取り下げる場合は、登録免許税領収証書を除き、申請書類一式はお返しします。
申請書類の提出はメールでも構いませんが、登録免許税領収証書については原本の送付をお願いしています。
※すでに許可を受けている現象について予報しようとする項目や期間、区域を変更する場合は、登録免許税を納付する必要はありません。
各審査基準の項目に沿って、申請書類を確認します。
審査基準を満たさないことが明らかな場合等は、不許可となります。
記載漏れがあるような不備のある申請を補正するための期間は、標準処理期間に含まれません。

３.予報業務変更届出・報告の流れ

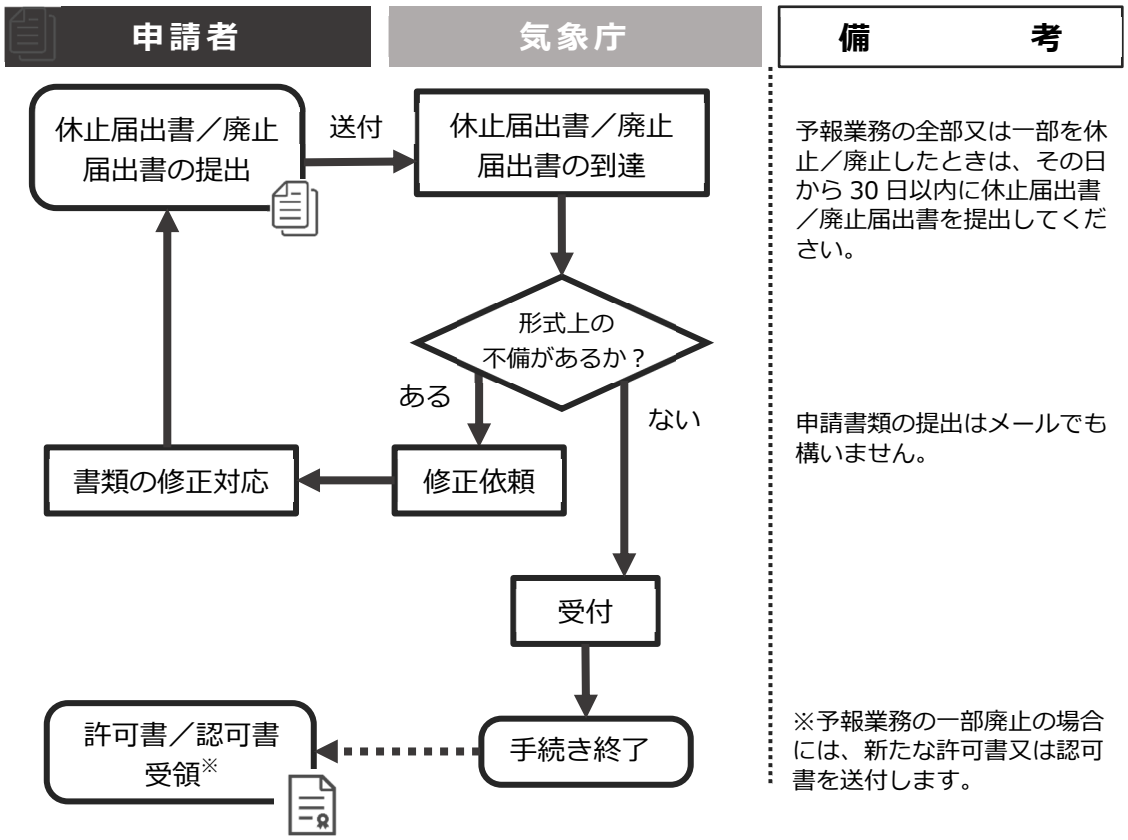
以下の事項に該当することとなった場合は、施行規則第 50 条の規定に基づき、その旨を記載した報告書を、遅滞なく（現象の予想の方法に変更がある場合は変更予定日の 30 日前までに）、気象庁長官に提出しなければなりません。

該 当 事 項
１．許可を受けた者の氏名、名称、住所、代表者の氏名、電話番号、電子メールアドレスのいずれかに変更があった場合
２．（許可を受けた者が外国法人等の場合）国内代表者等の氏名又は名称、住所、電話番号、電子メールアドレスのいずれかに変更があった場合
３．定款（寄附行為）又は役員に変更があった場合
４．以下の書類の記載事項に変更があった場合 （１）予報業務計画書（現象の予想の方法を含む） （２）要員の配置の状況及び勤務の交替の概要 （３）観測施設の概要 （４）予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要



４.予報業務休廃止手続きの流れ

許可を受けた業務の全部又は一部を休止したときは「予報業務休止届出書」を、予報業務を廃止したときは「予報業務廃止届出書」を、その日から 30 日以内に気象庁長官に提出しなければなりません（法第 22 条及び施行規則第 12 条）。



Ⅳ．提出書類

１．許可申請に必要な書類

予報業務の許可の申請には以下の書類が必要です。申請者は、必要事項を記入し、添付書類を添えて提出してください。各書類の記入例及び記入要領については、下表に示したページを参照してください。また、添付書類が外国語で作成されたものの場合は、日本語の翻訳文を添付してください。

提出書類名	備　考	参照頁
予報業務許可申請書	必須	25
予報業務計画書（現象の予想の方法を含む）	必須	31
要員の配置の状況及び勤務の交替の概要	必須	35
観測施設の概要	現地観測値を収集する場合	36
予報資料又は予報の収集解析及び警報事項の受信施設の概要	必須	37
受信装置の仕様	必須	38
通信装置の仕様	必須	38
解析・予想装置の仕様	必須	38
定款又は寄附行為	・申請者が地方公共団体以外の法人の場合（写しの場合は原本証明を付すこと） ・申請者が外国法人の場合は、定款又は寄附行為に相当する書類でも可	39
登記事項証明書	・申請者が地方公共団体以外の法人の場合で、かつ、気象庁から提出を求められた場合（コピー不可） ・申請者が外国法人の場合で、国内代表者等が法人の場合は、国内代表者等のものも含む（登記事項証明書に相当するもので可）	39
役員名簿	・申請者が地方公共団体以外の法人の場合	39
法人の発起人、社員又は設立者名簿	申請者が法人を設立しようとする者である場合	39

住民票の写し又は個人番号カードの写し	・申請者が個人の場合 申請者が外国法人の場合は、定款又は寄附行為に相当する書類でも可 ・申請者が外国法人等の場合で、国内代表者等が個人の場合は、国内代表者等のものも含む	39
宣誓書	必須	39
権限証明書	申請者が外国法人等の場合	42

添付書類名	備　考	参照頁
登録免許税の領収証書	必須（コピー不可）（非課税対象者の場合は、それを証明する資料）	20
予報資料を配信する事業者との契約書等の写し	契約に基づき予報資料を収集する場合	34
予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料	契約に基づかずに予報資料を収集する場合	41
警報事項を配信する事業者との契約書等の写し	必須	34
予報資料の収集解析又は警報事項の受信施設の借用に関する契約書の写し	他者の施設を借用して予報業務を行う場合	38
予報資料及び警報事項を入手する回線の通信事業者との契約書等の写し	必須	38

登録免許税の納付

予報業務の許可を受けようとする方は、気象庁への許可申請に先立ち、登録免許税法第２条別表第１に基づく税額９万円を芝税務署（気象庁の所在地を管轄）に納付しなければなりません。

納付は全国の税務署、日本銀行本支店、歳入代理店、郵便局等から行うことができます（納税の詳細については、最寄りの税務署に直接お尋ねください）。

予報業務許可の申請には、登録免許税法第 21 条に基づき、登録免許税の納付の際に発行される領収証書の原本を提出して下さい。なお、提出された領収証書を返却することはできません。申請の取り下げや却下の場合は、領収証書を返却します。

登録免許税法第４条、第５条の規定により、非課税となる申請者は、それを証明する資料を添付してください。

会社合併等により許可事業者が消滅し、存続する別の事業者がその予報業務を承継し、新たに許可申請をするとき

予報業務を承継する場合の予報業務許可に係る登録免許税は、予報業務許可申請に添付される登記事項証明書（履歴事項全部証明書）によって承継関係が確認できる場合、登録免許税法第５条第 13 号の規定により非課税登記等の扱いとなりますので、領収証書の提出は必要ありません。

2. 変更認可申請に必要な書類

変更認可の申請には以下の書類が必要です。提出書類は「新」「旧」の両方を作成し、書類の右上に「新」又は「旧」と記入し、変更箇所にはアンダーラインを引いてください（追加部分は「新」に、削除部分は「旧」に、内容変更部分は「新」「旧」両方にアンダーラインを引く）。また、変更内容に対応した添付書類を添えて提出してください（添付書類の旧版は不要です）。

各書類の記入例及び記入要領については、予報業務許可申請書と同じです（下表に示したページを参照してください）。また、添付書類が外国語で作成されたものの場合は、日本語の翻訳文を添付してください。

許可を受けた者の氏名、名称、住所、代表者の氏名、電話番号、電子メールアドレスのいずれか（許可を受けた者が外国法人等の場合は国内代表者等のものを含む）に変更がある場合は予報業務変更届出書を、法人の定款（寄附行為）、役員に変更がある場合は、予報業務変更報告書を別途提出してください。

提出書類名	備　考	参照頁
予報業務変更認可申請書	必須	43
予報業務計画書（現象の予想の方法を含む）	必須	47
要員の配置の状況及び勤務の交替の概要	変更がある場合	35
観測施設の概要	申請者が独自に観測を行い、かつ、変更がある場合	36
予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要	変更がある場合	37

添付書類名	参照頁
登録免許税の領収証書	22
予報資料を配信する事業者との契約書等の写し	34
予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料	41
警報事項を配信する事業者との契約書等の写し	34
予報資料の収集解析又は警報事項の受信施設の借用に関する契約書の写し	38
予報資料及び警報事項を入手する回線の通信事業者との契約書等の写し	38

登録免許税の納付

すでに「気象及び地象（地震動、火山現象及び土砂崩れを除く。）」「地震動」「火山現象」「土砂崩れ」「津波」「高潮」「波浪」「洪水」のいずれかの現象について予報業務の許可を受けている場合でも、新たに別の現象の予報業務の許可を受けようとする場合、気象庁への変更認可申請に先立ち、登録

免許税法第２条別表第１に基づく税額９万円を芝税務署（気象庁の所在地を管轄）に納付しなければなりません。納付は全国の税務署、日本銀行本支店、歳入代理店、郵便局等から行うことができます（納税の詳細については、最寄りの税務署に直接お尋ねください）。

すでに許可を受けている現象について予報しようとする項目や期間、区域を変更する場合は、登録免許税を納付する必要はありません。

※気象の予報業務許可を受けている者が地象（地震動、火山現象及び土砂崩れを除く。）の許可を受ける場合、地象（地震動、火山現象及び土砂崩れを除く。）の予報業務許可を受けている者が気象の許可を受ける場合は不要

変更認可申請時には、登録免許税法第 21 条の規定に基づき、登録免許税の納付の際に発行される領収証書の原本を提出して下さい。なお、提出された領収証書を返却することはできません。

登録免許税法第４条、第５条の規定により、非課税となる者はそれを証明する資料等を添付してください。

３.変更届出、変更報告に必要な書類

変更届出又は変更報告には以下の書類が必要です。提出書類は「新」「旧」の両方を作成し、書類の右上に「新」又は「旧」と記入し、変更箇所にはアンダーラインを引いてください（追加部分は「新」に、削除部分は「旧」に、内容変更部分は「新」「旧」両方にアンダーラインを引く）。また、変更内容に対応した添付書類を添えて提出してください（添付書類の旧版は不要です）。

各書類の記入例及び記入要領については、予報業務許可申請書と同じです（下表に示したページを参照してください）。

また、添付書類が外国語で作成されたものの場合は、日本語の翻訳文を添付してください。

提出書類名	備　考	参照頁
予報業務変更届出書又は報告書	必須	50 52
予報業務計画書（現象の予想の方法を含む）	変更がある場合	47
要員の配置の状況及び勤務の交替の概要	変更がある場合	35
観測施設の概要	変更がある場合	36
予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要	変更がある場合	37
法人の定款（寄附行為）	変更がある場合	39
役員名簿	変更がある場合	39

変更内容に応じて以下の書類を添付してください。

添付書類名	参照頁
予報資料を配信する事業者との契約書等の写し	34
予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料	41
警報事項を配信する事業者との契約書等の写し	34
予報資料の収集解析又は警報事項の受信施設の借用に関する契約書の写し	38
予報資料及び警報事項を入手する回線の通信事業者との契約書等の写し	38

４.休廃止手続きに必要な書類

休廃止の手続きには予報業務休止/廃止届出書が必要です。55～57 ページを参照してください。

Ⅴ．提出書類の記入要領

１．予報業務許可申請

以下に示す要領で必要書類を作成してください。

A. 予報業務許可申請書

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務許可申請書

気象庁長官
○　○　○　○　殿

△△△△株式会社
代表取締役社長　気　象　　花　子

押印不要

気象業務法第１７条第１項の規定により予報業務の許可を受けたいので、同法施行規則第１０条第１項の規定に基づき、下記のとおり申請します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

氏名又は名称　　△△△△株式会社
代表者氏名　　代表取締役社長　気象　花子
住　　所　　東京都世田谷区◇◇一丁目２番３号

２．予報業務の目的及び範囲
（火山現象）

<table>
<tr><td rowspan="2">目的</td><td colspan="3">範　　囲</td></tr>
<tr><td colspan="2">予報の種類</td><td rowspan="2">対象とする区域</td><td rowspan="2">対象とする火山</td></tr>
<tr><td>予報する現象</td><td>予報する項目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供</td><td>火山灰の拡散</td><td>火山灰の拡散の範囲</td><td>北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域</td><td>○○山</td></tr>
<tr><td>降灰</td><td>降灰の範囲
降灰の量</td><td>全国</td><td>○○山</td></tr>
</table>

３．予報業務の開始の予定日
令和○○年○○月○○日

３．予報業務の開始の予定日

令和○○年○○月○○日

４．電話番号及び電子メールアドレス

03-XXXX-XXXX

XXXXXX@▲▲.co.jp

５．担当者氏名

気象　次郎

６．備考

別添資料：

（１）予報業務計画書
（２）要員の配置の状況及び勤務の交替の概要
（３）観測施設の概要
（４）予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要
（５）定款又は寄附行為
（６）登記事項証明書
（７）役員名簿
（８）宣誓書
（９）登録免許税の領収証書
（10）予報資料を配信する事業者との契約書等の写し
（11）予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料
（12）警報を配信する事業者との契約書等の写し
（13）予報資料の予測手法に関する資料
（14）予報資料の収集解析又は警報事項の受信施設の借用に関する契約書の写し

予報業務許可申請書（記入例②：外国法人等の場合）

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務許可申請書

気象庁長官
○ ○ ○ ○ 殿

押印不要

△△△△Co., Ltd.
CEO ◇◇ ◇◇

気象業務法第１７条第１項の規定により予報業務の許可を受けたいので、同法施行規則第１０条第１項の規定に基づき、下記のとおり申請します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所
氏名又は名称 △△△△Co., Ltd.
代表者氏名 CEO ◇◇ ◇◇
住　　所 XXX Street, Suite XXX, XX City, XX State, 12345, U.S.A.

２．国内における代表者又は国内における代理人の氏名又は名称、代表者氏名及び住所
氏名又は名称 △△△△株式会社
代表者氏名 気象 花子
住　　所 東京都世田谷区◇◇一丁目２番３号

３．予報業務の目的及び範囲
（火山現象）

<table>
<tr><td rowspan="2">目的</td><td colspan="3">範　　囲</td></tr>
<tr><td colspan="2">予報の種類</td><td rowspan="2">対象とする区域</td><td rowspan="2">対象とする火山</td></tr>
<tr><td>予報する現象</td><td>予報する項目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供</td><td>火山灰の拡散</td><td>火山灰の拡散の範囲</td><td>北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域</td><td>○○山</td></tr>
<tr><td>降灰</td><td>降灰の範囲
降灰の量</td><td>全国</td><td>○○山</td></tr>
</table>

４．予報業務の開始の予定日
令和○○年○○月○○日

５．電話番号及び電子メールアドレス

（申請者）

+XX (XXX) XXX-XXXX

XXXXXX@▲▲.com

（国内代表者）

03-XXXX-XXXX

XXXXXX@▲▲.com

６．担当者氏名

気象　次郎

７．備考

別添資料：

（１）予報業務計画書

（２）要員の配置の状況及び勤務の交替の概要

（３）観測施設の概要

（４）予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要

（５）定款又は寄附行為

（６）登記事項証明書

（７）役員名簿

（８）宣誓書

（９）権限証明書

（10）登録免許税の領収証書

（11）予報資料を配信する事業者との契約書等の写し

（12）予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料

（13）警報を配信する事業者との契約書等の写し

（14）予報資料の予測手法に関する資料

（15）予報資料の収集解析又は警報事項の受信施設の借用に関する契約書の写し

＜記入要領＞

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

・氏名又は名称：個人名又は法人名を記入。

・代表者氏名：法人の場合に記入。

・住　　所：法人の場合は登記簿の住所を記入。個人の場合は住民票の住所を記入。

２．国内における代表者又は国内における代理人の氏名又は名称、代表者氏名及び住所（申請者が外国法人等の場合のみ記入）

・氏名又は名称：個人名又は法人名を記入。

・代表者氏名：法人の場合に記入。

・住　　所：法人の場合は登記簿の住所を記入。個人の場合は住民票の住所を記入。

国内における代表者又は国内における代理人は、以下の要件を満たす必要があります。

①日本に住所を有すること

②届出事業者から、法の規定により気象庁長官が行う処分の通知等を受領する権限を付与されていること。

③日本語による会話能力を有すること。

④気象庁との連絡体制を構築できること。

３．予報業務の目的及び範囲

（１）目　的

火山現象（降灰等）の許可においては、「契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供」と記入してください。

（２）範　囲

①予報の種類

ア）予報する現象

「火山灰の拡散」「降灰」「小さな噴石の落下」のうち、予報を行おうとする現象について記入してください。

イ）予報する項目

予報を行おうとする現象について、予報しようとする項目を記入してください。

ⅰ．「火山灰の拡散」・・・火山灰の拡散の範囲

ⅱ．「降灰」・・・降灰の範囲、降灰の量

ⅲ．「小さな噴石の落下」・・・小さな噴石の落下範囲

②対象とする区域

予報業務の対象とする最大の範囲を記入してください。行政区画等の区域や道路、鉄道、河川等により区分された区域については当該行政区画等の名称によるものとし、それ以外の場合は緯

度・軽度、住所又は地図上の表示によるものとし、明確に区分できるように記載してください。

③対象とする火山

火山の名称を記載してください。

４．予報業務の開始の予定日

許可を受けようとする予報業務（複数の現象の許可を受ける場合は、そのうち最初に実施する予報業務）を開始する予定の日を記入してください。

B. 予報業務計画書

予報業務計画書（火山現象）　記入例

1．事業所の名称及び所在地

事業所名	△△△△株式会社
所在地	東京都世田谷区◇◇１－２－３

2．予報事項、発表時刻及び現象の予想の方法

目的	予報事項				発表時刻	現象の予想の方法（維持管理を含む）
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山		
	予報する現象	予報する項目				
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	火山灰の拡散	火山灰の拡散の範囲	北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域	○○山	随時	別紙１のとおり
	降灰	降灰の範囲 降灰の量	全国	○○山		別紙２のとおり

3．収集する予報資料の内容及び入手の方法

収集する予報資料	入　手　の　方　法	
資　料　内　容	入　手　先	通信回線
噴火速報 噴火に関する火山観測報 GSMGPV（全球域・日本域）	(一財)気象業務支援センター	ＩＰ－ＶＰＮ
○○○○○の観測データ （観測点は別紙●のとおり）	○○○○○	○○○○○

4．警報事項の入手の方法

警報事項	入　手　の　方　法	
種　類	入　手　先	通信回線及び通信方式 不達時の対応
火山現象	(株)○○○○	通信回線：インターネット 通信方式：ファイル転送(put)方式 不 達 時：自動再送又は FAX により代替

＜記入要領＞

現象の予想を実際に担当する事業所ごとに作成してください。

１．事業所の名称及び所在地

・予報業務を行おうとする事業所の名称及び所在地を記入してください。

・支社に現象の予想を行わせる場合、支社が事業所となります。

・他社（□□社）の機器や気象資料を借用して□□社内で予報業務を行う場合は、事業所の名称、所在地は□□社のものを記入し、事業所名の後に「（借用）」と付記してください。

２．予報事項、発表時刻及び現象の予想の方法

申請書で記載した「予報業務の目的及び範囲」のうち、当該事業所が担当するものを、以下のとおり具体的に記入してください。

（１）予報事項

①目　的

火山現象（降灰等）の許可においては、「契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供」と記入してください。

②予報する現象

申請書に記載した予報する現象「火山灰の拡散」「降灰」「小さな噴石の落下」のうち、当該事業所が担当するものを記入してください。

③予報する項目

申請書に記載した予報を行おうとする現象について、当該事業所が担当するものを記入してください。

ア）「火山灰の拡散」・・・火山灰の拡散の範囲

イ）「降灰」・・・降灰の範囲、降灰の量

ウ）「小さな噴石の落下」・・・小さな噴石の落下範囲

④対象とする区域

申請書に記載した対象とする区域のうち、当該事業所が担当するものを記入してください。行政区画等の区域や道路、鉄道、河川等により区分された区域については当該行政区画等の名称によるものとし、それ以外の場合は緯度・軽度、住所又は地図上の表示によるものとし、明確に区分できるように記載してください。

⑤対象としようとする火山

申請書に記載した対象としようとする火山のうち、当該事業所が担当する火山の名称を記載してください。

（２）発表時刻

予報業務を行う時間帯を記入してください。不定期に発表する場合は「随時」と記入してください。

（３）現象の予想の方法（維持管理を含む）

当該事業所が担当する予報において用いる火山現象（降灰等）の予想の方法を、別紙にして具体的に記入してください。決まった様式はありません。どのような予報資料を使い、どのような手法で予想するのかをできるだけ具体的に記載してください。記載する事項は、手法によって異なりますので、「火山現象の予想の方法に関する審査上のポイント」（60～65 ページ）を参考に必要な事項について漏れの無いよう記載してください。用いる予想の方法について、計算により求めるものは計算方法を数式で記入する等、できるだけ詳しく記述してください。プログラムのみの記載は不可です。

あわせて、現象の予想の方法の検証資料を提出してください。提出する資料は、火山現象の予想の方法によって異なります。手法について、予想の方法が適切なものであることを示す根拠となる資料を提出してください。

また、予報業務の開始後において、現象の予想の方法を適確に維持管理する必要があります。そのため、予報業務の開始後にどのような資料を収集する予定であるかを明記した上で、予想結果の妥当性の確認をどのように行う予定であるかを示してください。なお、予想の妥当性の確認結果については、定期的に行う立入検査において確認します。

不明な点は、申請前に気象庁情報基盤部情報利用推進課に問い合わせて確認をしてください。

3．収集する予報資料の内容及び入手の方法

（１）収集する予報資料

当該事業所において予報業務を適確に遂行するために必要不可欠な予報資料の内容を具体的に記入してください。収集する予報資料とは、具体的には「噴火に関する火山観測報」の他、全国合成レーダーGPV、気象衛星画像などといった火山現象に関する資料及び現地観測値等が挙げられます。予報業務にリアルタイムで使用する気象庁以外の観測資料を収集する場合は、観測施設に関する資料、観測資料の妥当性を示す資料をあわせて提出してください（36 ページを参照）。

（２）入手の方法

①②について記入するとともに、③の書類を添付してください。

①入手先

・収集する予報資料ごとに記入してください。

・（一財）気象業務支援センター、株式会社○○○○等、直接の入手先を記入してください。

②通信回線

・収集する予報資料ごとに記入してください。

・使用する通信回線名を記入してください（専用線、IP-VPN、インターネット等）

③予報資料を配信する事業者との契約書等の写し

・予報資料の収集は、適確に実施される必要があります。資料の提供者との契約書等の写しを提出してください。なお、契約に基づかない予報資料については、その単一での予報業務は認められませんが、要件を満たし、継続的に予報業務の遂行が可能な場合に限り、利用が可能です。（P6、7 参照）

4．警報事項の入手の方法

①入手先

（一財）気象業務支援センター、株式会社○○○等、直接の入手先を記入してください。

②通信回線及び通信方式、通信障害時の代替手段

ア 通信回線

使用する通信回線を記入してください（専用線、IP-VPN、インターネット等）。

イ 通信方式

使用する通信方式を記入してください（ファイル転送（put)、気象庁ソケット通信等）。

ウ 不達時の対応

通信エラー等により、警報事項が申請者に伝達されない場合（不達時）の対応について記入してください（「自動再送又はＦＡＸにより代替」、「自動再送又は電話により代替」等）。

③警報事項を配信する事業者との契約書等の写し

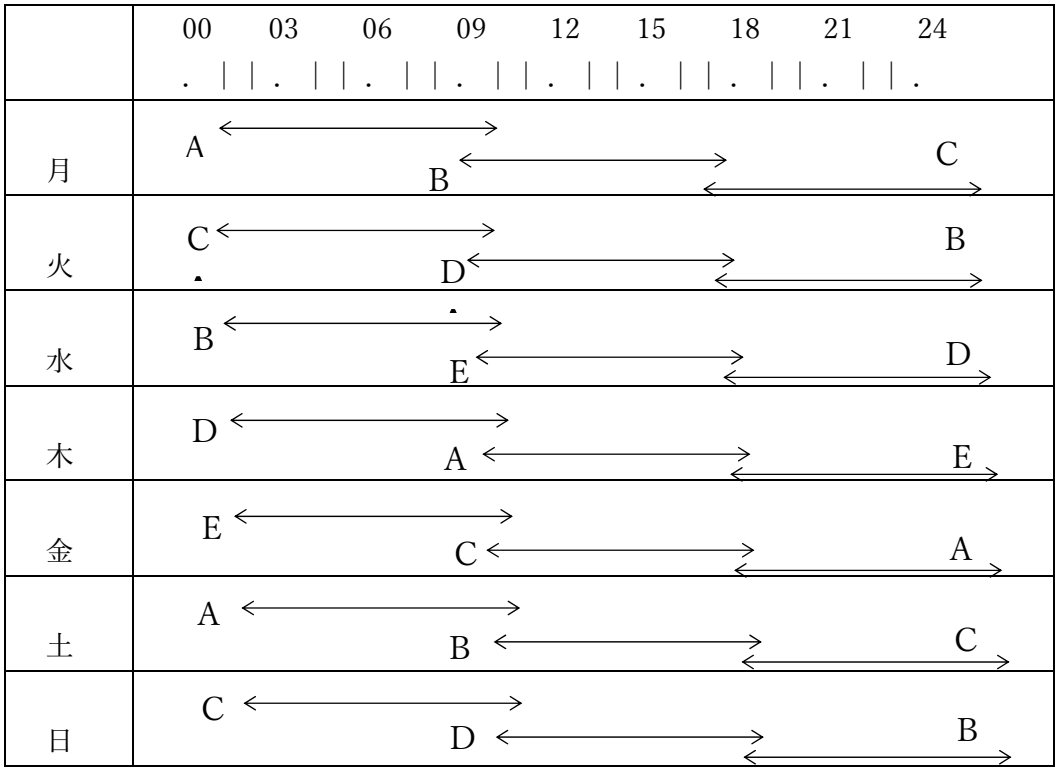
配信事業者から入手することが分かる書類（受信契約書の写し等）を添付してください。

C. 要員の配置の状況及び勤務の交替の概要

記入例

要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（火山現象）

●●●運用部（注１）



●●●開発部（注２）

要員 F、要員 G、要員 H

（注１）要員Ａ,Ｂ,Ｃ,Ｄ,Ｅは、利用者に予報を提供する***装置の正常稼働を監視するとともに利用者からの電話等の問い合わせに対応する。また、予報を行う時や装置の異常を確認した時は、要員の増員を求める緊急連絡を行う。

（注２）予報実施時の利用者からの問い合わせ対応や予報を提供する装置の異常時の速やかな復旧対応等に備え、●●●開発部署の要員●名のうち必ず１人は緊急連絡体制により対応できる配置をとっている（交替制はとらない）。

＜記入要領＞

記入例を参考に、法第 18 条で規定する「当該予報業務を適確に遂行するに足りる要員」及び「警報事項を迅速に受けることができるための要員」の配置の状況及び勤務交替の概要を示す書類を作成してください。その際、配置される要員それぞれが担う業務を予報業務の特性を踏まえつつ概説してください。なお、これらについて外部機関に委託している場合は、委託先での要員配置や勤務体制の概要を示す書類に加え、委託していることが分かる資料（委託契約書の写し等）を添付してください。

D. 観測施設の概要

記入例

観測施設の概要（火山現象）

○観測施設の概要：
○○○研究所が●●を把握するために▽▽県に○箇所設置した○○計のうち、○箇所のデータを用いる。所在地や施設の仕様等については以下のとおり。

○観測施設の所在地：▽▽県○○市１－２－３

○観測施設：○○○設置の○○計の△△データ
観測場所：●●市
観測間隔：30 秒間隔
観測数値の単位：10cm
配信間隔：15 分

・・・・・・・・・

火山現象の予報に用いる観測値又は現地観測値を収集する場合に使用する観測施設について、以下の事項を記載した書類を作成してください。

１）観測施設の概要
２）観測施設の所在地
３）観測施設の明細（機器の構成、仕様の概略、設置環境を示す図面又は写真、観測データの伝送・処理方法）※
４）観測の種目、観測の時間間隔（観測機器における観測の時間間隔と、収集後の観測値の間隔が異なる場合は両方を記載）、観測の精度※
５）観測機能を適確に維持するために施設に講じる措置

※　観測データの実際の収集例の提出を求める場合があります。

また、申請者以外の観測施設の観測値を利用する場合は、利用に関する契約書等の写しを提出してください。

E. 予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要

記入例

予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要（火山現象）

○施設を構成する装置（下線を付した装置は性能を示す仕様を添付）

受信装置：受信した予報資料を形式チェック後、解析、予想装置に転送する。

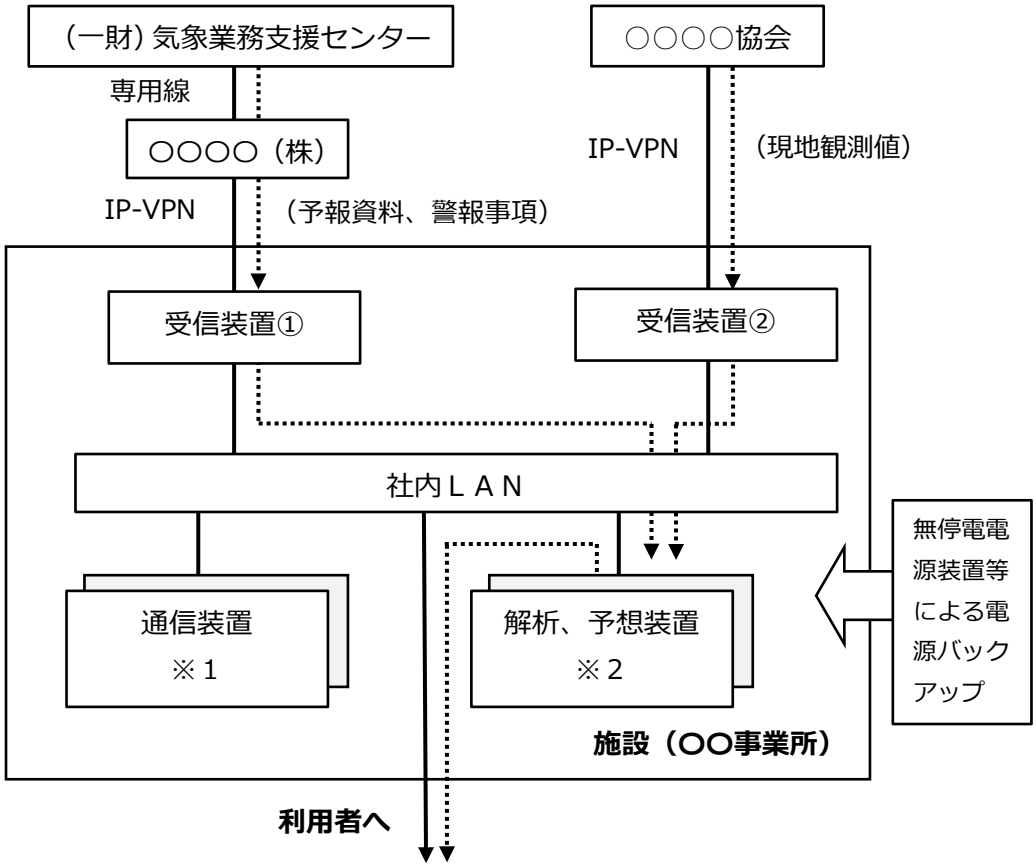
通信装置：解析、予想装置から利用者毎の予想結果を受信し、設定テーブルに従って利用者側の端末へ予報データを送信する。また、送信記録を利用者毎の予警報事項発表ファイルに保存。

解析、予想装置：受信装置から転送された予報資料を解析し、別紙１の計算手法に従って予報対象地点の降灰量を予想計算。

無停電電源装置：上記装置及びネットワーク機器にういて、無瞬断で商用電源のバックアップを行う（停電補償時間：30 分）。

その他：無停電電源装置をバックアップする非常用発電機、・・・・。

○施設を構成する装置（下線を付した装置は性能を示す仕様を添付）の概要図



※１、※２　障害発生に備え、二重化システムとしている。

※２　予想結果及び発表時刻の記録を２年間記録・保存している。

受信装置の仕様　（添付資料１）

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

通信装置の仕様　（添付資料２）

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

解析、予想装置の仕様　（添付資料３）

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

＜記入要領＞

・情報の作成者から事業所までの伝達経路（予報資料の収集等のルート）と通信回線及び事業所内の機器構成及びその用途が分かるように記入してください。
・観測資料、予報資料、警報事項の入手先はすべて記入してください。
・予報業務に使用するコンピュータは全て記入し、各機器の用途を「受信装置」「解析装置」などのように記入してください。あわせて、それぞれの装置の性能が分かる資料を添付してください。
・他社の施設を借用して業務を行う場合は、当該施設保有者との施設利用に係わる契約書など、確実に施設を使用できることを証する書類を添付してください。

F. 定款又は寄附行為、登記事項証明書、役員名簿

申請者が地方公共団体以外の法人の場合に必要です（登記事項証明書については、気象庁から提出を求められた場合）。なお、役員名簿は任意の書式で構いません。

役員は、

・株式会社においては取締役、監査役、会計参与（指名委員会等設置会社の場合は、執行役、取締役、会計参与）
・持分会社においては業務執行社員その他業務執行権を有する社員（これらが法人である場合はその職務執行者）
・その他の法人にあっては、理事、監事その他当該法人の設置根拠法令、定款その他これらに準ずる規定に基づき、法人を代表し、業務を執行し、又はこれらを監査する権限を有する者

を記載してください。

G．法人の発起人、社員又は設立者の名簿

申請者が法人を設立しようとしている場合に必要です。

H．住民票の写し又は個人番号カードの写し

申請者が個人の場合、住民票の写し若しくは個人番号カードの写し（又はこれに類するものであって、氏名及び住所を証明する書類）が必要です。なお、個人番号カードの写しを提出される場合は、個人番号が判読できない形で提出いただきますようお願いいたします。

I．欠格事由に該当しないことを証明する書類（宣誓書）

申請者（法人の場合は役員も含む）が以下に該当しない旨の宣誓書を用意してください。

（気象業務法第１８条第２項の各号）
・気象業務法の規定又は同法に相当する外国の法令の規定により罰金以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又はその執行を受けることがなくなった日から２年を経過しない者。
・予報業務許可の取消しを受け、又は気象業務法に相当する外国の法令の規定により当該外国において受けている当該許可に相当する行政処分の取消しを受け、その取消しの日から２年を経過しない者。
・申請者が外国法人等である場合において、国内代表者又は国内代理人を定めていない者
・申請書又はその添付書類のうちに重要な事項について虚偽の記載があり、又は重要な事実の記載が欠けている。

＜記入例＞

宣　誓　書

記入例

気象庁長官
○　○　○　○　殿

当社は、気象業務法第１８条第２項の各号に規定された者には該当しません。

令和○○年○○月○○日
名　　称　株式会社○○
代表者氏名　代表取締役社長　気象花子

押印不要

J. 予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料

契約に基づかずに予報資料を収集する場合には、次の要件を満たすことを説明する書類の提出が必要です。

- 予報資料の収集元が複数確保されており、一部資料が欠損した場合でも、継続的に予報を作成できる代替措置が確保されている（代替手段への自動切替や担当者による速やかな切替体制の確保 等）。
- 資料の欠損を速やかに覚知する体制が確保されている（資料の欠損を覚知し、復旧対応 や 利用者への周知等の対応体制の確保 等）。

＜記入例＞

予報資料が欠損した場合の代替措置の内容及び体制に関する資料　記入例

１．代替措置の内容

予報資料の収集について、以下のとおり複数の提供元を確保している。平常時は、予報資料①②③の３種類を組み合わせて予報を作成している。

これら３種類の予報資料のうち、いずれかの資料が欠損した場合でも、残る予報資料を用いて予報を作成できるシステム設計としている。

予報資料①： 気象庁モデル GSM（全球域）
予報資料②： NOAA モデル GFS
予報資料③： ECMWF モデル IFS

２．資料欠損の覚知手段

【システムによる自動通報の例】

予報作成システムは、定刻の予報資料取得に失敗した場合又は取得した予報資料に異常が検知された場合、自動的に自社担当者へメールにより自動通報する設定としている。

【作業者が常駐する体制の例】

自社職員が 24 時間常駐し、予報資料の収集状況に異常を確認したときには自社担当者へ緊急連絡を行う。

※詳細な配置状況は「要員の配置の状況及び勤務の交替の概要」を参照。

３．代替手段への切替体制

【自動切替の例】

予報作成システムは、いずれかの予報資料の取得に失敗した場合又は取得した資料に異常が検知された場合、自動的に他の予報資料のみを使用した処理に切り替わる設計としている。

【担当者による切替の例】

資料欠損の覚知後、自社担当者がリモートで（又は常駐している作業者が）、他の予報資料のみを使用した処理への切替操作を行う体制をとっている。

K. 申請者の国内代表者等に、処分の通知及び意見を述べる機会の供与に関する通知を受領する権限を付与したことを証する書類（権限証明書）

申請者が外国法人等の場合は、国内代表者等に、「法の規定により気象庁長官が行う処分の通知」及び「施行規則第 53 条の規定により気象庁長官が行う通知」を受領する権限を付与したことを証する書類が必要です。

＜記入例＞

記入例

権限証明書

令和○○年○○月○○日

気象庁長官
○ ○ ○ ○ 殿

名　　称　△△△△Co., Ltd.
代表者氏名　CEO　◇◇ ◇◇

押印不要

私は、下記のものを（国内における代表者/国内における代理人）と定め、次の権限を付与したことを証します。

・気象業務法の規定により気象庁長官が行う処分の通知を受領する権限
・気象業務法施行規則第 53 条の規定により気象庁長官が行う通知を受領する権限

記

氏名又は名称　▲▲▲▲株式会社
代表者氏名　代表取締役社長　気象　花子
住　所　東京都世田谷区◇◇一丁目２番３号

２．予報業務変更認可申請

以下に示す要領で必要書類を作成してください。

A. 予報業務変更認可申請書

（例１）許可を受けている火山現象の予報の項目を変更する場合

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務変更認可申請書

気象庁長官
○ ○ ○ ○ 殿

押印不要

△△△△株式会社
代表取締役社長 気 象 花 子

気象業務法第１９条第１項の規定により予報業務の変更認可を受けたいので、同法施行規則第１１条第１項の規定に基づき、下記のとおり申請します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所
氏名又は名称 △△△△株式会社
代表者氏名 代表取締役社長 気象 花子
住 所 東京都世田谷区◇◇一丁目２番３号

２．変更しようとする事項
「新」
（火山現象）

目的	範囲			
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山
	予報する現象	予報する項目		
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	火山灰の拡散	火山灰の拡散の範囲	北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域	○○山
	降灰	降灰の範囲 降灰の量	全国	○○山

（次ページに続く）

「旧」

（火山現象）

目的	範　　囲			
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山
	予報する現象	予報する項目		
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	火山灰の拡散	火山灰の拡散の範囲	北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域	○○山

３．変更の予定日

令和○○年○○月○○日

４．変更の概要

降灰の予報を追加するため。

（例２）気象の許可を受けている者が、新たに火山現象の予報業務の許可を受ける場合

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務変更認可申請書

気象庁長官
○ ○ ○ ○ 殿

押印不要

△△△△株式会社
代表取締役社長 気 象 花 子

気象業務法第１９条第１項の規定により予報業務の変更認可を受けたいので、同法施行規則第１１条第１項の規定に基づき、下記のとおり申請します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

氏名又は名称　△△△△株式会社
代表者氏名　代表取締役社長 気象 花子
住　　所　東京都世田谷区◇◇一丁目２番３号

２．変更しようとする事項

「新」

（気象）

目的	範　　囲			
	予報の種類			対象とする区域
	予報する現象	予報する項目	予報期間	
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	気象	台風を除く大気の諸現象	１か月先まで	全国

（火山現象）

目的	範　　囲			
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山
	予報する現象	予報する項目		
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	降灰	降灰の範囲	全国	○○山

（次ページに続く）

「旧」
（気象）

目的	範　　囲			
	予報の種類			対象とする区域
	予報する現象	予報する項目	予報期間	
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	気象	台風を除く大気の諸現象	１か月先まで	全国

３．変更の予定日
令和○○年○○月○○日

４．変更の概要
これまでの気象の予報業務に加え、火山現象の予報業務を開始するため。

＜記入要領＞

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

・氏名又は名称：個人名又は法人名を記入。
・代表者氏名：法人の場合に記入。
・住　　所：法人の場合は登記簿の住所を記入。個人の場合は住民票の住所を記入。

２．変更しようとする事項

現在許可を受けているすべての現象の目的及び範囲を「旧」、追加又は変更を反映したすべての現象の目的と範囲を「新」とし、変更となる目的及び範囲の箇所をアンダーラインで示してください（追加部分は「新」に、削除部分は「旧」に、内容変更部分は「新」「旧」両方にアンダーラインを引く）。

３．変更の予定日

変更の認可を受けようとする業務のいずれかを最初に実施する予定の日を記入してください。

４．変更の概要

主な変更点を記入してください。

B. 予報業務計画書

記入例

予報業務計画書（火山現象）

「新」

1．事業所の名称及び所在地

事業所名	△△△△株式会社
所在地	東京都世田谷区◇◇１－２－３

2．予報事項、発表時刻及び現象の予想の方法

目的	予報事項				発表時刻	現象の予想の方法（維持管理を含む）
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山		
	予報する現象	予報する項目				
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	火山灰の拡散	火山灰の拡散の範囲	北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域	○○山	随時	別紙１のとおり
	降灰	降灰の範囲 降灰の量	全国	○○山		別紙２のとおり

3．収集する予報資料の内容及び入手の方法

収集する予報資料	入　手　の　方　法	
資　料　内　容	入　手　先	通信回線
噴火速報 噴火に関する火山観測報 GSMGPV（全球域・日本域）	(一財)気象業務支援センター	ＩＰ－ＶＰＮ
○○○○○の観測データ （観測点は別紙●のとおり）	○○○○○	○○○○○

4．警報事項の入手の方法

警報事項	入　手　の　方　法	
種　類	入　手　先	通信回線及び通信方式 不達時の対応
火山現象	(株)○○○○	通信回線：インターネット 通信方式：ファイル転送(put)方式 不 達 時：自動再送又は FAX により代替

記入例

予報業務計画書（火山現象）

「旧」

1．事業所の名称及び所在地

事業所名	△△△△株式会社
所在地	東京都世田谷区◇◇１－２－３

2．予報事項、発表時刻及び現象の予想の方法

目的	予報事項				発表時刻	現象の予想の方法（維持管理を含む）
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山		
	予報する現象	予報する項目				
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	火山灰の拡散	火山灰の拡散の範囲	北緯●度線、東経●度線、北緯●度線、東経●度線で囲まれた海域	○○山	随時	別紙１のとおり

3．収集する予報資料の内容及び入手の方法

収集する予報資料	入　手　の　方　法	
資　料　内　容	入　手　先	通信回線
噴火速報 噴火に関する火山観測報 GSMGPV（全球域・日本域）	(一財)気象業務支援センター	ＩＰ－ＶＰＮ
○○○○○の観測データ （観測点は別紙●のとおり）	○○○○○	○○○○○

4．警報事項の入手の方法

警報事項	入　手　の　方　法	
種　類	入　手　先	通信回線及び通信方式 不達時の対応
火山現象	(株)○○○○	通信回線：インターネット 通信方式：ファイル転送(put)方式 不 達 時：自動再送又は FAX により代替

＜記入要領＞

「１．予報業務許可申請」における記入要領を参考に作成してください。

変更前の計画書を「旧」、変更後の計画書を「新」とし、変更箇所をアンダーラインで示してください（追加部分は「新」に、削除部分は「旧」に、内容変更部分は「新」「旧」両方にアンダーラインを引く）。

C．要員の配置の状況及び勤務の交替の概要

D．観測施設の概要

E．予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要

＜記入要領＞

「１．予報業務許可申請」における記入例及び記入要領を参考に作成してください。

変更前の概要を「旧」、変更後の概要を「新」とし、変更箇所をアンダーラインで示してください（欄外の説明文について変更があれば、「新」「旧」両方にアンダーラインを引く）。

３．予報業務変更届出

許可を受けた者の電話番号、電子メールアドレスの変更（法第 19 条第４項に該当）の例

令和○○年○○月○○日

予報業務変更届出書

記入例

気象庁長官

○ ○ ○ ○ 殿

△△△△株式会社

代表取締役社長□□□□

押印不要

気象業務法第 19 条第４項に該当する変更があったので、下記のとおり届け出ます。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

氏名又は名称　△△△△株式会社

代表者氏名　代表取締役社長 □□□□

住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号

２．変更した事項

（１）名称、住所、代表者の氏名の変更

「新」

氏名又は名称　△△△△株式会社

代表者氏名　代表取締役社長 □□□□

住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号

「旧」

氏名又は名称　▲▲▲▲株式会社

代表者氏名　代表取締役社長 ■■■■

住　　所　東京都港区◆◆四丁目５番６号

（２）電話番号、電子メールアドレスの変更

「新」

電話番号　03-XXXX-XXXX

電子メールアドレス　abcd@XXXX.com

「旧」

電話番号　03-XXXX-XXXX

電子メールアドレス　abcd@XXXX.com

（３）国内における代表者又は国内における代理人の名称、住所、代表者の氏名の変更
「新」
　氏名又は名称　△△△△株式会社
　代表者氏名　代表取締役社長　□□□□
　住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号
「旧」
　氏名又は名称　▲▲▲▲株式会社
　代表者氏名　代表取締役社長　■■■■
　住　　所　東京都港区◆◆四丁目５番６号

（４）国内における代表者又は国内における代理人の電話番号、電子メールアドレスの変更
「新」
　電話番号　03-XXXX-XXXX
　電子メールアドレス　ABCD@XXXX.com
「旧」
　電話番号　03-XXXX-XXXX
　電子メールアドレス　EFGH@XXXX.com

３．変更の実施の日
令和○○年○○月○○日

＜記入要領＞

・変更した事項は、「新」と「旧」をそれぞれ記入してください。

・変更の届出に伴い、各種提出書類のうち内容が変更されるものの新旧の書類を添付してください（変更箇所をアンダーラインで示してください）。

・変更した事項を確認するため、登記事項証明書等の提出を求める場合があります。

４.予報業務変更報告

（１） 定款（寄附行為）又は役員の変更
（施行規則第５０条第２項第１号に該当する場合）

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務変更報告書

気象庁長官
○ ○ ○ ○ 殿

△△△△株式会社
代表取締役社長□□□□

押印不要

気象業務法施行規則第５０条第２項第１号に該当する変更があったので、下記のとおり報告します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所
氏名又は名称　△△△△株式会社
代表者氏名　代表取締役社長　□□□□
住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号

２．報告事項
定款の変更
役員の変更

３．報告事由の発生の日
令和○○年○○月○○日

＜記入要領＞

・定款（寄附行為）の変更の場合は、定款（寄附行為）（写しの場合は原本証明を付すこと）を添付してください。
・役員の変更の場合は、変更箇所にアンダーラインを引いた新旧の役員名簿を提出してください。
・代表者の変更も含まれる場合には、「新」と「旧」の代表者を記載してください。
・報告事項を確認するため、登記事項証明書等の提出を求める場合があります。

（３）提出書類の記載事項変更

（施行規則第 50 条第２項第２号に該当する場合）

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務変更報告書

気象庁長官

○　○　○　○　殿

△△△△株式会社

代表取締役社長□□□□

押印不要

気象業務法施行規則第５０条第２項第２号に該当する変更があったので、下記のとおり報告します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

氏名又は名称　△△△△株式会社

代表者氏名　代表取締役社長　□□□□

住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号

２．報告事項

以下の提出書類の記載事項変更

（１）予報業務計画書（火山）

（２）要員の配置の状況及び勤務の交替の概要

（３）観測施設の概要

（４）予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要

３．報告事由の発生の日

令和○○年○○月○○日

＜記入要領＞

・予報業務許可書又は認可書の目的又は範囲内の変更に限ります。

・各提出書類の記入要領は、「１．予報業務許可申請」における記入例及び記入要領を参考に作成してください。変更前を「旧」、変更後を「新」とし、変更箇所をアンダーラインで示してください（欄外の説明文について変更があれば、「新」「旧」両方にアンダーラインを引く）。

（４）現象の予想の方法の変更

（施行規則第 50 条第２項第３号に該当する場合）

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務変更報告書

気象庁長官

○ ○ ○ ○ 殿

△△△△株式会社

代表取締役社長□□□□

押印不要

気象業務法施行規則第５０条第２項第３号に該当する変更を予定しているため、下記のとおり報告します。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

氏名又は名称　△△△△株式会社

代表者氏名　代表取締役社長 □□□□

住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号

２．報告事項

現象の予想の方法の変更（火山）

３．変更の予定日

令和○○年○○月○○日

＜記入要領＞

・予報業務許可書又は認可書の目的又は範囲内の変更に限ります。

・現象の予想の方法の変更報告は、変更予定日の 30 日前までに行わなければなりません。

・変更後の現象の予想の方法の説明資料を添付してください。変更箇所がわかるように説明を付記してください。

4. 予報業務の休廃止届

許可を受けた業務の全部又は一部を休止したときは「予報業務休止届出書」を、廃止したときは「予報業務廃止届出書」を、その日から 30 日以内に気象庁長官に届け出なければなりません（法第 22 条及び施行規則第 12 条）。

A.予報業務廃止届出書

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務廃止届出書

気象庁長官

○ ○ ○ ○ 殿

△△△△株式会社

代表取締役社長□□□□

押印不要

許可を受けた予報業務を廃止したので、気象業務法第２２条の規定に基づき、下記のとおり届け出ます。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所

氏名又は名称 △△△△株式会社

代表者氏名 代表取締役社長 □□□□

住 所 東京都台東区◇◇一丁目２番３号

２．廃止した予報業務の範囲

許可を受けた予報業務の全部

３．廃止の日

令和○○年○○月○○日

４．廃止を必要とした理由

業務内容の見直しに伴い、予報業務を廃止するため。

＜記入要領＞

・廃止した予報業務の範囲

廃止した予報業務の目的及び範囲を記入してください。許可を受けている予報業務全てを廃止した場合は、「許可を受けた予報業務の全部」と記入してください。

・廃止を必要とした理由

予報業務を廃止した理由を記入してください。

B.予報業務休止届出書

記入例

令和○○年○○月○○日

予報業務休止届出書

気象庁長官
○ ○ ○ ○ 殿

△△△△株式会社
代表取締役社長□□□□

押印不要

許可を受けた予報業務を休止したので、気象業務法第２２条の規定に基づき、下記のとおり届け出ます。

記

１．申請者の氏名又は名称、代表者氏名及び住所
氏名又は名称　△△△△株式会社
代表者氏名　代表取締役社長　□□□□
住　　所　東京都台東区◇◇一丁目２番３号

２．休止した予報業務の範囲
（火山）

目的	範囲			
	予報の種類		対象とする区域	対象とする火山
	予報する現象	予報する項目		
契約に基づく個人、契約に基づく法人及び不特定多数の者への提供	降灰	降灰の範囲	全国	○○山
		降灰の量		

３．休止の期間
令和○○年○○月○○日～令和△△年△△月△△日までの６か月間

４．休止を必要とした理由
業務の都合上「火山」の○○山の降灰の予報を休止するため。

＜記入要領＞

・休止した予報業務の範囲

休止した予報業務の目的及び範囲を記入してください。許可を受けている予報業務全てを休止した場合は、「許可を受けた予報業務の全部」と記入してください。

・休止の期間

休止期間は原則１年以内とします。

・休止を必要とした理由

予報業務を休止した理由を記入してください。

・その他

休止の期間中に、予報業務の再開又は廃止が決まった場合は連絡願います。

休止の期間中であっても、許可を受けた者の氏名、名称、住所、代表者の氏名、電話番号、電子メールアドレス、定款（寄附行為）、役員、各種提出書類の記載事項に変更があった場合は、予報業務変更届出書又は予報業務変更報告書を提出してください。

Ⅵ．遵守が求められる事項

法及び施行規則により、警報の禁止（法第 23 条）のほか、許可事業者は警報事項の伝達に努めること（法第 20 条）、予報事項等の記録（施行規則第 12 条の２）についても、遵守が義務付けられます。また、法第 40 条の２において、予報業務の許可又は認可には条件を付すことができると定められており、具体的には施行規則第 49 条の２の規定に基づく「許可等の条件」を付すこととなります。以下に、火山現象の予報業務の許可等の条件のほか、許可事業者に遵守が求められる事項について解説します。

なお、法及び施行規則における予報業務の許可に係る規定については、下記を参照してください。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/minkan/hourei.pdf

■ 気象業務法

（警報の制限）

第二十三条 気象庁以外の者は、気象、地象、津波、高潮、波浪及び洪水の警報をしてはならない。ただし、政令で定める場合は、この限りでない。

防災上の混乱を防ぐ観点から、気象庁以外の者は、警報をしてはならないことが法第 23 条に定められています。

予報業務許可を取得していたとしても、許可事業者の予報が気象庁の警報等と混同されないよう、「噴火警報」やこれと同趣旨の警告を行う予報を行ってはいけません。

（警報事項の伝達）

第二十条 許可を受けた者は、当該予報業務の目的及び範囲に係る気象庁の警報事項を当該予報業務の利用者に迅速に伝達するように努めなければならない。

許可事業者は、気象庁の警報事項（予報業務許可を受けた対象とする火山に関する警報等（噴火警報等）がこれに該当します。）を利用者へ迅速に伝達するよう努めてください。

■ 気象業務法施行規則

（予報事項等の記録）

第十二条の二 法第十七条第一項の許可を受けた者は、予報業務を行った場合は、事業所ごとに次に掲げる事項を記録し、かつ、その記録を二年間保存しなければならない。 一　予報事項の内容及び発表の時刻 二 法第十九条の二各号のいずれかに該当する者にあっては、予報事項に係る現象の予想を行った気象予報士の氏名 三 気象庁の警報事項の利用者への伝達の状況（当該許可を受けた予報業務の目的及び範囲

に係るものに限る。）

予報業務を行った場合は、その予報事項の内容と発表の時刻、警報事項の伝達の状況について記録し、二年間保存する必要があります。予報事項の内容については、発表した予報そのものでなく、その予報の再現に必要な資料でも構いません。保存の状況については、定期的に実施している立入検査にて確認します。

■ 火山現象の予報業務の許可等に付す条件

許可事業者は、施行規則第 49 条の 2 の各号の規定

第四十九条の二 法第十七条第一項の許可又は法第十九条第一項の認可には、次に掲げる事項に関して必要な条件を付することができる。
一　気象庁の注意報に係る予報事項、台風の予報事項その他の事項の伝達に関すること。
二　前号に掲げるもののほか、予報業務の適確な遂行のために必要な事項に関すること。

に基づき、以下の許可等に付す条件を遵守しなければなりません。

1　気象庁の特別警報、警報、注意報その他これらに紛らわしい名称を用いないこと。

法第 23 条により、気象庁以外の者は警報をしてはなりませんが、気象庁が行う警報や注意報と誤解されるような紛らわしい名称についても、防災上の混乱を防ぐ観点から、許可事業者が行う予報業務においては、使用できません。具体的には、「降灰特別警報」「降灰警報」や「降灰注意報」といった名称は、気象庁が発表する警報等であると誤認されるおそれがあるため使用しないでください。

2　予報を補足する事項の伝達に係る以下の事項を遵守すること。

火山現象の予報は多くの火山では一般に馴染みのないものであるため、火山現象の予報を発表した時に利用者が正しく理解し活用できるよう、予報の精度、特性その他の予報を補足する事項を伝達していただく必要があります。例えば、予報を提供するにあたり契約等を行う場合の契約書に記載すること、許可事業者のホームページにおける予報サービスに関するページに記載すること等の方法によって、利用者に対して明示していただく方法があります。なお、一部の事項は予報発表時に当該予報の中で明示していただく必要があります。

具体的に、予報を補足する事項として示していただきたい事項は以下のとおりです。

（1）火山灰の拡散の範囲、降灰の範囲、降灰量又は小さな噴石の落下範囲を予報するにあたり、火山噴火を仮定した予報を行う者は、実施する予報が火山噴火を仮定したものであることを当該予報の中で明示するとともに、噴火の規模を表す指標をどのように仮定しているかを利用者に対して明示すること。

噴火を仮定した予報を行う場合は、利用者へ火山が実際に噴火したとの誤解を与えない

よう、その予報が火山噴火を仮定したものであることを当該予報の中で明示してください。また、噴火の規模を表す指標（噴煙高等）についてどのような仮定を置いているかを利用者に対して明示し、その情報を知りたい利用者が知ることができる状況にしていただく必要があります。

（２）火山灰の拡散の範囲、降灰の範囲、降灰量又は小さな噴石の落下範囲を予報するにあたり、予想の精度その他の予報の利用にあたって留意すべき事項を利用者に対して明示すること。

火山灰の拡散の範囲等の予報においては、計算の条件等によって、予想結果に大きく差が生じます。予報の適切な利用を促すために、予想の精度や、その精度も踏まえて利用者が予報を利用するにあたって留意すべき事項を利用者に対して明示し、その情報を知りたい利用者が知ることができる状況にしていただく必要があります。

（参考）気象庁が発表する降灰予報の検証結果
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/qvaf/qvaf_verification.html

（３）火山灰の拡散の範囲、降灰の範囲、降灰量又は小さな噴石の落下範囲を予報するにあたり、数値的な表現や、気象庁の降灰予報とは異なる階級表現を用いた予報を行う者は、当該表現が意味する状況その他の当該表現を用いた予報の利用にあたって留意すべき事項を利用者に対して明示すること。

予測結果に関する表現について、数値的な表現や、気象庁の降灰予報と異なる階級表現を用いた予報を行う場合は、予報の利用者がその違いに混乱することなく、適切に予報を利用できるよう、その表現の意味や留意すべき事項を利用者に対して明示し、その情報を知りたい利用者が知ることができる状況にしていただく必要があります。

（参考）気象庁が用いる降灰量の階級表現（「多量」「やや多量」「少量」）に関する説明
https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/qvaf/qvaf_guide.html

付録 火山現象の予想の方法に関する審査上のポイント

火山現象のうち、具体的な審査基準を定めている火山灰の拡散の範囲、降灰の範囲、降灰量及び小さな噴石の落下範囲については、予想の対象とする火山周辺の気象状況及び観測又は推定された噴火の規模を表わす指標等の資料に基づき、移流、拡散及び重力落下等の効果を考慮した計算を行い予想することが基本となります。これらの過程の予想に用いる手法が適切でない場合、技術的に裏付けのない予報が発表されることとなり、社会の安寧を損なうおそれがあります。このため、気象庁では、予想に用いる手法について、予報を行おうとする現象、対象とする区域及び火山並びに予報に使用する資料に応じた物理的方法、化学的方法その他の科学的方法に則ったものであるか、審査します。以下では、予報業務許可申請を行う際の参考となるよう、審査において重要となる事項について解説しますので、申請書の作成にあたっては特に留意してください。申請書の作成にあたり不明な点については、気象庁情報基盤部情報利用推進課までお問い合わせください。

なお、その他の火山現象の予想については、予測の計算式や各種解析の組合せ等の科学的方法を用いて行う必要がありますが、予報の対象とする火山や現象ごとに審査内容が大きく異なることから、予報業務の目的等に照らし合わせ、申請された予想の方法が技術的に妥当なものか、個別に審査することとしています。

１．噴煙の状態の把握及び推定手法

噴火発生後に噴煙の状態を把握又は推定して予報を行う場合は、噴煙の状態（噴煙の位置、噴煙高、噴煙量等）を把握し、又は観測事実に基づき噴煙の状態を推定するための資料を収集したうえで、噴火の規模を表す指標を適切に設定する必要があります。そのためには、気象庁の発表する「噴火に関する火山観測報」等の情報を利用することができますが、監視カメラ等を用いて噴煙の状態を把握又は推定し、その結果を利用する方法もあります。以下に、噴煙の状態を把握又は推定する際の審査上のポイントについて、項目に分けて示します。

（１）火口の位置の特定及び推定

一般的に、火口の位置が特定できない場合、噴煙の状態に関する正確な初期条件の設定ができず、予測精度が低下します。したがって、想定火口で噴火が発生した場合に目視や監視カメラで噴煙がどのように見えるか予め整理しておくなど、火口の位置を即時的に把握する手法を検討しておくことが重要です。また、衛星画像や火山周辺に設置した機器のデータ、降灰の現地調査結果などにより噴火が発生した可能性が高いと考えられ、かつ視界不良等により直接噴煙の観測ができず火口の位置が特定できない場合に火口の位置をどのように推定して計算するか整理しておくことも重要です。

（２）噴煙高度の把握及び推定

目視や監視カメラ等により、有色噴煙が上昇して火口縁から途切れない状態で最終的に到達した高度を噴煙高度と考えるのが適切です。噴煙がまっすぐ上昇せず傾いている場合についても同様です。実際の観測においては、噴煙の頂部が雲に入る場合や監視カメラによる観測可能高度の上限を超過することも想定されるため、そのような場合の噴煙高度の扱いについても予め整理しておく必要があります。

視界不良等により目視や監視カメラで噴煙がほとんどあるいは全く確認できない場合においては、衛星画像や火山周辺に設置した各種機器等のデータから噴煙高度を推定できる可能性もありますが、直接的な観測データが得られる場合には、その観測値を優先的に計算に用いることが基本となります。

（３）噴火継続時間の把握及び推定

噴火には、単発的な噴火だけでなく、連続的に火山灰を放出する噴火もあるため、予報においては、

噴火継続の有無を把握したうえで、計算に反映する必要があります。特に、降灰量の予報においては噴火継続時間が予測結果に大きく寄与（２．（１）ウ参照）するため、適切な噴火継続時間の設定が重要です。視界不良等により噴煙の状況がほとんどあるいは全く確認できない場合において、火山周辺に設置した各種機器等のデータから噴火継続の有無を推定できる場合がありますが、直接噴煙の状態が観測できる場合には、その観測結果に基づいて噴火継続の有無を判断することが基本となります。

（４）噴煙の流向の把握及び推定

監視カメラ又は気象衛星により噴煙の移動の状況を観測し、噴煙の流向を把握又は推定することができます。予報の初期値等に利用する場合には、高度により噴煙の流向が異なる場合があることに留意が必要です。

２．火山灰の拡散の範囲及び降灰の範囲の計算手法

火山灰の拡散の範囲及び降灰の範囲の予想においては、いずれも大気中における火山灰の移動を計算することが基本となります。大気中における火山灰の移動の計算においては、主に（１）噴煙柱の形成、（２）移流・拡散過程、（３）降下過程、（４）沈着過程を適切に計算することが基本となります（図１）。

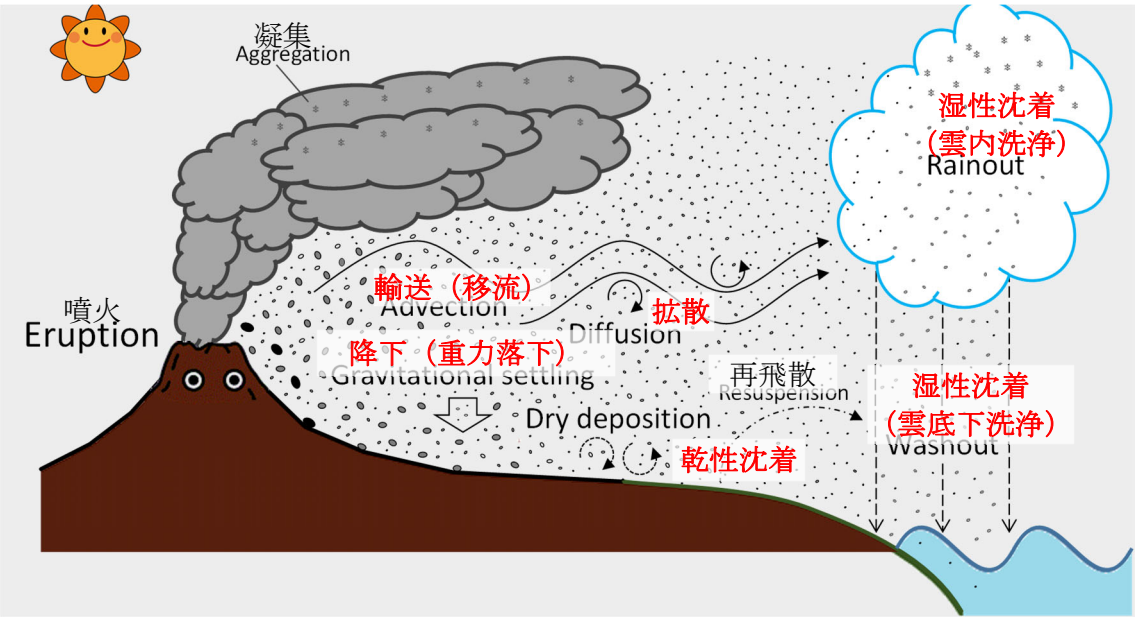


図１　火山灰輸送に関わる過程を表した概念図（新堀(2016)を改変）

以下に、各過程の計算のポイントを示します。

（１）噴煙柱の形成

噴煙高度などの観測値や各情報から、火山灰の拡散予測を行うための初期値としての火山灰の分布や属性を決定します。すなわち、噴煙柱のどの位置からどのような属性（粒径や形状、密度など）の火山灰がどのくらいの量放出されるかを噴煙柱モデルを用いて計算し、これを移流・拡散過程の初期値として用いることが基本となります。

噴煙柱モデルには、噴煙の力学や周囲の大気との相互作用を考慮して噴煙柱を再現するモデルや、経験に基づいた簡便な関数で噴煙柱を表現するモデルなどがあります。ここでは、気象庁が採用している後者のモデルを例に説明します。

噴煙柱モデルの設定においては、次の各項目に示す事項が重要となります。

ア　噴煙柱の高さ

噴火を仮定した予報（噴火前に発表する予報など）においては、当該火山の特性や活動状況に関する資料（例えば、当該火山に関する歴史資料、研究成果、噴火シナリオ、火山活動解説資料や観測データ、予報発表時点の噴火警戒レベル等）から、噴火が発生した場合の噴煙高度の規模を予め想定し、その値を噴煙柱モデルの高さとして設定する必要があります。噴火発生後に噴煙の状態を把握又は推定して発表する予報においては、直接噴煙高度を観測できる場合は、その値を用いることが基本となります。気象庁が具体的な噴煙高度を記載して「噴火に関する火山観測報」を発表する場合には、その値を用いることができるほか、自ら把握又は推定した噴煙高度を利用する場合においても、直接噴煙高度を観測できる場合にはその値を利用して噴煙柱モデルにおける噴煙の高さを設定することができます。噴煙柱モデルの下端の高度は、火山灰粒子の移動の予測計算に用いるモデルにおける地表面高度ではなく、実際の火口縁の高さに相当する高度を用いるのが基本です。

イ　火山灰粒子の粒径分布と高度分布

火山灰粒子は一般的にその粒径が小さいほど落下速度が小さく、噴煙柱の上部から放出されやすいため、遠方まで流される傾向があります。従って、降灰範囲及び降灰量を適切に予測するためには、噴煙柱を構成する火山灰粒子の粒径分布や各粒子の高度毎の分布を適切に設定することが重要です（図２）。例えば、火山灰粒子の粒径分布については、雨粒の粒径分布にも用いることがある対数正規分布に従うと仮定して設定する方法があります。また、高度分布については、鈴木関数（国土庁(1992)）などの経験的に求められた関数を使う方法があります。

ウ　噴煙柱の質量

降灰量の予報を行うにあたっては、噴煙柱に含まれる噴出物総質量を適切に設定することが重要です。噴出物総質量は噴出率と噴火継続時間の積で求められますが、噴出率の直接的な観測が困難な場合は、噴煙高度から推定する手法があります。

エ　噴煙柱の形状

噴煙柱の形状は、火口近傍の予測に大きく影響するため、噴煙柱が形成される際の過程を考慮した適切な形状を設定することが重要です。例えば、噴煙柱が形成される際の噴煙内への外気の取り込み（エントレインメント）の効果を考慮し、上端に近づくほど噴煙柱の半径の大きい逆円錐型の噴煙柱を仮定する方法や、噴煙の力学や周囲大気との相互作用を考慮してその形状を計算する方法があります。

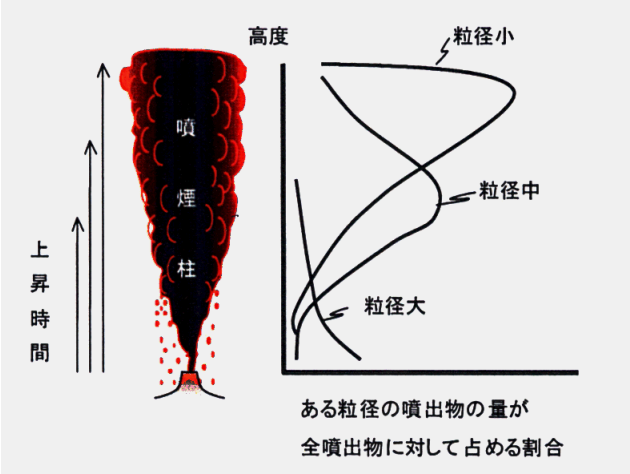


図２　噴煙柱における火山灰粒子の鉛直分布のイメージ（国土庁(1992)を元に作成）

（２）移流・拡散過程

移流・拡散過程では、数値予報モデル等の風のデータを用いて、火山灰の輸送を計算します。その計算方法には、オイラー的な手法、ラグランジュ的な手法、半解析解を利用する手法等があります。ここでは、その一例として、気象庁が採用しているラグランジュ的な手法を例に説明します。

ラグランジュ的な手法では、仮想的な火山灰粒子（トレーサー）の位置をタイムステップごとに求めることで、時間発展を計算することが基本となります。これらの計算では、風向・風速の空間変化が比較的小さいと考えられる上空の火山灰粒子の拡散のみを対象とした予報では全球モデル（GSM）の予報結果を利用し、地形等の影響により風向・風速の空間変化が比較的大きいと考えられる地表付近の火山灰粒子の挙動が重要となる降灰の予報については、メソモデル（MSM）や局地モデル（LFM）の予報結果を用いるといったように、予報しようとする現象や対象とする区域に応じて、適切な気象データを用いることが重要です。

移流過程は、数値予報モデルの風速を直接的に用いてトレーサーの位置の時間発展を計算することができますが、拡散過程は、一般に数値予報モデルの格子間隔より小さい規模（サブグリッドスケール）の風速の揺らぎの効果が支配的であるため、パラメタリゼーションを用いて、トレーサーの位置の時間発展を計算することが基本となります。パラメタリゼーションにおいては、水平方向と鉛直方向で風速の揺らぎのスケールが異なるため、それぞれのスケールに応じた渦拡散係数を設定して計算するなど、適切なスキームを用いることが重要です。

（３）　降下過程

火山灰粒子の移動においては、降下速度が水平方向の到達距離に大きく影響するため、重力落下による降下過程を適切に計算に反映する必要があります。火山灰粒子が大気中に放出されてから終端速度に達するまでの時間は十分に短く、始めから終端速度で落下すると仮定して計算することができますが、火山灰粒子の落下速度は主に粒径によって大きく異なることから、トレーサーの粒径に応じた適切な終端速度を設定することが重要です。

（４）　沈着過程

沈着過程には、火山灰粒子が降下過程を経て地表面に吸着される乾性沈着と、雲、雨、雪などに取り込まれて強制的に大気中から除去される湿性沈着があります。さらに、湿性沈着は、浮遊物質が雲内において雲粒の生成過程で凝結核となり大気中から除かれるレインアウトと、雲底下で降水に衝突されて地表面へ運ばれるウォッシュアウトに分けられます。レインアウト及びウォッシュアウトはいずれも一般的にはサブグリッドスケールの過程となるため、これらの過程の効果を計算結果に

反映するために、適切なパラメタリゼーションを用いることが基本となります。乾性沈着についてもサブグリッドスケールの現象ですが、火山灰粒子の運動では重力落下が支配的であることから、モデル地表面以下に達したトレーサーは地表面に沈着すると仮定することが可能です。

３．降灰量の計算手法

ラグランジュ的な手法を用いる場合、降灰量は、２．（４）の手法により、モデル地表面に落下したトレーサーの数及びその粒径から計算することが基本となります。ただし、トレーサーの総数は、一般的に実際の噴出物総量に比べて少ないため、予め仮定した噴出物総量に基づき、各トレーサーに対して粒径分布に応じた仮想的な質量を分配し与え、単位面積内のトレーサーの仮想質量を足し合わせる等の手法を用いることで、単位面積あたりの降灰重量を計算する必要があります。さらに、火山灰の厚さを求める場合は、単位面積あたりの降灰重量を火山灰の密度で除するなどして、火山灰の厚さに変換する必要があります。

降灰量については、一般的に局地性が大きく、特に火口近傍や地形が複雑な場所等においては空間変化率が大きくなる可能性が高いことから、予想精度や予想の対象に応じた適切な表現で予報することが重要です。なお、気象庁の降灰予報（速報）及び降灰予報（詳細）においては、降灰量の情報を、わかりやすく、防災対応がとりやすいように伝えるため、３段階の階級で表現しています。

（参考）降灰量階級表

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/qvaf/qvaf_class.pdf

４．小さな噴石の落下範囲の計算手法

小さな噴石の落下範囲の計算は、１．～３．に示した降灰範囲の計算と同様の手法を用いて計算することが基本となります。ただし、小さな噴石は、火山灰に比べて粒径が大きくみかけ密度や形状のとりうる幅が大きいことから、２．（３）の終端速度を設定する場合、粒径だけではなく、小さな噴石のみかけ密度や形状を考慮することが重要です。なお、気象庁においては、粒子の大きさが概ね 1cm を超える場合に窓ガラス破損等の被害が生じることから、単位面積内に落下した粒子の最大粒径が 1cm 以上である領域を、小さな噴石の落下範囲として表現しています。

参考文献

- Bursik, M., 2001, Effect of Wind on the Rise Height of Volcanic Plumes, Geophys. Res. Lett., 28, 3621-3624.
- 国土庁防災局, 1992, 火山噴火災害危険区域予測図作成指針, 153+49 p.
- Folch, A., 2012, A review of tephra transport and dispersal models: Evolution, current status, and future perspectives, J. Volcanol. Geotherm. Res., 235-236, 96-115.
- Girault F., Carazzo G., Tait S., Kaminski E., 2016, Combined effects of total grain-size distribution and crosswind on the rise of eruptive volcanic columns, J. Volcanol. Geotherm. Res., 326, 103-113.
- Hasegawa, Y., Sugai, A., Hayashi, Y., Saito, S. and Shimbori T., 2015, Improvements of volcanic ash fall forecasts issued by the Japan Meteorological Agency, J. Appl. Volcanol., 4, 2.
- 内閣府（防災）, 消防庁, 国土交通省砂防部, 気象庁, 2013, 火山防災マップ作成指針, 108+104 p.
- Suzuki, T., 1983, A theoretical model for dispersion of tephra, Arc Volcanism:

Physics and Tectonics, Shimozuru, D. and Yokoyama, I., editors, TERRAPUB, Tokyo, 95-113.

- Woods, A. W., 1988, The fluid dynamics and thermodynamics of eruption columns, Bull. Volcanol. 50, 169-193.

改訂履歴

改訂年月日	改訂内容
平成19年11月29日	初版発行
平成26年７月１日	書式変更に伴う記入例の修正
令和２年３月30日	火山現象の予報業務に関する「予報業務の許可等に関する審査基準、標準処理期間及び処分基準」の一部改正に伴う改訂
令和２年10月１日	一部改訂 ・組織名を「総務部」から「情報基盤部」へ変更 ・許可申請時及び変更認可申請時の押印不要を明記　等
令和２年11月９日	一部改訂 ・気象庁の庁舎移転にともなう改訂
令和３年９月１日	一部改訂 ・本人確認書類例の追加
令和5年11月30日	気象業務法、同施行規則、審査基準改正に伴い全面改訂
令和６年３月29日	表現の適正化等
令和６年12月13日	表現の適正化等
令和８年５月29日	一部改訂 気象業務法改正に対応した以下の修正　等 ・申請者が外国法人等の場合の手続きに関する追記 ・許可、変更認可、変更の届出・報告等に関する修正
令和８年９月７日	一部改訂 ・予報資料の収集に係る契約要件の変更