

# 津波の予報業務許可等の 申請の手引き

## 【この手引きの内容】

本手引きは、新規に津波の予報業務許可又は変更認可を受けようとする方(事業者等)を対象として、申請手続の概要、申請書類の記載方法、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。申請に当たっては、この手引きに記載している申請方法や記載例をよく読んで、誤りのないようにしてください。

本手引きは、気象庁ホームページ

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/minkan/kyoka.html>

に掲載しています。

不明な事項がありましたら、まずは、気象庁総務部情報利用推進課へお問い合わせください。

本件に関する窓口

気象庁総務部情報利用推進課

第二民間気象業務推進係

〒100-8122 東京都千代田区大手町1-3-4

TEL (03)3212-8341 内線4786

Mail: [jma\\_suishin@met.kishou.go.jp](mailto:jma_suishin@met.kishou.go.jp)

( を@に置き換えてください)

平成30年 3月30日版



## 改訂履歴

改訂年月日	改訂内容
平成25年10月9日 (気推第94号)	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
平成30年3月30日 (気推147号)	予報業務許可申請書の記入例及び記入要領の見直し等

津波の予報業務許可等の申請の手引き（目次）		頁
<b>.はじめに</b>		1
1	津波の予報業務許可について	1
2	予報の業務とは	1
3	津波の予報業務を行うにあたって	2
4	許可取得後のその他の注意事項	2
<b>.審査基準の解説</b>		4
1	予報業務の目的	4
2	予報業務の範囲	4
3	許可等の条件	5
4	観測その他の予報のための資料の収集の施設	5
5	予報のための解析の施設	8
6	適切な予報業務の運用に必要な要員の確保	8
7	警報事項の受信のための施設及び要員	8
8	現象の予想の方法	9
<b>.許可等の条件の解説</b>		1 1
1	許可等の条件について	1 1
(参考)	法令に定められた予報業務許可事業者が遵守すべき事項	1 5
<b>.予報業務の許可申請</b>		1 6
1	予報業務の許可申請手続の流れ	1 6
2	許可申請に必要な書類	1 7
3	登録免許税の納付	1 7
4	提出書類の記入例及び記入要領	1 8
(1)	定款又は寄附行為及び登記事項の証明書、役員の名簿	1 8
(2)	定款又は寄附行為の謄本、発起人、社員又は設立者の名簿	1 8
(3)	住民票の写し	1 8
(4)	欠格事由に該当しないことを証明する書類（宣誓書）	1 8
(5)	予報業務許可申請書（津波）	1 9
(6)	予報業務計画書（津波）	2 1
(7)	津波の予想の方法（予報業務計画書の別紙）	2 3
(8)	予想方法検証資料	2 4
(9)	要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）	2 5
(10)	観測施設の概要（津波）	2 5
(11)	予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設（津波）	2 5
<b>.予報業務の変更認可申請</b>		3 0
1	予報業務変更認可申請手続の流れ	3 0
2	変更認可申請に必要な書類	3 1
3	登録免許税の納付	3 1
4	提出書類の記入例及び記入要領	3 2
(1)	津波以外の予報業務許可を取得している事業者が津波の許可を取得する場合	3 2
(2)	津波の許可を取得している事業者が津波の目的・範囲を変更する場合	3 4
<b>.予報業務の変更事項の報告</b>		3 8
1	変更事項の報告手続の流れ	3 8
2	提出書類の記入例及び記入要領	3 9
(1)	許可を受けた者の氏名、名称又は住所の変更	3 9
(2)	定款（寄附行為）又は役員の変更	4 0
(3)	提出書類の記載事項変更	4 1

<b>. 予報業務の休止及び廃止</b>		4 3
1	予報業務の休廃止届の流れ	4 3
2	提出書類の記入例及び記入要領	4 4
( 1 )	予報業務廃止届出書	4 4
( 2 )	予報業務休止届出書	4 5
<b>. 予報業務の許可等に係わる法令等</b>		4 7
1	気象業務法 抄録	4 7
2	気象業務法施行規則 抄録	5 1
3	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 抄録	5 5
4	登録免許税法 抄録	6 2
<b>付録 津波の予想の方法に関する審査上のポイント</b>		6 4
1	震源要素により波源を推定する方法の場合	6 4
2	沖合津波観測値を用いる方法の場合	6 8



# はじめに

## 1 . 津波の予報業務許可について

気象、地象、津波、高潮、波浪又は洪水の予報は、国民生活や防災・減災活動に密接に関わっていることから、技術的な裏付けのない予報が発表された場合、その予報に基づいて行動した者に混乱や被害を与えるなど、社会の安寧を損なう恐れがあります。

このため、気象業務法第17条第1項の規定により、気象庁以外の者が気象、地象、津波、高潮、波浪又は洪水の予報業務を行おうとする場合は、気象庁長官の許可を受けなければならないとされています。また、既に予報業務許可を受けた後に予報業務の目的及び予報の範囲を変更しようとする場合も同法第19条第1項の規定により気象庁長官の認可を受けなければなりません。

津波の予報については、詳細な個別地点の予報に対する企業等の個別のニーズの高まりがある一方、津波の数値シミュレーション技術の向上や電子計算機の性能向上、沖合の津波観測網の充実など、それらのニーズに応えられる技術的な環境も整ってきていることから、気象庁以外の者が津波の予報業務を実施し、個別のニーズに応えることで全体的により防災効果をあげることも可能な状況となってきています。そのため、「気象業務法及び国土交通省設置法の一部を改正する法律」(平成25年8月30日施行)により、津波の予報業務の許可について、津波の予報の技術的妥当性を確保され、かつ、気象庁の津波警報と整合性をもった津波の予報が提供されるよう、技術上の基準を設けて審査を行うこととしました。

本資料では、これら津波の予報業務に関する許可又は変更認可の申請手続き等について説明します。

## 2 . 予報の業務とは

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」と定義されています。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、観測の成果を基に自然科学的方法によって予想し、その結果を利用者(第三者)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、気温や天気などの予想結果や地震発生後に特定の地点の地震動の震度や津波の高さなどの予想結果を世の中に対して反復・継続して発表することは、その発表が営利か非営利かを問わず、予報業務許可の対象です。

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、第三者への提供を行わないのであれば許可は不要です。また、気象庁発表の警報や予報、予報業務の許可を受けた者(以下「予報業務許可事業者」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、許可は不要です。

(補足) 予報業務の許可又は変更認可が不要な場合

気象庁が発表した津波警報等の内容をそのまま利用者に伝達する場合。

【例】

- ・ A社が、気象庁発表の予報や警報の配信事業を行う場合、A社は予報業務許可を取得する必要はありません。
- ・ B放送局が、気象庁発表の予報や警報をそのままテレビ・ラジオで放送する場合、B放送局は予報業務許可を取得する必要はありません。

津波の予想を行う装置等の作成に全く関与しない事業者等。又は、津波の予想を行う装置等の作成に関与していたとしても、津波の予想の方法について全く関与していない事業者等(これら装置等を利用者に提供する場合等では、当該装置等の津波の予想の方法に係る部分の作成に責任をもつ事業者が、予報業務の許可又は変更認可を受けることが必要です)。

【例】

- ・ C社が予報業務許可事業者であるA社の製造した予報のための装置を販売する場合、C社は予報業務許可を取得する必要はありません。
- ・ D社(外部とのデータ送受信部分及び表示鳴動部分を作成)と予報業務許可事業者であるA社(津波の予想を計算し出力する部分を作成)が津波の予想を行う装置を共同で開発し、製造、販売を行う場合、D社は予報業務許可を取得する必要はありません。

### 3 . 津波の予報業務を行うにあたって

東日本大震災の甚大な津波被害は、津波による人的被害を軽減する方策は住民等の迅速な避難が基本であること、そのため住民等の防災意識を高めるとともに国や地方公共団体を始めとする防災関係機関が防災に関するわかりやすい情報の発信や確実な伝達を行う必要性などを教訓として示しました。(59ページ参照)

また、気象庁は津波からの避難行動をとるための最初のきっかけとなる命にかかわる情報として津波警報を発表しています。

これらを踏まえ、津波の予報業務の許可を受けた者は、気象庁の津波警報等の情報の確実・迅速な伝達に努めるとともに、自らの提供する予報が混乱なく用いられ、避難の妨げとなることがないように、対策をとることが求められます。

### 4 . 許可取得後のその他の注意事項

予報業務許可事業者は、気象業務法及び気象業務法施行規則、予報業務許可の条件を順守しながら予報業務を行っていただく必要があります。違反した場合には、業務改善命令(気象業務法第20条の2)、許可の取り消し等(気象業務法第21条)の処分が科せられる場合がありますので注意してください。

なお、許可後において次の事項に該当する場合は、変更認可、報告及び届出等が必要です。



#### (1) 予報業務の目的又は範囲を変更しようとするとき

気象等の許可を受けている事業者が新たに津波予報を行おうとするなど予報の種類を追加しようとする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、許可書に記載された内容に変更がある場合には、変更後の業務を開始する前に気象庁長官の認可を受けなければなりません(気象業務法第19条、気象業務法施行規則第11条関連)。必要な書類及び記載例は、「[予報業務の変更認可申請](#)」(30ページ)を参照してください。

#### (2) その他の変更があったとき

許可を受けた者の氏名、名称又は住所に変更があった場合、定款(寄附行為)又は役員に変更があった場合、予報業務許可申請で提出した予報業務計画書等の書類の内容に変更があった場合には、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(気象業務法施行規則第50条関連)。必要な書類及び記載例は「[予報業務の変更事項の報告](#)」(38ページ)を参照してください。

#### (3) 許可を受けた業務の全部又は一部を休止した場合、予報業務を廃止した場合

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届け出なければなりません(気象業務法第22条及び気象業務法施行規則第12条関連)。必要な書類及び記載例は「[予報業務の休止及び廃止](#)」(43ページ)を参照してください。

#### (4) 会社合併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ようとするとき

会社法第750条では、吸収合併存続会社は吸収合併消滅会社の権利義務を承継すると規定されています。しかし、ここでいう権利義務は私法上のことであり、国が行う許認可は含まれていません。したがって、許認可の承継は個々の法律で定めるものですが、気象業務法には予報業務許可の承継に関して特に決めていません。よって、会社合併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ようとするときには、これまで許可を受けていた事業者の予報業務廃止届出書の提出及び予報業務を承継する事業者の予報業務許可申請が必要です。予報業務許可申請を気象庁が受理してから審査を開始しますので、気象庁長官が許可するまで一定の処理期間を要するという点に注意してください。許可又は認可が行われるまでに会社合併が行われると、予報業務が行えない期間が生じることになります。必要な書類及び記載例は「[予報業務の許可申請](#)」(16ページ)、「[予報業務の休止及び廃止](#)」(43ページ)を参照してください。

不明な事項がありましたら、気象庁総務部情報利用推進課へお問い合わせください。

# 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「予報業務の許可並びに予報業務の目的及び範囲の変更の認可に関する審査基準」に基づき行います。津波の予報業務の許可等に関する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（審査基準の全文は、55～61ページをご覧ください）。

この審査基準は、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。このとき事業所とは、予報資料や警報事項の入手・解析のための施設・要員を配置し、津波の予想の発表を行う場所のことをいいます。

## 1. 予報業務の目的

### 第1 予報業務の目的

行おうとする予報業務に即して、その目的が具体的に示されていること。

行おうとする予報業務において、想定している提供先及び提供先での利用目的を具体的に示してください。申請された目的に即して、申請事項が適切かどうかを審査します。

## 2. 予報業務の範囲

### 第2 予報業務の範囲

予報業務の範囲は、次の区分によることとする。

#### (1) 予報の種類

##### イ 予報を行おうとする現象

津波とする。ただし、地震に伴って発生する津波に限る。

##### ロ 予報を行おうとする項目

津波の第一波の予想到達時刻、津波の高さ等とする。

予報を行おうとする現象は、「津波」です。津波の発生要因は、地震の他、火山噴火、海底地滑り等がありますが、科学的根拠（観測資料等）に基づき業務として予報を行うことができるのは地震に伴って発生する津波のみであることから、地震に伴って発生する津波に範囲を限って許可することとしています。

予報を行おうとする項目については、津波の第一波の予想到達時刻や津波の高さ、津波の第一波の向き（押し引き）、津波浸水深や津波浸水域（陸域を遡上する津波の程度や範囲）及びその組合せ（以下「津波の高さ、津波の到達時刻等」という。）といった予報しようとする項目の全てを具体的に挙げてください。

#### (2) 対象としようとする区域

予報の対象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、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（例えば、市～町の海岸、川から川までの海岸など）、緯度・経度、住所又は地図上の表示によるなど、予報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．許可等の条件

#### 第3 許可等の条件

許可等に際し、公共の利益を確保するため、特に津波に関する確実な防災対策と社会の安寧（混乱防止）を考慮し、別記に掲げる必要最小限の条件を付すこととする。

気象業務法第40条の2の規定に基づき、予報業務の許可又は認可に際し、公共の利益を確保するため必要な最小限度の条件を付します。詳細は、「 ．許可等の条件の解説」（11ページ）を参照してください。

### 4．観測その他の予報のための資料の収集の施設

#### 第4 観測その他の予報のための資料の収集の施設

##### 1 予報を行う際に収集が必要な資料

(1) 大津波警報、津波警報、津波注意報及び津波予報（以下「津波警報等」という。）との整合性を保つために気象庁が発表する次に掲げる地震の震源要素及び津波に関する予報資料のほか、予報を行おうとする項目、対象区域、予報の時間的、空間的分解能に適切に対応した地震及び津波に関する資料及び予報を行おうとする項目に応じた現地観測値を収集すること。

- ・震源・震度に関する情報
- ・震源に関する情報
- ・地震に関するその他の情報
- ・大津波警報、津波警報及び津波注意報
- ・津波情報

気象業務法第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。具体的には、気象庁が発表する「地震の発生時刻」「震源の位置」「地震の規模」「津波の観測」に関する資料を入手する必要があるため、上記に掲げた資料の収集を許可の基準としています。

この他、行おうとする予報に応じて、更なる資料（例えば、沖合の津波観測値や津波の原因となる地震の発生を確認するための資料など）の入手が必要となる場合があります。

また、予報の検証や、予報の更新等に活用するために必要な、現地観測値の収集も

許可の基準としています。収集する現地観測値の観測項目は、行おうとする予報の種類に適切に対応したものである必要があります。例えば、津波の高さや到達時刻の予報業務を行うのであれば、潮位計による観測データが、津波浸水深や津波浸水域の予報業務を行うのであれば、潮位計や浸水センサー等による観測データなどが、収集の必要な現地観測値です。

(参考)(一財)気象業務支援センター オンライン気象情報のページから、配信される資料の仕様等を確認してください。

<https://www.jmbasc.or.jp/>

予報資料の収集は、適確に実施される必要があることから、資料の提供者との契約に基づく必要があります。各種ホームページ等で一般に公開されている資料を、許可を受けようとする事業者が勝手に入手するような手法は、資料の収集を適確に実施できる担保がとれていないため、認めていません。契約に基づき予報資料を入手していることを証明する書類の写しを提出していただきます。

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。

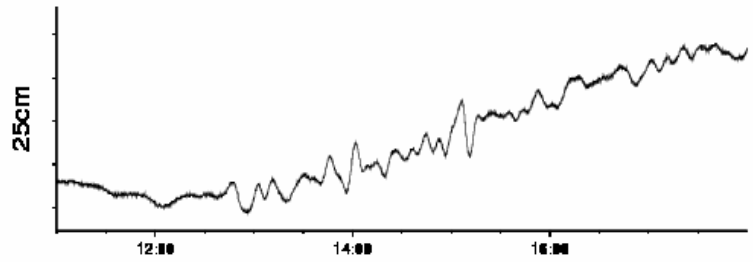
(2) 現地観測値については、対象とする区域ごとに1か所以上の地点の観測値を収集すること。ただし、対象とする区域外の地点であっても、対象とする区域の津波の状況を適切に把握できる観測値が得られる場合は、その地点の観測値をもって現地観測値にかえることができる。

現地観測値については、予報の対象とする区域ごとに、その区域内の少なくとも1か所以上の地点の観測値を一定の時間内に確実に収集する必要があります。一つの対象区域が広域にわたり、その区域内で場所によって大きく津波の状況が異なると考えられる場合には、それらの異なる津波の状況を適切に把握するに足る現地観測値を収集する必要があります。

一方、対象とする区域外の地点であっても、対象とする区域の津波の状況を適切に把握できる観測値が得られる場合は、その地点の観測値を現地観測値とすることができます。ただし、その場合は、沿岸地形や海底地形を考慮し、津波の様相が対象区域と同様と考えられる程度の距離内に観測点が位置し、観測値の比較や数値シミュレーションなどの結果によって、その観測点が予報対象区域の津波の状況を適切に把握できることを示す必要があります。

観測値は、自ら観測点を設置して収集するほか、既設の他機関の観測点のデータを入手して利用することも可能です。

なお一般に、沿岸から数km以上離れた沖合の観測点で観測される津波は、直近の沿岸で観測される津波とは異なる様相となる(特に後続波の様子が異なる)ため、このような沖合の観測点の観測データを現地観測値とすることは、対象区域がその沖合の観測点周辺の海域である場合を除き認められません。



潮位観測施設（写真は検潮所）と潮位記録の例

## 2 必要な観測施設

- (1) 現地観測値を収集する場合に使用する観測施設は、沿岸の地理的条件を勘案して、予報を行おうとする対象区域の津波の状況を代表する場所として適切な地点に設置されていること。
- (2) 観測に用いる測器については、予報の種類に対応した十分な精度を有し、地震時にも安定して観測ができるものであること。
- (3) 申請者以外の者が保有する施設から現地観測値を収集する場合は、契約等に基づき当該現地観測値を確実に入手できること。

現地観測値を収集する場合に使用する観測施設は、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区域の津波の状況を代表す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。

また、観測に用いる測器についても、予報を行おうとする項目（津波の高さ、津波の到達時刻等）に対応した十分な精度を有しているとともに、地震時に停電等があっても安定して観測ができるような施設であることを示す資料を提出してください。

なお、申請者以外の者が所有する施設から現地観測値を収集する場合は、その観測値を確実に入手でき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 必要な資料の収集施設

- (1) 収集の施設は、行おうとする予報に必要な資料を適確に収集し、かつ、処理できる能力を有する電子計算機その他の施設であること。
- (2) 申請者以外の者が保有する施設を用いる場合は、当該施設に関して、行おうとする予報業務に必要な十分な使用権原を有すること。

収集の施設が、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、処理できる能力を有する電子計算機その他の施設であることを示す資料を提出してください。

申請者以外の者が保有する施設を用いる場合は、行おうとする予報業務に必要な十分な使用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。

## 5 . 予報のための解析の施設

### 第5 予報のための解析の施設

- (1) 解析の施設は、用いる解析の手法を適確に処理できる能力を有し、行おうとする予報を利用目的に応じた適切な時間内にて発表できる電子計算機その他の施設であること。
- (2) 申請者以外の者が保有する施設を用いる場合は、当該施設に関して、行おうとする予報業務に必要な十分な使用権原を有すること。

解析の施設が、用いる解析の手法を適確に処理できる能力を有し、行おうとする予報を利用目的に応じた適切な時間内にて発表できる電子計算機その他の施設であることを示す資料を提出してください。

申請者以外の者が保有する施設を用いる場合は、行おうとする予報業務に必要な十分な使用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。

## 6 . 適切な予報業務の運用に必要な要員の確保

### 第6 適切な予報業務の運用に必要な要員の確保

予報資料の収集及び解析の施設の適切な運用に必要な要員を置いていること。

収集の施設が、予報資料の収集及び解析の施設の適切な運用に必要な要員を置いていることを示す書類を提出してください。津波の予報業務については、発生を事前に予測できない地震に伴う業務であること、短時間に的確に処理・判断を行う必要があることを踏まえた体制となっていることが必要です。

## 7 . 警報事項の受信のための施設及び要員

### 第7 警報事項の受信のための施設及び要員

津波の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施設その他の施設及び要員を有すること。

津波の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施設その他の施設及び要員を有することを示す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。

- ・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。
- ・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。
- ・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（ダイヤ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）、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ていないため、認めていません。

上記「 」～「 」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、警報事項が申請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。

## 8 . 現象の予想の方法

### 第8 現象の予想の方法

- (1) 津波の予想の方法は、地震の震源要素から津波波源を推定し、津波の伝播を考慮して予想する、若しくは、沖合の津波観測値から津波の伝播を考慮して予想するなど、予報を行おうとする項目及び対象区域並びに予報に使用する資料に応じた物理的手法を用いること。

用いる津波の予想の方法が、予報を行おうとする項目及び対象区域並びに予報に使用する資料に応じた、適切な物理的手法であることを示す資料を、その手法による検証資料とともに提出してください。

津波の予測手法には、津波の原因となる地震の発生の確認、津波伝播の基本方程式、数値解法、境界条件等の組合せなどにより多様な方法があるため、申請された手法に応じて、予報業務の目的に照らして、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「津波の予想の方法に関する審査上のポイント」(64～69ページ)に、津波の予測手法として多く使われている、震源要素により波源を推定する方法等を例に審査上のポイントを示しましたので、申請時の参考にしてください。

(2)地震の震源要素から津波波源を推定して津波を予想する場合は、津波警報等との整合性を保つために気象庁が津波警報等で発表する震源要素を利用し、想定する断層の位置と形状の不確定性の考え方が気象庁のものと整合する方法であること。

地震の震源要素から津波波源を推定して津波を予想する場合は、津波警報等との整合性を保つために気象庁が津波警報等で発表する震源要素を利用してください。想定する断層の位置と形状の不確定性の考え方に関して、具体的な断層の設定方法等については付録「津波の予想の方法に関する審査上のポイント」(64～69ページ)を参照してください。

なお、気象庁の津波警報等のもととなる津波の予測には、地震の震源要素から津波波源を推定する手法を用いています。気象庁の津波の予測手法については「気象庁の津波の予測手法に関する技術資料」(別資料)をご覧ください。



# 許可等の条件の解説

## 1. 許可等の条件について

気象業務法第40条の2の規定に基づき、予報業務の許可又は認可に際しては、公共の利益を確保するため必要な最小限度の条件を付します。なお、許可の際に付した条件の遵守状況については、気象業務法第41条第1項に基づく報告や同第4項に基づく立入検査で確認します。

以下に、「津波の予報業務の許可等に関する審査基準」の別記（58ページ参照）に示した、許可の際に付す条件について解説します。

別記 許可等の条件（第3関係）

津波の予報業務の許可又は認可を受ける者（以下「事業者」という。）に対して、警報事項の伝達等法令で定められたもののほか、以下の遵守すべき事項を条件として付す。

気象業務法及び気象業務法施行規則に定められた予報業務許可事業者が遵守すべき事項（15ページ）の他に、公共の利益を確保するため、許可に際して以下の条件を付します。

（津波警報等との整合性）

（1）気象庁が、マグニチュードの数値を発表せず、「巨大」又は「高い」という定性的表現で大津波警報又は津波警報を発表した津波にかかる予報を行う場合には、気象庁と同じ定性的表現による予報を行う、若しくは、気象庁の津波警報等をそのまま伝えること。

マグニチュード8を超えるような巨大地震により津波の発生が予想される場合、気象庁は、予想される津波の高さを、「巨大」、「高い」という言葉で発表して非常事態であることを伝えます（\*）。これは、避難等の防災行動を考慮したうえで、非常事態であることを伝えることとしたものです。したがって、予報業務許可事業者から発表される津波の予報についても、その考え方との整合性を保つため、「高さ m」などの数値表現ではなく、大津波警報・津波警報と同様の定性表現を用いるか、大津波警報・津波警報をそのまま伝える必要があります。

（\*）マグニチュード8を超えるような巨大地震により津波警報等を発表した場合、精度良く地震の規模が把握できるまで（地震発生から15分ほど）は定性表現の警報となります。したがって、その間に津波の観測等により大津波警報、津波警報の範囲を拡大する場合も定性表現で発表することとなりますので、その際も同様の対応をお願いします。

（2）気象庁の津波警報等が更新された場合には、予報を行おうとする項目、対象区域、予報の時間的、空間的分解能等を考慮した上で、更新条件を定めて適切な予報の更新を行うこと。

気象庁は、津波警報等を発表した後、震源、地震規模の精査結果や津波の観測状況にもとづき津波警報等の領域を拡大又は縮小、津波の高さ予想の区分を上方修正又は下方修正する更新を行います。

津波警報等が更新された際には、予報業務許可事業者においても、予報を行おうとする項目、対象区域、予報の時間的、空間的分解能等を考慮した上で、更新条件を定めて適切な予報の更新を行うことにより、津波警報等との整合性を保ってください。

具体的には、気象庁が震源要素の更新により津波警報等を更新した場合、予報業務許可事業者においても、新たな震源要素をもとに自らの予報の内容を見直し、自らが発表した予報を変更する必要があるかどうかを、あらかじめ定めた条件（予報の数値が変わるか否か等）に基づき検討し、予報の変更が必要な場合には速やかに更新する必要があります。

また、気象庁が津波の観測状況に基づき津波警報等を更新した場合は、気象庁が発表する津波の観測情報や事業者自らが収集した現地観測値の津波の状況等をもとに、自らの予報の内容も見直しの必要があるかどうかを、あらかじめ定めた条件（例えば、現地観測値の津波の高さが cm 以下になる等）に基づき検討し、変更が必要な場合には速やかに更新する必要があります。

ただし、津波の第一波の到着時刻を予想することを予報業務として行っている場合の津波の第一波到達後や、一度発表した予報を更新しないことをあらかじめ利用者に説明していた場合は、この限りではありません。

このように、予報の更新は、予報を行おうとする項目、対象区域、予報の時間的、空間的分解能等を考慮した上で、その必要性も含めて検討した上で、更新の条件を定めて行う必要があります。

（利用者の特定及び利用者に対する説明等）

（3）事業者は、契約等に基づき予報の利用者を特定し、あらかじめ次のことについて、利用者のすべてに対して説明(\*)をするか、若しくは、利用者の一部の者に説明するとともにそれ以外の利用者が説明を受けるよう必要な措置を講ずること。さらに、予報の提供時にもその説明内容が想起されるよう予報内容に簡易の説明文を付加するなどの措置を講ずること。

- ・ 気象庁が行う津波警報等ではなく事業者が行う津波の予報であること（責任の所在）
- ・ 気象庁と異なる数値の予想が出ることがあっても、気象庁の津波警報等との整合性は保たれていること（津波警報等との関係）
- ・ 事業者の予報の精度、対象区域、予報の更新の条件等の利用に当たっての留意事項（利用上の留意事項）

(\*)説明事項を記した書面の配布や、画面に表示した説明を読まずとも承諾が可能などの簡易な方法によるものは、説明事項が正しく認識されないおそれがあるため、説明が行われたものとはみなされない。

予報業務許可事業者の津波の予報を、予報の責任の所在、津波警報等との関係、予報の利用上の留意事項を知らない者が受けた場合、受けた予報が誤った認識のもと利用されることにより、混乱を生じ、最悪の場合は津波からの避難の遅れなどにつなが

る可能性があります。

そのようなことが起きないように、予報業務許可事業者は利用者を特定して、その利用者に対して予報の責任の所在、津波警報等との関係、予報の利用上の留意事項を説明した上で予報サービスを提供する必要があります。個人に対して予報を提供する契約をするときには利用者はその契約者に特定されますので、契約者に対して必要な説明を予報業務許可事業者自らが行う必要があります。一方で、法人等に対して予報を提供する契約をするときには、その法人内で予報を利用する可能性のある者を特定（例えば、社員全員、管理職全員、総務課全員等）した上で、その特定された者が説明を受けた上で予報を使用するような措置を講じる必要があります。具体的には、予報業務許可事業者が自ら対象法人内で説明会などを開いて説明する方法や、予報業務許可事業者が対象法人の担当者に説明を行った上で、対象法人の担当者以外については説明を受けた対象法人の担当者による説明会を開催する方法などが考えられます。

また、津波は頻度の高い現象ではないため、最初に受けた説明を利用者が忘れてしまうことも想定されることから、実際に予報を提供する際には、あらためて説明内容が想起されるよう予報内容に簡易の説明文を付加するなどの措置を講ずることが必要です。

以下、説明事項に関する補足説明です。

（責任の所在）

提供される津波の予報が、気象庁の津波警報等ではなく、予報業務許可事業者独自の予報であることを説明してください。

（津波警報等との関係）

津波警報等は、津波から国民の命を守ることを目的として気象庁が発表している情報であることを説明してください。また、津波の予報が提供された際に利用者が無用な確認行動をとって避難が遅れるなどの事態を避けるため、予報業務許可事業者が発表する津波の高さなどの数値が気象庁の津波警報等と異なる場合があっても、その数値の違いは、予報の目的、予報対象範囲、予報の表現方法の違い等によって生じる違いであることを説明してください。

（利用上の留意事項）

予報業務許可事業者の津波の予報を適切に利用する上では、その予報の精度、対象区域、予報の更新の条件等の留意事項を理解していることが重要ですので、これらの事項について利用者に説明する必要があります。

例えば、予報業務許可事業者から「 $\quad$ 港で津波の高さ  $m$ を予想」という予報が提供された場合でも、

- ・「高さ  $m$ の予想」と発表した場合、発表した数値が予想される津波のうちの上限值（平均値、中央値など）を表現しているのか、 $m$ を中心にある程度の幅を

もったものなのか(場所(場合)によっては、予想した値を超える可能性もある、  
といった定性的な説明も可)

- ・具体的に 港のどこの場所の予想なのか、あるいは 港の中でもっとも高くなる場所の予想なのか
- ・この予報の有効期限はいつまでなのか、今後、更新される可能性があるのか?
- ・津波観測値をもとに予報を行う場合、もともになる観測値は津波によるものに限られるのか、津波以外の要因も含まれる可能性があるのか、津波以外の要因が観測値に含まれていた場合に予報をどのように扱うのか(予報を取り消す、修正した予報を行う等)

などの予報を利用する上での留意事項を理解していないと、正しく利用することができません。

また、予報提供時にも、利用者に説明したこれらのことが改めて想起されるよう簡易の説明文を付けるなどの措置を講ずる必要があります。

(例 「この予報は 社による予報です。津波の高さは 港内で予想されたもっとも高い数値ですが、場合によってはこれよりも高くなることもあります。」等)

(予報に使用する名称及び用語)

(4) 事業者が津波の予報に使用する名称には、気象庁が行う「大津波警報」、「津波警報」、「津波注意報」及びこれらとまぎらわしい名称を使用しないこと。

予報業務許可事業者の津波の予報と、気象庁の津波警報等が混同されないよう、予報業務許可事業者の予報の名称に、「津波警報」等のまぎらわしい名称を使用することは認められません。

(5) 事業者が「大津波」等の防災事項に関連する用語を用いる場合は、気象庁の大津波警報、津波警報及び津波注意報の基準と矛盾しないようにするとともに、避難等の防災行動を妨げるような用語を使用しないこと。

気象庁の大津波警報は、3 mを超える高さの津波が予想される場合に発表されます。また、大津波警報に対応する定性表現として「巨大」、津波警報に対応する定性表現として「高い」を用います。これらは、気象庁が、津波による警報事項をわかりやすく伝えるために用いている表現であり、予報業務許可事業者の津波の予報で、これらの表現を気象庁の基準と矛盾した形で使用されることにより、その基準が曖昧になると、気象庁の警報事項が国民に正確に伝わらなくなる可能性があります。そのため、これらの用語を用いる場合は、気象庁の基準(以下参照)と矛盾しないようにする必要があります。

「大津波」: 3 mを超える高さの津波

「巨大な津波」: 3 mを超える高さの津波

「高い津波」：1 mを超え、3 mを超えない高さの津波

また、予報対象地点を含む予報区に津波警報が発表されているにもかかわらず、予報地点の津波の予測値に基づき、「 地点で予想される津波の高さは  cmであり、津波注意報相当の高さです。」 地点で予想される津波の高さは  mです。避難等の必要はありません。」のように、利用者の避難等の行動を妨げるような用語を使用することは認められません。

## (参考) 法令に定められた予報業務許可事業者が遵守すべき事項

気象業務法及び気象業務法施行規則により、警報の禁止（気象業務法第23条）のほか、予報業務許可事業者は警報事項の伝達に努めること（気象業務法第20条）、予報事項等の記録（気象業務法施行規則第12条の2）についても、遵守が義務づけられます。

### 気象業務法

#### (警報事項の伝達)

第二十条 第十七条の規定により許可を受けた者は、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。

#### (警報の制限)

第二十三条 気象庁以外の者は、気象、地震動、火山現象、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。

### 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規定により許可を受けた者は、予報業務を行つた場合は、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 予報事項（地震動、火山現象及び津波の予報事項を除く。）に係る現象の予想を行つ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。）

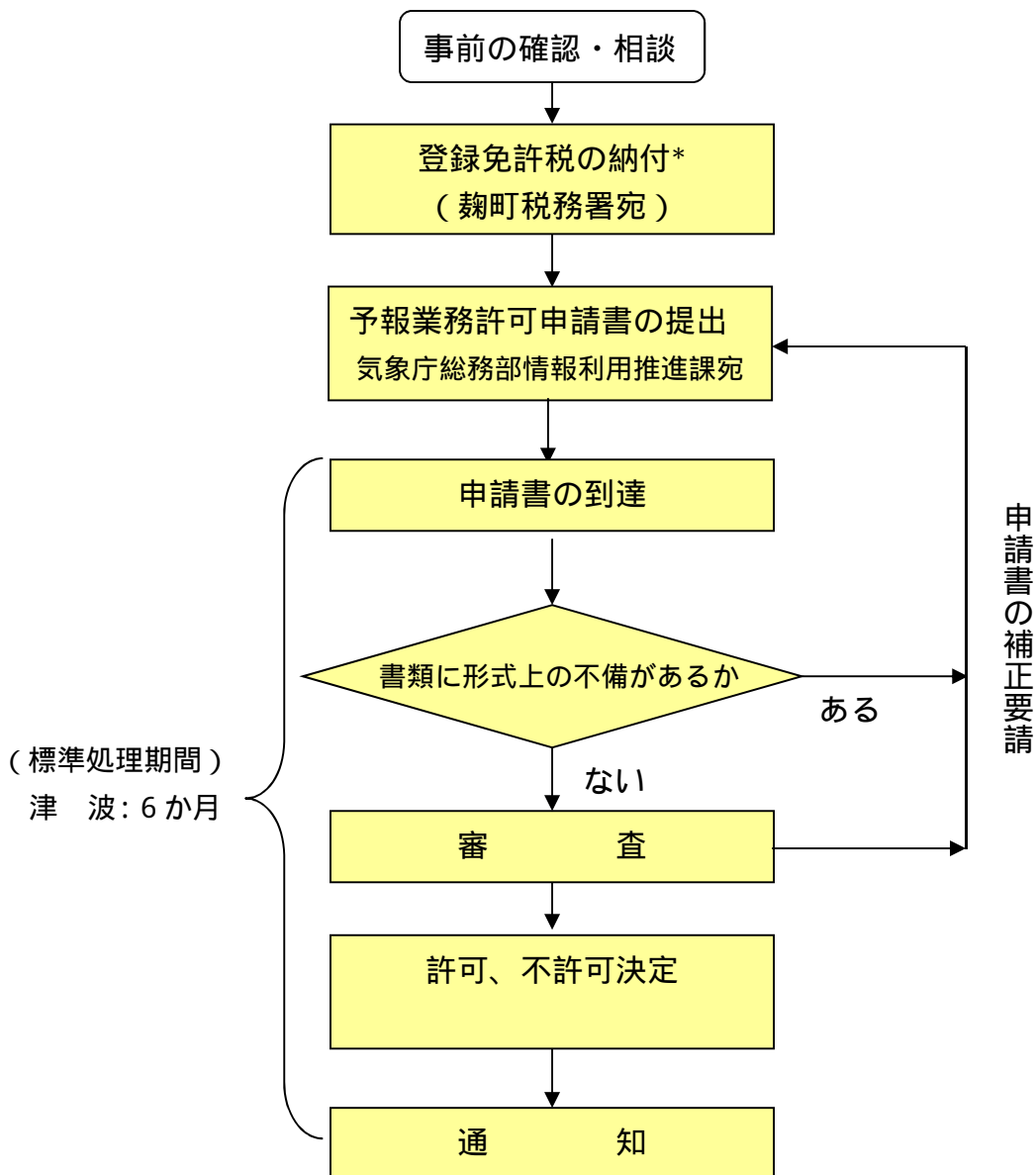
# 予報業務の許可申請

予報業務を行おうとする者は、気象業務法第17条の規定に基づき、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。申請が気象庁に到達してから、許可（不許可）の通知までに要する標準的な日数は、津波の許可については6か月です。

なお、すでに気象・波浪、地震動又は火山現象の予報業務の許可を受けている者がそれ以外の要素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の手続きが必要です。（「予報業務の変更認可申請」（30ページ）参照）

## 1. 予報業務の許可申請手続の流れ



\*申請者から申請を取り下げられた場合、又は、申請が不許可となった場合、登録免許税領収証書を返却します。

## 2. 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。

提出書類名	部数	備 考	参照頁
予報業務許可申請書（津波）	1	必須	1 9
予報業務計画書（津波）	1	必須（「津波の予想の方法」も添付）	2 1
予想方法検証資料	1	必須	2 4
要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）	1	必須	2 5
観測施設の概要（津波）	1	必須	2 5
予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要（津波）	1	必須	2 5
法人の定款又は寄附行為	1	申請者が地方公共団体以外の法人の場合（コピー不可）	1 8
法人の登記事項証明書	1	申請者が地方公共団体以外の法人の場合（コピー不可）	1 8
法人の役員名簿	1	申請者が地方公共団体以外の法人の場合	1 8
法人の発起人、社員又は設立者名簿	1	申請者が法人を設立しようとする者である場合	1 8
住民票の写し	1	申請者が個人の場合で、かつ、住基ネット非対応市町村在住の場合	1 8
宣誓書	1	必須	1 8

添付書類名	部数	備 考	参照頁
登録免許税の領収証書	1	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）	1 7
予報資料及び警報を配信する事業者との契約書等の写し	1	必須	2 3
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	1	他社の施設を借用して予報業務を行う場合	2 6
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	1	必須	2 6

## 3. 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、麹町税務署（気象庁の所在地を管轄）に納付しなければなりません。

登録免許税の麹町税務署への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（納付の手続の詳細については、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、登録免許税の納付の際に発行される領収証書の原本の提出が必要です。提出された領収証書は、申請が取り下げられるか不許可にならない限

り返却いたしません。

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

また、会社合併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ようとするとき、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項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。

## 4．提出書類の記入例及び記入要領

### (1) 定款又は寄附行為及び登記事項の証明書、役員の名簿

申請者が地方公共団体以外の法人の場合に必要です。

### (2) 定款又は寄附行為の謄本、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。

### (3) 住民票の写し

申請者が個人の場合で、かつ、住民基本台帳ネットワークシステムに接続していない市町村に在住の場合、住民票の写し（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。

### (4) 欠格事由に該当しないことを証明する書類（宣誓書）

宣 誓		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。		
平成 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		
		印
申請者本人による署名(サイン)の場合、押印は不要		

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、上の書式にしたがって作成し、提出してください。

（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、その取消しの日から2年を経過しない者。



## (5) 予報業務許可申請書

記入例

平成 年 月 日

### 予報業務許可申請書（津波）

気象庁長官

殿

申請者本人による署名(サイン)の場合、押印は不要

氏名又は名称 株式会社

法人の場合は代表者氏名 代表取締役社長 気象花子

印

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及び住所並びに法人の場合は代表者氏名

氏名又は名称 株式会社

法人の場合は代表者氏名 代表取締役社長 気象 花子

住所 東京都世田谷区 1 - 2 - 3

#### 2. 予報業務の目的及び範囲

(津波)

目的	範囲		
	予報の種類		対象とする区域
	現象	項目	
港の港湾施設管理者への施設管理のための津波予報の提供	津波	最大の高さ	港

#### 3. 予報業務の開始予定日

平成 年 月 日

以下の要領に従って、所定の様式（前ページの記入例参照）に記入し、作成してください。

1．申請者の名称、代表者氏名及び住所

- ・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．予報業務の目的及び範囲

行おうとする予報業務ごとに横線で区切り、各々の予報業務の内容が明確になるよう記入してください。

（1）目的

行おうとする予報業務に即して、想定している提供先及び提供先での予報の利用目的を具体的に示してください。

例） 港の施設管理者への施設管理のための津波予報の提供

（2）範囲

予報の種類

- イ 予報を行おうとする現象  
「津波」と書いてください。
- ロ 予報を行おうとする項目  
予報を行おうとする津波の予報の項目を記入してください。

- 例） 最大の高さ
- 例） 第一波到達時刻
- 例） 第一波の向き（押し引き）
- 例） 津波浸水域
- 例） 津波浸水深

対象とする区域

予報対象が地点の場合は緯度・経度又は住所などで示してください。予報対象が広がりをもった区域である場合は、明確に区分できる区域として、行政区画等により表現するほか、別紙の地図などで対象区域を明示するなどしてください。

3．予報業務の開始予定日

許可を受けた業務を最初に実施する予定の日を記入してください。

## (6) 予報業務計画書(津波)

### 予報業務計画書(津波)

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、発表日時及び現象の予想の方法

目的	予報事項		発表日時	予想の方法
	予報する項目	予報の対象とする区域		
港の施設管理者への施設管理のための津波予報の提供	最大の高さ(1m単位で発表)	県 港の沿岸(別紙2に示す区域毎に発表)	随時	別紙1のとおり
	第一波の到達時刻(10分単位で発表)			

#### 3. 津波の予報を行う地震の発生領域

北緯 度 ~ 北緯 度、東経 度 ~ 東経 度の領域

#### 4. 収集する予報資料の内容及びその方法

収集する予報資料	入手の方法	
	資料内容	入手先
震源に関する情報 震源・震度に関する情報 地震に関するその他の情報 津波情報 津波警報・注意報・震源に関する情報	(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN
港の潮位データ(現地観測値) (気象庁の潮位観測点)	(一財)気象業務支援センター	社 タイプ

#### 5. 気象庁の津波の警報事項を受ける方法

入手の方法	
警報事項の入手先	方法(通信回線)
(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN

以下の要領に従って、所定の様式（前ページの記入例参照）に記入し、作成してください。

（注）予報業務計画書は、予報を実際に行う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

- ・ 予報業務を行う事業所の名称及び所在地を記入してください。
- ・ 支社で現象の予想を行う場合、支社が事業所となります。
- ・ 他社（ 社）の施設を借用して、 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、発表日時及び現象の予想の方法

申請書に記載した「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）目的

申請書に記載した目的のうち、当該事業所が担当するものを記入してください。

##### （2）予報事項

###### 予報する項目

津波の予報を行おうとする項目を全て記入してください。また、項目の後に、その項目の予想の分解能を付記してください。

例）最大の高さ（1 m単位で発表）

例）最大の高さ（1 m未満、1、2、3、5、7、10、10 m以上のカテゴリから選択して発表）

例）第一波の到達時刻（5分単位で発表）

例）津波浸水域（10 mメッシュ単位で発表）

例）津波浸水深（0.5 m単位で発表）

###### 予報の対象とする区域

当該事業所で行う予報の対象区域と、その対象区域をどのように細分するか（予報区域の最小単位：分解能）を記入してください（別紙を用いて地図上で表示しても構いません）。

例） 県の沿岸（海岸を1 km 毎に細分して発表）

例）対象区域と予報地点は別紙 の図 のとおり

##### （3）発表の時刻

予報業務を行う時間帯を記入してください。24時間体制で業務を行う場合は、「随時」と記入してください。

##### （4）予想の方法

当該事業所が担当する予報において用いる津波の予想の方法を、別紙にして具体的に記入してください。津波の予想の方法には、予報の更新の条件、更新方法等もあわせて記入してください（記入する内容等については（ 7 ）津波の予想の方法の項（ 2 3 ページ）を参照）。

また、申請する津波の予想の方法で、予報対象領域の津波を予想した資料（過去事例あるいは想定地震によるもの等）を検証資料として提出してください（記入する内容等については、（ 8 ）予想方法検証資料（ 2 4 ページ）を参照）。

### 3．津波の予報を行う地震の発生領域

どの領域で発生した地震による津波を予報の対象とするかについて、緯度・経度や、別紙の地図上の表示などで示してください。

### 4．収集する予報資料の内容及びその方法

#### （ 1 ）収集する予報資料

当該事業所において収集する予報資料の内容を、入手先ごとに分けて記入してください。収集する予報資料とは、具体的には地震の発生時刻や震源の位置、地震の規模、津波の観測値といった地震及び津波に関する資料及び現地観測値です。気象庁以外の観測資料（現地観測値を含む）を用いる場合は、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。

#### （ 2 ）入手の方法

##### 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。

##### 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（デジタル専用回線（ 6 4 kbps ）等の商品名）を記入してください。

##### 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。

### 5．津波の警報事項（大津波警報・津波警報）の入手の方法

- ・ 4 .（ 2 ）の予報資料の入手の方法と同様に記入してください。
- ・ 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。

### （ 7 ）津波の予想の方法（予報業務計画書の別紙）

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、手法によって異なる

りますので、「津波の予想の方法に関する審査上のポイント」(64～69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など、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。

記載事項の例(震源要素により波源を推定する方法)

- ・ 初期条件の設定方法
  - 断層パラメータの設定方法
  - 地殻変動の設定方法
  - 断層面の広がりの不確定性を考慮する方法
- ・ 現象の予想を行う基礎方程式
- ・ 数値計算手法
- ・ 境界条件
- ・ 地形データ
- ・ 計算対象領域
- ・ 計算時間と計算時間間隔
- ・ 計算格子設定

#### (8) 予想方法検証資料

(7)で示した津波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、津波の予想の方法によって異なります。地震の規模等に基づいた津波の数値シミュレーションの結果を用いて予想を行う場合は、申請された予想の手法で実際に予想した結果の例を複数提出し、予想の結果が適切なものであることを示してください。また、沖合における津波観測値により経験的な手法で津波の予想を行う場合は、その経験的な手法の根拠となる観測値又は数値シミュレーションによる沖合における津波観測値と沿岸での津波の高さの関係を示す資料を提出してください。その他の手法についても、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。

資料の提出は、電子媒体又は紙のいずれでも構いません。不明な点は、申請前に気象庁情報利用推進課に問い合わせ確認をしてください。

提出資料の例(震源要素により波源を推定する方法で、津波の高さと浸水域を予報する場合)

主な確認事項(提出資料の項目)	確認のポイント
初期波源	震源要素に対して適切な断層パラメータが設定され、地殻変動は適切に計算されているか。
津波の高さ(予測値)の分布	周囲と比べて不自然に高い、又は低い予測がされている地点等はないか。計算値が発散・桁落ち等していないか。
浸水域(予測値)の分布	地形・構造物や周囲の津波の高さから判断して、浸水範囲が不自然に広いか狭い予測がされている地点などはないか。計算値が発散・振動等していないか。
予測津波波形(予報対象地点、予報対象)	予報対象地点・区域とその周辺において適切

領域内で地形等を特徴づけるそれぞれの地点(*)、現地観測点)  (*)例えば、ある一つの湾を対象区域とする場合は、湾奥、湾中央部、湾口などが考えられる。	に津波の伝播計算が行われているか。現地観測点は、予想対象地点・予測領域の津波の状況を適切に把握することができる地点に設置されているか。
気象庁の量的津波予報の沖合予測地点で予測される津波の高さ	気象庁が警報・注意報発表のために用いている予測手法による結果との差は、技術的に妥当であるか(気象庁の予報と整合がとれているか)。
予報にかかる時間(予報資料の入力、計算、出力にかかった時間)	予報業務の目的に適合した時間の範囲内に予報が実施できるかどうか。

### (9) 要員の配置の状況及び勤務の交替の概要(津波)

決まった様式はありません。27ページの記入例を参考に、気象業務法第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。

### (10) 観測施設の概要(津波)

津波の予想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潮位観測施設等について、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) 現地観測値収集のための施設で、予報対象領域外にあるものについては、その施設の観測で、予報対象領域の津波の状況が適切に把握できることを示す資料。(実際の津波に関する現地観測値と予報対象領域内の実況値との比較や、数値シミュレーションによる比較の資料など)  
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。

### (11) 予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設の概要(津波)

決まった様式はありません。28～29ページの記入例を参考に、情報の作成者が

ら事業所までの予報資料の収集等のルートや通信回線及び施設内の装置（コンピュータ等）の構成や用途が分かるように記入してください。また、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。なお、他社の施設を借用して業務を行う場合は、その旨が分かる資料（当該施設保有者との施設利用に係わる契約書など）を添付してください。



要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）

記入例

運用部（注1）

	00	03	06	09	12	15	18	21	24	
月	←			→ A		←			→	
				B ←		→			C ←	
火	←			→ C		←			→	
				D ←		→			B ←	
水	←			→ B		←			→	
				E ←		→			D ←	
木	←			→ D		←			→	
				A ←		→			E ←	
金	←			→ E		←			→	
				C ←		→			A ←	
土	←			→ A		←			→	
				B ←		→			C ←	
日	←			→ C		←			→	
				D ←		→			B ←	

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）。

予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設の概要（津波）

記入例

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： 受信した地震情報等を形式チェック後、解析、予想装置に転送する。

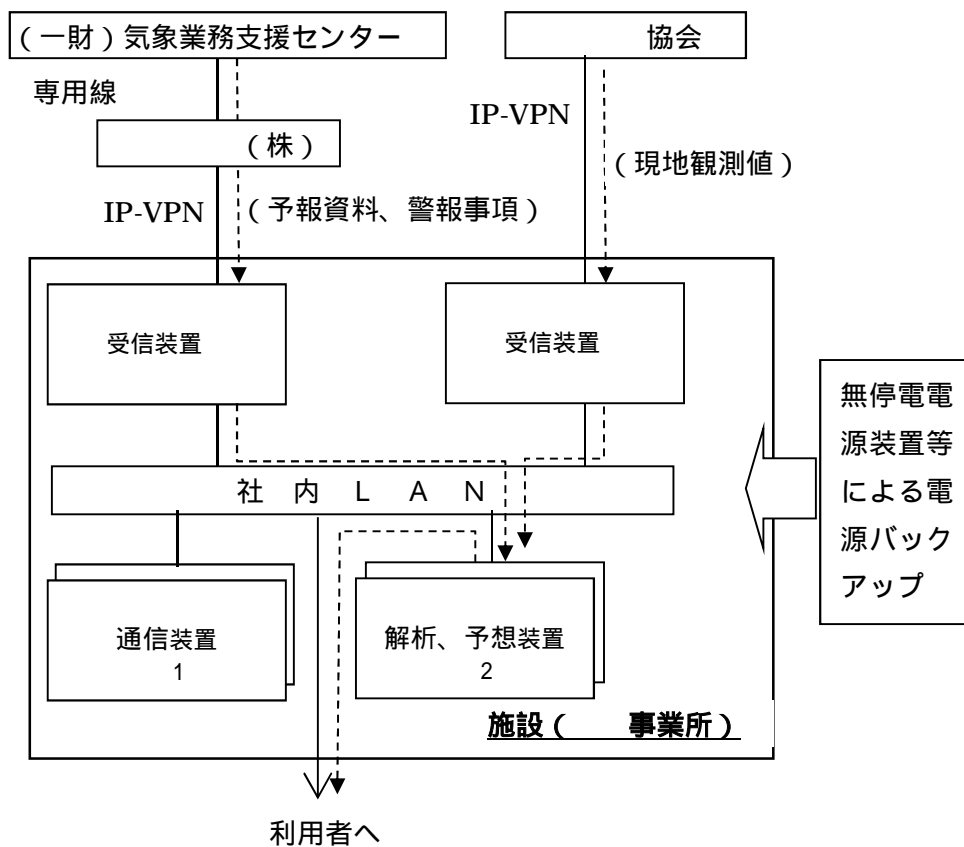
通信装置： 解析、予想装置から利用者毎の予想結果を受信し、設定テーブルに従って利用者側の端末へ予報データを送信する。また、送信記録を利用者毎の予警報事項発表ファイルに保存。

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利用者毎の津波の高さを予想計算。

無停電電源装置： 上記装置及びネットワーク機器について、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）



- 1、 2 障害発生に備え、二重化システムとしている。
- 2 予想した津波の高さ、到達時間及び発表時刻の記録を2年間記録保存している。

( 添付資料 1 )

受信装置の仕様

.....

( 添付資料 2 )

通信装置の仕様

.....

( 添付資料 3 )

解析、予想装置の仕様

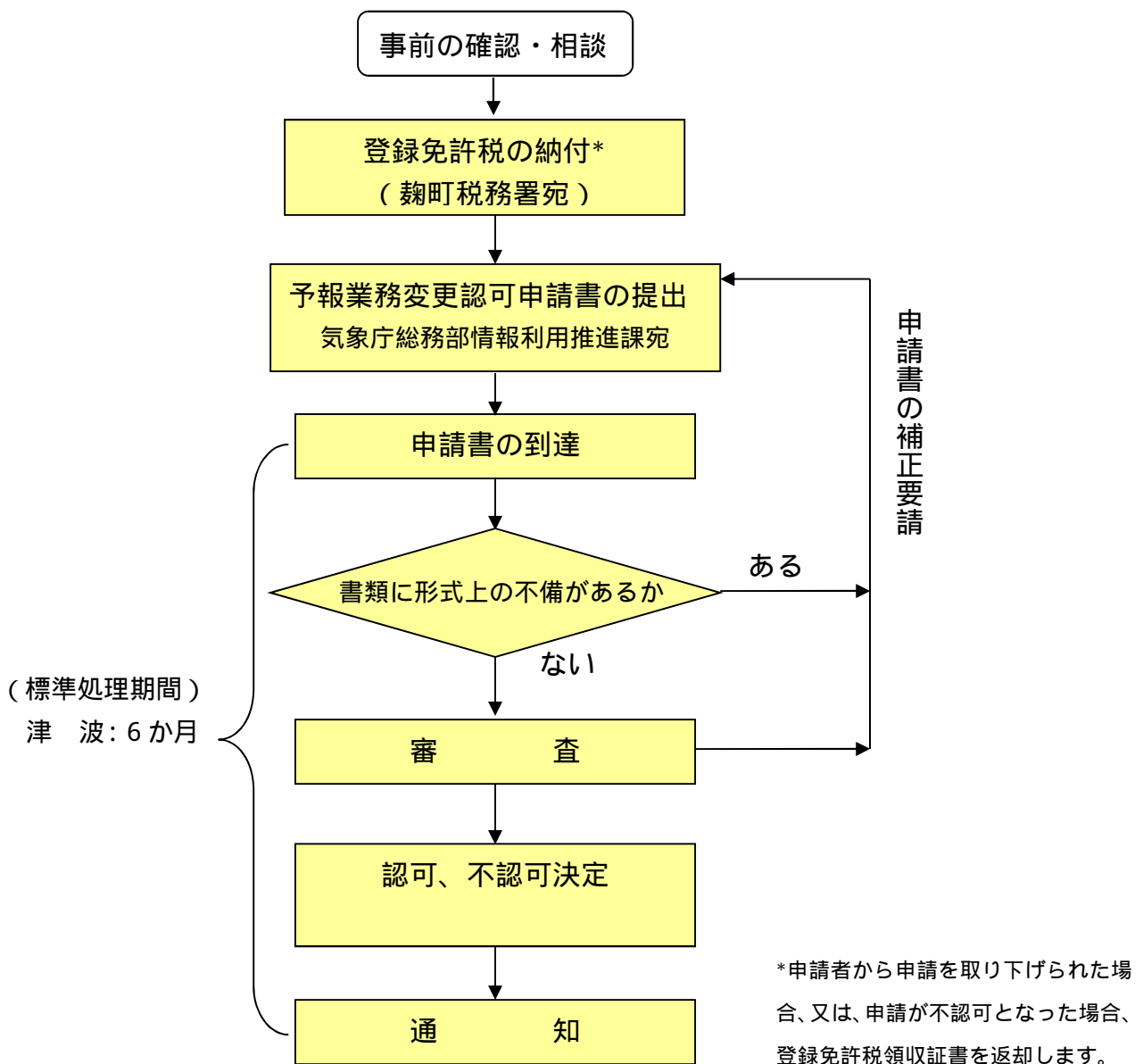
.....

# 予報業務の変更認可申請

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、気象業務法第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・波浪、地震動、津波又は火山現象の予報業務の許可を受けている者がそれ以外の要素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が必要です。

申請から認可に至るまでの過程は以下のとおりです。申請が気象庁に到達してから、認可(不認可)の通知までに要する標準的な日数は、津波の予報業務では6か月です。

## 1. 予報業務変更認可申請手続の流れ



## 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）。

許可を受けた者の氏名、名称、住所、法人の定款（寄附行為）、役員名簿に変更がある場合は、別途、予報業務変更報告書を提出してください（「予報業務の変更事項の報告」参照）。

提出書類名	部数	備考	参照頁
予報業務変更認可申請書（津波）	1	必須	3 3
予報業務計画書（津波）	1	必須（「津波の予想の方法」も添付）	3 6
予想方法検証資料	1	必須	2 4
要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）	1	変更がある場合	2 5
観測施設の概要（津波）	1	変更がある場合	2 5
予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要（津波）	1	変更がある場合	2 5

添付書類名	部数	備考	参照頁
登録免許税の領収証書	1	津波を新たに追加する場合（非課税対象者の場合は、それを証明する資料）	3 1
予報資料及び警報を配信する事業者との契約書等の写し	1	変更がある場合	2 3
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	1	変更がある場合	2 6
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	1	変更がある場合	2 6

## 3. 登録免許税の納付

すでに気象・波浪、地震動、津波又は火山現象の予報業務の許可を受けている者がそれ以外の要素の予報業務の許可を受けようとする場合の変更認可の場合、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9万円を麹町税務署（気象庁の所在地を管轄）に納付しなければなりません。要素の変更のない場合には、登録免許税は納付する必要はありません。（例えば、津波の許可を受けている者が、予報の対象とする区域を拡大するための予報業務変更認可申請を行う場合は、登録免許税は必要ありません。）

登録免許税の麹町税務署への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（納付の手続の詳細については、最寄りの税務署に直接お尋ねください）。

予報業務変更認可の申請には、登録免許税の納付の際に発行される「領収証書（コピーは不可）」の添付が必要です。提出された領収証書は、申請が取り下げられた場合又は不認可となった場合を除き返却いたしません。

なお、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を添付してください。

また、会社合併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ようとするとき、予報業務許可申請に添付される登記簿謄本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項の規定により非課税登記等の扱いとなります。登録免許税領収証書の提出は必要ありません。

## 4．提出書類の記入例及び記入要領

### （1）津波以外の予報業務許可を取得している事業者が津波の許可を取得する場合

申請にあたっては、「予報業務変更認可申請書」に以下の書類を添付して提出する必要があります。

#### 必要な添付書類

予報業務計画書（津波）

予報業務を行う事業所ごとに1部ずつ必要です。計画書には「津波の予想の方法」及び予想方法検証資料を添付してください。

要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）

予報業務を行う事業所ごとに1部ずつ必要です。

観測施設の概要

現地観測値を収集するための施設の概要を示してください。

予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設（津波）

予報業務を行う事業所ごとに1部ずつ必要です。

#### 各書類の記入要領及び記入例並びに作成要領及び作成例

予報業務変更認可申請書

< 記入要領 >

1．申請者の名称、代表者氏名及び住所

予報業務許可申請書の記入例を参考にしてください。

2．変更しようとする事項

現在許可を受けている目的及び範囲に追加する事項として記入してください。

3．変更の予定日

変更の認可を受けた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. 変更を必要とする理由

変更の理由と主な変更点を記入してください。

< 記入例 >

<b>記入例</b>			
平成 年 月 日			
<b>予報業務変更認可申請書（津波）</b>			
気象庁長官		<small>申請者本人による署名(サイン)の場合、押印は不要</small>	
殿		<b>印</b>	
	氏名又は名称 株式会社		
	法人の場合は代表者氏名 代表取締役社長 気象花子		
<p>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。</p>			
記			
1. 申請者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は代表者氏名			
氏名又は名称	株式会社		
法人の場合は代表者氏名	代表取締役社長 気象花子		
住所	東京都世田谷区 1-2-3		
2. 変更しようとする事項			
「新」			
（津波）			
目 的	範 囲		
	予報の種類	対象とする区域	
現象	項目		
港の港湾管理のための港内の津波の高さの予測	津波	最大の高さ	港
3. 変更の予定日			
平成 年 月 日			
4. 変更を必要とする理由			
これまでの気象の予報業務に加え、津波の予報業務を開始するため。			

予報業務計画書（津波）（津波の予想の方法、予想方法検証資料を含む）

要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）

観測施設の概要

予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設（津波）

様式、記入要領は予報業務許可申請書の添付資料と同じです。予報業務許可申請の提出資料の記入例及び記入要領（21～29ページ）を参照してください。

## （2）津波の許可を取得している事業者が津波の目的・範囲を変更する場合

申請にあたっては、「予報業務変更認可申請書」に、以下の書類のうち変更を伴うものを添付して提出する必要があります。

### 必要な添付書類

予報業務計画書（津波）

予報業務を行う事業所ごとに1部ずつ必要です。変更に係る事業所の計画書を添付してください。

要員の配置の状況及び勤務の交替の概要

目的・範囲の変更に伴い、変更を行う場合は添付してください。

観測施設の概要

目的・範囲の変更に伴い、変更を行う場合は添付してください。

予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設

目的・範囲の変更に伴い、変更を行う場合は添付してください。

### 各書類の記入要領及び記入例並びに作成要領及び作成例

予報業務変更認可申請書

< 記入要領 >

1. 申請者の名称、代表者氏名及び住所

予報業務許可申請書の記入例を参考にしてください。

2. 変更しようとする事項

現在許可を受けている目的及び範囲を「旧」、変更しようとする目的と範囲を「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

変更の認可を受けた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. 変更を必要とする理由

変更の理由と主な変更点を記入してください。



< 記入例 >

記入例

平成 年 月 日

予報業務変更認可申請書（津波）

気象庁長官

殿

署名(サイン)の場合、押印は不要

氏名又は名称

株式会社

法人の場合は代表者氏名

代表取締役社長

気象

花子

印

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及び住所並びに法人の場合は代表者氏名

氏名又は名称

株式会社

法人の場合は代表者氏名

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」

目的	範囲		
	予報の種類		対象とする区域
	現象	項目	
港及び 港の港湾管理者への施設管理のための津波予報	津波	最大の高さ	港及び 港

「旧」

目的	範囲		
	予報の種類		対象とする区域
	現象	項目	
港の港湾管理者への施設管理のための津波予報	津波	最大の高さ	港

3. 変更の予定日

平成 年 月 日

4. 変更を必要とする理由

業務内容の見直しに伴い、津波の予報対象区域を広げるため。

予報業務計画書（津波）（津波の予想の方法、予想方法検証資料を含む）

< 記入要領 >

変更前の予報業務計画書（津波）を「旧」、変更後の予報業務計画書（津波）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」、削除部分は「旧」、内容変更部分は「新」「旧」両方）。別紙（津波の予想の方法等）に変更がある場合は、別紙の「新」「旧」も作成してください。別紙については、大幅に変更する場合は、アンダーラインは不要です。

< 記入例 >

予報業務計画書（津波）				記入例
1. 事業所の名称及び所在地				「新」
事業所名	株式会社			
所在地	東京都世田谷区 1 - 2 - 3			
2. 予報事項及び発表の時刻				
目的	予 報 事 項		発表の時刻	予想の方法
	予報する項目	予報の対象とする区域		
港及び 港の港湾管理者 への施設管理の ための津波予報	最大の高さ(1m単位で 予報)	港及び____港の特定地 点(別紙2の地図参照)	随時	別紙1のと おり
3. 津波の予報を行う地震の発生領域				
北緯 度 ~ 度、東経 度 ~ 度の範囲で発生する地震				
4. 収集する予報資料の内容及びその方法				
収集する予報資料		入手の方法		
資料内容	入 手 先	通信回線		
震源に関する情報 震源・震度に関する情報 地震に関するその他の情報 津波情報 津波警報・注意報・震源に関する情報	(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN		
____港沖合の海底水圧計データ	(独) × × 研究所	____社 専用線		
港の潮位データ(現地観測値) (気象庁の潮位観測点)	(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN		
____港の潮位データ(現地観測値)	____市	____社 専用線		
5. 気象庁の津波の警報事項を受ける方法				
		入手の方法		
警報事項の入手先	方法(通信回線)			
(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN			

予報業務計画書（津波）

記入例  
「旧」

1. 事業所の名称及び所在地

事業所名	株式会社	代表者氏名	気象 花子
所在地	東京都世田谷区 1 - 2 - 3		

2. 予報事項及び発表の時刻

目的	予 報 事 項		発表の時刻	予想の方法
	予報する項目	予報の対象とする区域		
港の港湾管理者への施設管理のための津波予報	最大の高さ(1m単位で予報)	港の特定地点(別紙2の地図参照)	随時	別紙1のとおり

3. 津波の予報を行う地震の発生領域

北緯 度 ~ 度、東経 度 ~ 度の範囲で発生する地震

4. 収集する予報資料の内容及びその方法

収集する予報資料	入手の方法	
資料内容	入 手 先	通信回線
震源に関する情報 震源・震度に関する情報 地震に関するその他の情報 津波情報 津波警報・注意報・震源に関する情報	(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN
港の潮位データ(現地観測値) (気象庁の潮位観測点)	(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN

5. 気象庁の津波の警報事項を受ける方法

入手の方法	
警報事項の入手先	方法(通信回線)
(一財)気象業務支援センター	社 IP-VPN

要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）

観測施設の概要

予報資料の収集・解析及び警報事項の受信の施設（津波）

変更前を「旧」、変更後を「新」とし、変更となる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いてください)。ただし、大幅な変更の場合は、アンダーラインで変更箇所を示さなくても構いません。

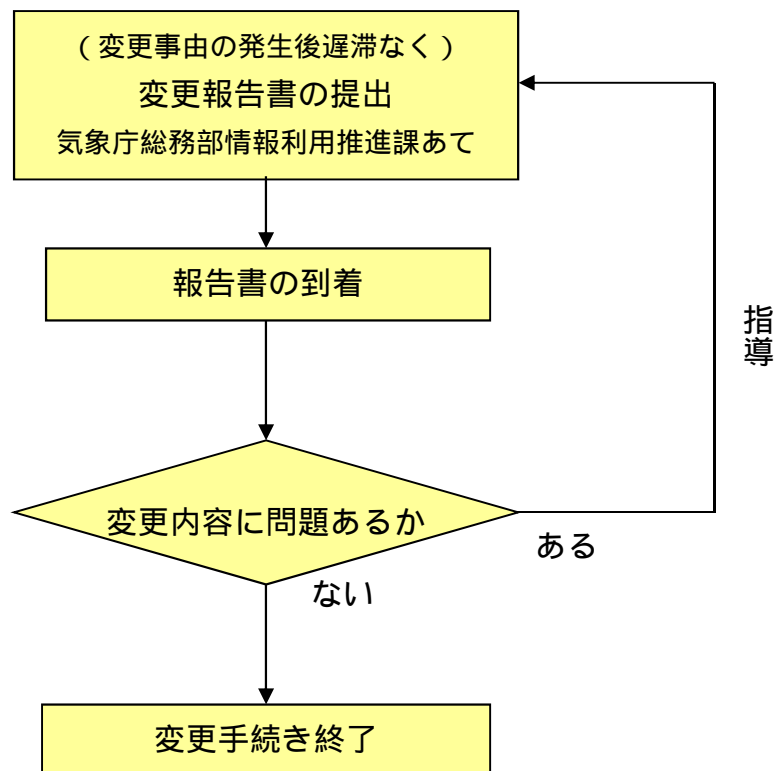
# 予報業務の変更事項の報告

以下の事項に該当することとなった場合は、気象業務法施行規則第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、気象庁長官に提出しなければなりません。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。

下表の1～3に示した事項の複数に該当する場合の変更報告書は、1通にまとめて構いません。

該 当 事 項	参照頁
1．許可を受けた者の氏名、名称又は住所に変更があった場合	39
2．定款（寄附行為）又は役員に変更があった場合	40
3．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（津波） （2）要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波） （3）観測施設の概要（津波） （4）予報資料の収集解析及び警報事項の受信の施設の概要（津波）	41

## 1．変更事項の報告手続の流れ



## 2. 提出書類の記入例及び記入要領

### (1) 許可を受けた者の氏名、名称又は住所の変更

		<b>記入例</b>	
		平成 年 月 日	
予報業務変更報告書（津波）			
気象庁長官			
殿			
		氏名又は名称	株式会社
		法人の場合は代表者氏名	代表取締役社長
<p>気象業務法施行規則第50条第1項第4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。</p>			
記			
1. 氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は代表者氏名			
		氏名又は名称	株式会社
		法人の場合は代表者氏名	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			
名称、住所の変更			
「新」			
名	称	株式会社	
住	所	東京都台東区 一丁目2番3号	
「旧」			
名	称	株式会社	
住	所	東京都世田谷区 一丁目2番3号	
3. 報告事由の発生の日			
		平成 年 月 日	

#### < 記入要領 >

- ・ 報告事項は、「新」と「旧」をそれぞれ記入してください。
- ・ 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。

## (2) 定款(寄附行為)又は役員の変更

		<b>記入例</b>	
		平成 年 月 日	
予報業務変更報告書(津波)			
気象庁長官			
殿			
		氏名又は名称	株式会社
		法人の場合は代表者氏名	代表取締役社長
気象業務法施行規則第50条第1項第5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. 氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は代表者氏名			
		氏名又は名称	株式会社
		法人の場合は代表者氏名	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			
・代表者及び役員の変更(役員名簿は登記事項証明書参照)			
「新」代表取締役社長			
「旧」代表取締役社長			
3. 報告事由の発生の日			
		平成	年 月 日

### < 記入要領 >

- ・ 定款(寄附行為)の変更の場合は、変更後の定款(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

<b>記入例</b>
平成 年 月 日
予報業務変更報告書（津波）
気象庁長官
殿
氏名又は名称 株式会社 法人の場合は代表者氏名 代表取締役社長
気象業務法施行規則第50条第1項第6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. 氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は代表者氏名 氏名又は名称 株式会社 法人の場合は代表者氏名 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 (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 平成 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、予報業務許可申請と同様ですので、次表を参考にしてください。

提出書類名	部数	該当頁
予報業務計画書（津波）	1	3 6
要員の配置の状況及び勤務の交替の概要（津波）	1	2 5
観測施設の概要（津波）	1	2 5
予報資料の収集解析及び警報事項の受信施設の概要（津波）	1	2 5

- ・ 提出書類は「新」「旧」の両方が必要です。書類の右上に「新」又は「旧」と記入し、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）。
- ・ なお、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	部数	該当頁
予報資料及び警報を配信する事業者との契約書等の写し	1	2 3
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	1	2 6
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	1	2 6



## 予報業務の休止及び廃止

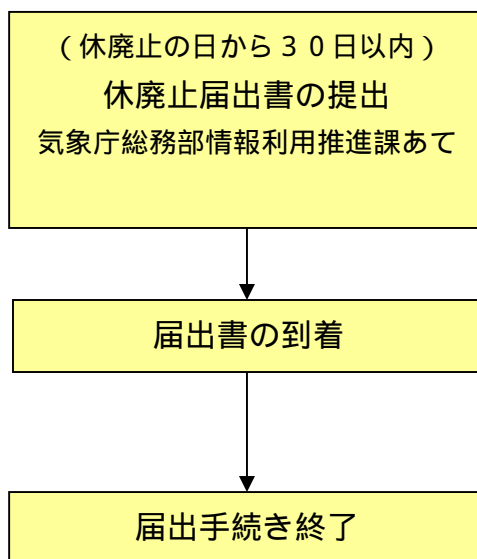
許可を受けた業務の全部又は一部を休止したときは「予報業務休止届出書」を、予報業務を廃止したときは「予報業務廃止届出書」を、その日から30日以内に気象庁長官に届け出なければなりません（気象業務法第22条及び気象業務法施行規則第12条）。

なお、許可を受けた業務の一部を廃止する場合（例えば、津波及び地震動の予報業務の許可を受けた事業者が、津波の予報業務のみを廃止する場合）は、予報業務の変更認可の対象です。

廃止届出書及び休止届出書の記入

届出書の記入に当たっては、次ページの記入例と記入要領を参考にしてください。

### 1. 予報業務の休廃止届の流れ



## 2. 提出書類の記入例及び記入要領

### (1) 予報業務廃止届出書

<b>記入例</b>
平成 年 月 日
予報業務廃止届出書（津波）
気象庁長官
殿
氏名又は名称 株式会社 法人の場合は代表者氏名 代表取締役社長
平成 年 月 日付許可第 号により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. 届出者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は代表者氏名 氏名又は名称 株式会社 法人の場合は代表者氏名 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 平成 年 月 日
4. 廃止を必要とした理由 予報提供のための仕組みを維持する要員の確保が困難になったため。

#### ・ 廃止した予報業務の範囲

「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

「受注業務が終了したため。」等、廃止した理由を記入してください。

## (2) 予報業務休止届出書

<b>記入例</b>												
平成 年 月 日												
予報業務休止届出書（津波）												
気象庁長官												
殿												
氏名又は名称 株式会社 法人の場合は代表者氏名 代表取締役社長												
平成 年 月 日付許可第 号により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. 届出者の氏名又は名称及び住所並びに法人の場合は代表者氏名 氏名又は名称 株式会社 法人の場合は代表者氏名 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 (津波)												
<table border="1"><thead><tr><th rowspan="3">目的</th><th colspan="2">範 囲</th></tr><tr><th colspan="2">予報の種類</th><th rowspan="2">対象とする区域</th></tr><tr><th>現象</th><th>項目</th></tr></thead><tbody><tr><td>港の施設管理者への津波予報の提供</td><td>津波</td><td>最大の高さ</td><td>港</td></tr></tbody></table>	目的	範 囲		予報の種類		対象とする区域	現象	項目	港の施設管理者への津波予報の提供	津波	最大の高さ	港
目的		範 囲										
		予報の種類		対象とする区域								
	現象	項目										
港の施設管理者への津波予報の提供	津波	最大の高さ	港									
3. 休止の日、休止予定期間 平成 年 月 日～平成 年 月 日までの6か月間												
4. 休止を必要とした理由 予報を行うためのシステムの更新作業を行うため。												

### ・ 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する場合は、「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

「予報資料の収集を休止するため」等、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、定款(寄附行為)、役員に変更があった場合は、予報業務変更報告書を提出してください。(「 .予報業務の変更事項の報告」参照)

# 予報業務の許可等に係わる法令等

## 1. 気象業務法 抄録

### 第一章 総則

(定義)

**第二条** この法律において「気象」とは、大気（電離層を除く。）の諸現象をいう。

2 この法律において「地象」とは、地震及び火山現象並びに気象に密接に関連する地面及び地中の諸現象をいう。

3 この法律において「水象」とは、気象又は地震に密接に関連する陸水及び海洋の諸現象をいう。

4 この法律において「気象業務」とは、次に掲げる業務をいう。

一 気象、地象、地動及び水象の観測並びにその成果の収集及び発表

二 気象、地象（地震にあつては、発生した断層運動による地震動（以下単に「地震動」という。）に限る。）及び水象の予報及び警報

(略)

5 この法律において「観測」とは、自然科学的方法による現象の観察及び測定をいう。

6 この法律において「予報」とは、観測の成果に基く現象の予想の発表をいう。

7 この法律において「警報」とは、重大な災害の起るおそれのある旨を警告して行う予報をいう。

8 この法律において「気象測器」とは、気象、地象及び水象の観測に用いる器具、器械及び装置をいう。

### 第三章 予報及び警報

(予報及び警報)

**第十三条** 気象庁は、政令の定めるところにより、気象、地象（地震にあつては、地震動に限る。第十六条を除き、以下この章において同じ。）、津波、高潮、波浪及び洪水についての一般の利用に適合する予報及び警報をしなければならない。ただし、次条第一項の規定により警報をする場合は、この限りでない。

2 気象庁は、前項の予報及び警報の外、政令の定めるところにより、津波、高潮、波浪及び洪水以外の水象についての一般の利用に適合する予報及び警報をすることができる。

3 気象庁は、前二項の予報及び警報をする場合は、自ら予報事項及び警報事項の周知の措置を執る外、報道機関の協力を求めて、これを公衆に周知させるように努めなければならない。

(予報業務の許可)

**第十七条** 気象庁以外の者が気象、地象（地震及び火山現象を除く）、津波、高潮、波浪又は洪水の予報の業務（以下「予報業務」という。）を行おうとする場合は、気象庁長官の許可を受けなければならない。

2 前項の許可は、予報業務の目的及び範囲を定めて行う。

(許可の基準)

**第十八条** 気象庁長官は、前条第一項の規定による許可の申請書を受理したときは、次の基準によつて審査しなければならない。

- 一 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及び予報資料の解析の施設及び要員を有するものであること。
  - 二 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迅速に受けることができる施設及び要員を有するものであること。
  - 三 地震動、火山現象及び津波の予報以外の予報の業務を行おうとする場合にあつては、当該予報業務を行う事業所につき、第十九条の二の要件を備えることとなつていること。
  - 四 地震動、火山現象又は津波の予報の業務を行おうとする場合にあつては、当該予報業務のうち現象の予想の方法が国土交通省令で定める技術上の基準に適合するものであること。
- 2 気象庁長官は、前項の規定により審査した結果、その申請が同項の基準に適合していると認めるときは、次の場合を除いて許可しなければならない。
- 一 許可を受けようとする者が、この法律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つた日から二年を経過しない者であるとき。
  - 二 許可を受けようとする者が、第二十一条の規定により許可の取消しを受け、その取消しの日から二年を経過しない者であるとき。
  - 三 許可を受けようとする者が、法人である場合において、その法人の役員が第一号又は前号に該当する者であるとき

(変更認可)

**第十九条** 第十七条第一項の規定により許可を受けた者が同条第二項の予報業務の目的又は範囲を変更しようとするときは、気象庁長官の認可を受けなければならない。

- 2 前条の規定は、前項の場合に準用する。

(警報事項の伝達)

**第二十条** 第十七条の規定により許可を受けた者は、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。

(業務改善命令)

**第二十条の二** 気象庁長官は、第十七条の規定により許可を受けた者が第十八条第一項各号の一に該当しないこととなつた場合その他第十七条の規定により許可を受けた者の予報業務の適正な運営を確保するため必要があると認めるときは、当該許可を受けた者に対し、その施設及び要員について同項各号に適合するための措置その他当該予報業務の運営を改善するために必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

(許可の取消し等)

**第二十一条** 気象庁長官は、第十七条の規定により許可を受けた者が次の各号の一に該当するときは、期間を定めて業務の停止を命じ、又は許可を取り消すことができる。

- 一 この法律若しくはこの法律に基づく命令若しくはこれらに基づく処分又は許可若しくは認可に付した条件に違反したとき。
- 二 第十八条第二項第一号又は第三号に該当することとなつたとき。

(予報業務の全部又は一部の休廃止)

**第二十二条** 第十七条の規定により許可を受けた者が予報業務の全部又は一部を休止し、又は廃止したときは、その日から三十日以内に、その旨を気象庁長官に届け出なければならない。

(警報の制限)

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

**第四章** (略)

**第五章** (略)

**第六章** 雑則

(許可等の条件)

**第四十条の二** 許可又は認可には、条件を付し、及びこれを変更することができる。

- 2 前項の条件は、公共の利益を確保するため必要な最小限度のものに限り、かつ、当該許可又は認可を受ける者に不当な義務を課することとならないものでなければならない。

(報告及び検査)

**第四十一条** 気象庁長官は、この法律の施行に必要な限度において、第十七条第一項若しくは第二十六条第一項の規定により許可を受けた者又は第七条第一項の船舶に対し、それらの行う気象業務に関し、報告させることができる。

(略)

- 4 気象庁長官は、この法律の施行に必要な限度において、その職員に、第十七条第一項若しくは第二十六条第一項の規定により許可を受けた者若しくは第六条第一項若しくは第二項の規定により技術上の基準に従つてしなければならない気象の観測を行う者の事業所若しくは観測を行う場所又は第七条第一項の船舶に立ち入り、気象記録、気象測器その他の物件を検査させ、又は関係者に質問させることができる。

(略)

**第七章** 罰則

**第四十六条** 次の各号の一に該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。

- 一 第九条の規定に違反した者
- 二 第十七条第一項の規定に違反して許可を受けないで予報業務を行つた者

- 三 第十九条の規定に違反して認可を受けないで予報業務の目的又は範囲を変更した者
  - 四 第十九条の三の規定に違反して気象予報士以外の者に現象の予想を行かせた者
  - 五 第二十一条(第二十六条第二項において準用する場合を含む。)の規定による業務の停止の命令に違反した者
  - 六 第二十三条の規定に違反して警報をした者
- (略)

**第四十七条** 次の各号のいずれかに該当する者は、三十万円以下の罰金に処する。

- 一 第二十条の二(第二十六条第二項において準用する場合を含む。)の規定による命令に違反した者
- (略)
- 四 第四十一条第四項又は第六項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避し、又は質問に対して陳述をせず、若しくは虚偽の陳述をした者

**第四十九条** 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員がその法人又は人の業務に関し、第四十四条、第四十六条又は第四十七条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても各本条の罰金刑を科する。

**第五十条** 次の各号のいずれかに該当する者は、二十万円以下の過料に処する。

- 一 第二十二条(第二十六条第二項において準用する場合を含む。)の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者



## 2 . 気象業務法施行規則 抄録

### 第三章 予報及び警報

(予報業務の許可の申請)

**第十条** 法第十七条第一項の規定により予報業務の許可を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した予報業務許可申請書を、気象庁長官に提出しなければならない。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

二 予報業務の目的

三 予報業務の範囲

イ 予報の種類

ロ 対象としようとする区域

ハ 火山現象の予報にあつては、対象としようとする火山

四 予報業務の開始の予定日

2 前項の申請書には、次に掲げる書類(地震動、火山現象及び津波の予報の業務に係る申請にあつては、第二号に掲げる書類を除く。)を添付しなければならない。

一 事業所ごとの次に掲げる事項に関する予報業務計画書

イ 予報業務を行おうとする事業所の名称及び所在地

ロ 予報事項及び発表の時刻

ハ 収集しようとする予報資料の内容及びその方法

ニ 現象の予想の方法

ホ 気象庁の警報事項を受ける方法

二 事業所ごとに置かれる気象予報士の氏名及び登録番号を記載した書類

三 事業所ごとに予報業務に従事する要員の配置の状況及び勤務の交替の概要を記載した書類

四 予報業務のための観測を行おうとする場合にあつては、次に掲げる事項を記載した書類(観測施設について法第六条第三項前段の規定により届出がなされている場合にあつては、その旨を記載した書類)

イ 観測施設の所在地

ロ 観測施設の明細

ハ 観測の種目及び時刻

五 事業所ごとに次に掲げる施設の概要を記載した書類

イ 予報資料の収集及び解析の施設

ロ 気象庁の警報事項を受ける施設

六 地方公共団体以外の既存の法人にあつては、次に掲げる書類

イ 定款又は寄附行為及び登記事項証明書

ロ 役員の名簿

七 法人を設立しようとするものにあつては、次に掲げる書類

イ 定款(商法(明治三十二年法律第四十八号)第百六十七条及びその準用規定により認証を必要とする場合にあつては、認証のある定款)又は寄附行為の謄本

ロ 発起人、社員又は設立者の名簿

八 個人にあつては、住民票の写し又はこれに類するものであつて、氏名及び住所を証する書類

九 法第十八条第二項各号に該当しない旨を証する書類

- 3 前項の規定にかかわらず、法第十七条第一項の許可を受けようとする者は、気象庁が住民基本台帳法（昭和四十二年法律第八十一号）第三十条の七第三項の規定により、都道府県知事（同法第三十条の十第一項の規定により指定情報処理機関に行わせることとした場合にあつては、指定情報処理機関。以下同じ。）から当該許可を受けようとする者に係る本人確認情報の提供を受けるときは、前項第八号に掲げる書類を添付することを要しない。
- 4 気象庁長官は、第二項に規定するもののほか許可のため必要な書類の提出を求めることができる。

（技術上の基準）

**第十条の二** 法第十八条第一項第四号の国土交通省令で定める技術上の基準は、次のとおりとする。

一 地震動の予想の方法に係る基準

イ 気象庁長官が認める断層運動の発生時刻、震源の位置及び地震の規模に関する予報資料に基づき、予報の業務の対象とする地点における地震動の到達時刻及び震度を予想するものであること。

ロ イの予想は、気象庁長官が定める計算方法により行うものであること。

二 火山現象の予想の方法に係る基準

イ 火山現象に関する知見並びに収集及び解析された予報資料に基づき、予報の業務の対象とする区域における噴火、降灰等の火山現象を予想するものであること。

ロ イの予想は、予報の業務の対象とする火山の活動の特性に応じた物理的方法、化学的方法その他の科学的な方法により行うものであること。

三 津波の予想の方法に係る基準

イ 気象庁長官が認める断層運動の発生時刻、震源の位置、地震の規模及び津波の観測の成果に関する予報資料その他の予報資料に基づき、予報の業務の対象とする区域における津波の到達時刻、高さその他の津波の状況を予想するものであること。

ロ イの予想は、津波に関して一般に認められている専門的な知見に基づく物理的方法により行うものであること。

（予報業務の目的又は範囲の変更認可の申請）

**第十一条** 法第十九条第一項の規定により予報業務の目的又は範囲の変更の認可を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した予報業務変更認可申請書を、気象庁長官に提出しなければならない。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

二 変更しようとする事項

三 変更の予定日

四 変更を必要とする理由

- 2 前項の申請書には、前条第二項第一号から第五号までに掲げる書類のうち予報業務の目的又は範囲の変更に伴いその内容が変更されるものを添付しなければならない。
- 3 気象庁長官は、前項に規定するもののほか認可のため必要な書類の提出を求めることができる。

(予報業務の休廃止の届出)

**第十二条** 法第二十二条の規定により、予報業務の休止又は廃止の届出をしようとする者は、次に掲げる事項を記載した予報業務休止(廃止)届出書を、気象庁長官に提出しなければならない。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名
- 二 休止又は廃止した予報業務の範囲
- 三 休止又は廃止の日及び休止の場合にあつては、その予定期間
- 四 休止又は廃止を必要とした理由

(予報事項等の記録)

**第十二条の二** 法第十七条第一項の規定により許可を受けた者は、予報業務を行つた場合は、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 予報事項(地震動、火山現象及び津波の予報事項を除く。)に係る現象の予想を行つ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。)

**第四章** (略)

**第五章** (略)

**第六章** (略)

**第七章** (略)

**第八章** 雑則

(報告)

**第五十条** 法第七条第一項の船舶及び法第十七条第一項又は法第二十六条第一項の規定により許可を受けた者は、気象庁長官が定める場合を除き、次の各号に掲げる場合に該当することとなつたときは、その旨を記載した報告書を、気象庁長官に提出しなければならない。

(略)

- 四 法第十七条第一項又は法第二十六条第一項の規定により許可を受けた者の氏名、名称又は住所に変更があつた場合
- 五 法第十七条第一項の規定により許可を受けた法人にあつては、定款若しくは寄附行為又は役員に変更があつた場合
- 六 第十条第二項第一号から第五号まで又は第四十七条第二項第一号若しくは第二号に掲げる書類の記載事項に変更があつた場合
- 七 法第二十条の二(法第二十六条第二項において準用する場合を含む。)の規定に基づく

命令を実施した場合

- 2 前項の報告は、報告事由の発生した後遅滞なく（同項第一号から第三号までに掲げる場合にあっては、三十日以内に）行わなければならない。

（略）

- 4 第一項第四号から第七号までの報告をしようとするときは、次に掲げる事項を記載した報告書を提出しなければならない。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名

二 報告事項

三 報告事由の発生日

- 5 法第十七条第一項又は法第二十六条第一項の規定により許可を受けた者が、法第六条第三項後段の規定による観測施設の廃止の届出をしている場合には、当該廃止に係る第一項第六号の報告（第十条第二項第四号又は第四十七条第二項第二号に係るものに限る。）を省略することができる。

### 3．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 抄録

#### 1．審査基準

(1) 気象、地象(火山現象を除く)、高潮、波浪及び洪水(以下「気象等」という。)の予報業務の許可並びに予報業務の目的及び範囲の変更の認可(以下「予報業務の許可等」という。)については、別紙1による。

(2) 津波の予報業務の許可等については、別紙2による。

(3) 火山現象の予報業務の許可等については、予報の対象となる火山や現象ごとに審査内容が大きく異なることから、当面の間は審査基準を定めずに個別に審査を行う。

#### 2．標準処理期間

(1) 気象等(地震動を除く)の予報業務の許可等 15日

(2) 地震動の予報業務の許可等 1か月

(3) 津波の予報業務の許可等 6か月

(4) 火山現象の予報業務の許可等については、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、標準処理期間は審査基準を定めるまで設定しない。

#### 3．不利益処分の基準

別紙3による。

津波の予報業務許可等に関する審査基準を定めるにあたって

東日本大震災の甚大な津波被害は、津波による人的被害を軽減する方策は住民等の迅速な避難が基本であること、そのため住民等の防災意識を高めるとともに国や地方公共団体を始めとする防災関係機関が防災に関するわかりやすい情報の発信や確実な伝達を行う必要性などを教訓として示した（別添）。

気象庁は津波からの避難行動をとるための最初のきっかけとなる命にかかわる情報として津波警報を発表している。

これらを踏まえ、津波の予報業務の許可を受けた者は、気象庁の津波警報等の情報の確実・迅速な伝達に努めるとともに、自らの提供する予報が混乱なく用いられ、避難の妨げとなることがないように、対策をとることが求められる。

このような観点から、津波の予報業務の許可並びに予報業務の目的及び範囲の変更の認可に関する審査基準を以下に定めるものである。

## 津波の予報業務の許可等に関する審査基準

### 第1 予報業務の目的

行おうとする予報業務に即して、その目的が具体的に示されていること。

### 第2 予報業務の範囲

予報業務の範囲は、次の区分によることとする。

#### (1) 予報の種類

##### イ 予報を行おうとする現象

津波とする。ただし、地震に伴って発生する津波に限る。

##### ロ 予報を行おうとする項目

津波の第一波の予想到達時刻、津波の高さ等とする。

#### (2) 対象としようとする区域

予報の対象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、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。

### 第3 許可等の条件

許可等の際し、公共の利益を確保するため、特に津波に関する確実な防災対策と社会の安寧（混乱防止）を考慮し、別記に掲げる必要最小限の条件を付すこととする。

### 第4 観測その他の予報のための資料の収集の施設

#### 1 予報を行う際に収集が必要な資料

(1) 大津波警報、津波警報、津波注意報及び津波予報（以下「津波警報等」という。）との整合性を保つために気象庁が発表する次に掲げる地震の震源要素及び津波に関する予報資料のほか、

予報を行おうとする項目、対象区域、予報の時間的、空間的分解能に適切に対応した地震及び津波に関する資料及び予報を行おうとする項目に応じた現地観測値を収集すること。

- ・ 震源・震度に関する情報
- ・ 震源に関する情報
- ・ 地震に関するその他の情報
- ・ 大津波警報、津波警報及び津波注意報
- ・ 津波情報

(2) 現地観測値については、対象とする区域ごとに1か所以上の地点の観測値を収集すること。ただし、対象とする区域外の地点であっても、対象とする区域の津波の状況を適切に把握できる観測値が得られる場合は、その地点の観測値をもって現地観測値にかえることができる。

## 2 必要な観測施設

(1) 現地観測値を収集する場合に使用する観測施設は、沿岸の地理的条件を勘案して、予報を行おうとする対象区域の津波の状況を代表する場所として適切な地点に設置されていること。

(2) 観測に用いる測器については、予報の種類に対応した十分な精度を有し、地震時にも安定して観測ができるものであること。

(3) 申請者以外の者が保有する施設から現地観測値を収集する場合は、契約等に基づき当該現地観測値を確実に入手できること。

## 3 必要な資料の収集施設

(1) 収集の施設は、行おうとする予報に必要な資料を適確に収集し、かつ、処理できる能力を有する電子計算機その他の施設であること。

(2) 申請者以外の者が保有する施設を用いる場合は、当該施設に関して、行おうとする予報業務に必要な十分な使用権原を有すること。

## 第5 予報のための解析の施設

(1) 解析の施設は、用いる解析の手法を適確に処理できる能力を有し、行おうとする予報を利用目的に応じた適切な時間内にて発表できる電子計算機その他の施設であること。

(2) 申請者以外の者が保有する施設を用いる場合は、当該施設に関して、行おうとする予報業務に必要な十分な使用権原を有すること。

## 第6 適切な予報業務の運用に必要な要員の確保

予報資料の収集及び解析の施設の適切な運用に必要な要員を置いていること。

## 第7 警報事項の受信のための施設及び要員

津波の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施設その他の施設及び要員を有すること。

## 第8 現象の予想の方法

(1) 津波の予想の方法は、地震の震源要素から津波波源を推定し、津波の伝播を考慮して予想

する、若しくは、沖合の津波観測値から津波の伝播を考慮して予想するなど、予報を行おうとする項目及び対象区域並びに予報に使用する資料に応じた物理的手法を用いること。

- (2) 地震の震源要素から津波波源を推定して津波を予想する場合は、津波警報等との整合性を保つために気象庁が津波警報等で発表する震源要素を利用し、想定する断層の位置と形状の不確定性の考え方が気象庁のものと整合する方法であること。

#### 別記 許可等の条件(第3関係)

津波の予報業務の許可又は認可を受ける者(以下「事業者」という。)に対して、警報事項の伝達等法令で定められたもののほか、以下の遵守すべき事項を条件として付す。

##### (津波警報等との整合性)

- (1) 気象庁が、マグニチュードの数値を発表せず、「巨大」又は「高い」という定性的表現で大津波警報又は津波警報を発表した津波にかかる予報を行う場合には、気象庁と同じ定性的表現による予報を行う、若しくは、気象庁の津波警報等をそのまま伝えること。

- (2) 気象庁の津波警報等が更新された場合には、予報を行おうとする項目、対象区域、予報の時間的、空間的分解能等を考慮した上で、更新条件を定めて適切な予報の更新を行うこと。

##### (利用者の特定及び利用者に対する説明等)

- (3) 事業者は、契約等に基づき予報の利用者を特定し、あらかじめ次のことについて、利用者のすべてに対して説明(\*)をするか、若しくは、利用者の一部の者に説明するとともにそれ以外の利用者が説明を受けよう必要な措置を講ずること。さらに、予報の提供時にもその説明内容が想起されるよう予報内容に簡易の説明文を付加するなどの措置を講ずること。

- ・ 気象庁が行う津波警報等ではなく事業者が行う津波の予報であること(責任の所在)。
- ・ 気象庁と異なる数値の予想が出ることがあっても、気象庁の津波警報等との整合性は保たれていること(津波警報等との関係)。
- ・ 事業者の予報の精度、対象区域、予報の更新の条件等の利用に当たったの留意事項(利用上の留意事項)。

(\*)説明事項を記した書面の配布や、画面に表示した説明を読まずとも承諾が可能などの簡易な方法によるものは、説明事項が正しく認識されないおそれがあるため、説明が行われたものとはみなされない。

##### (予報に使用する名称及び用語)

- (4) 事業者が津波の予報に使用する名称には、気象庁が行う「大津波警報」、「津波警報」、「津波注意報」及びこれらとまぎらわしい名称を使用しないこと。

- (5) 事業者が「大津波」等の防災事項に関連する用語を用いる場合は、気象庁の大津波警報、津波警報及び津波注意報の基準と矛盾しないようにするとともに、避難等の防災行動を妨げるような用語を使用しないこと。



## 東日本大震災を踏まえた津波防災に関する教訓等（主に津波警報、情報に係るもの）

中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」（平成 23 年 9 月 28 日）より

津波による人的被害を軽減する方策は、住民等の避難行動が基本となる。海岸保全施設等の施設整備に過度に期待することなく、大きな地震が発生すれば、迷うことなく迅速かつ自主的にできるだけ高い場所に避難を開始するなど、避難行動をとることの重要性を啓発し、住民等の防災意識の向上にも努め、確実な避難行動に結び付けていく必要がある。

津波警報や避難指示等は、行政や住民等にとって避難行動をとるための最初のきっかけとなる情報で命に関わるものである。

津波襲来時の避難行動に関わる情報は命に関わる情報であることから、防災行政無線、J - A L E R T、テレビ、ラジオ、携帯電話、ワンセグ等のあらゆる手段を活用し、津波警報等が行政や住民等に確実に伝わるようにするべきである。

津波災害は、十数年に一度程度の発生頻度ではあるものの、ひとたび発生すれば甚大な被害が発生するおそれがある。我が国の沿岸はどこでも津波が襲来する可能性があることを住民等に十分に周知し、継続的に防災対策を進めるとともに、地震・津波の科学的理解を深め、住民等の防災意識の向上に努める必要がある。

中央防災会議 「防災対策推進検討会議 津波避難対策検討ワーキンググループ報告」（平成 24 年 7 月）より

津波による人的被害を軽減するためには、住民等一人ひとりの主体的な避難行動が基本となる。津波からの避難については、強い揺れや弱くても長い揺れがあった場合には津波の発生を想起し、津波警報等の情報を待たずに自らできうる限り迅速に高い場所への避難を開始することとし、率先して避難行動を取ることを徹底していく必要がある。

地震による揺れを感じにくい場合には、大津波警報等による避難行動の喚起が重要であり、大津波警報を見聞きしたら速やかに避難することも併せて徹底するとともに、標高の低い場所や沿岸部にいる場合など、自らの置かれた状況によっては、津波警報でも避難する必要があることも周知する必要がある。

今回の東日本大震災の甚大な被害を踏まえ、今後発生する可能性のある地震・津波に対して一刻も早く実行性のある対策を進めていかなければならない。

このためには、国、地方公共団体はもとより、地域住民、企業等が、二度と東日本大震災の惨禍を起こさないように肝に銘じ、問題を先送りせず、それぞれの役割に応じた対策を着実に進めていく必要がある。

## 予報業務の許可を受けている者に対する不利益処分の処分基準

## 第1 法第20条の2の規定による業務改善命令

## 1 施設に関する命令

次の各号のいずれかに該当するときは、それぞれ当該各号に定める措置を命じる。

- (1) 観測施設又は予報資料の収集施設の全部又は一部が欠け、又は破損等により適正に機能しなくなったため、予報業務の適確な遂行のために必要な観測の成果又は予報資料の全部又は一部が得られないと認められるとき 当該施設の修理又はこれに替わる新たな施設の設置
- (2) 予報資料の解析施設の全部又は一部が欠け、又は破損等により適正に機能しなくなったため、予報業務の適確な遂行のために必要な解析の全部又は一部を行うことができないと認められるとき 当該施設の修理又はこれに替わる新たな施設の設置
- (3) 気象庁の警報事項を受ける施設の全部又は一部が欠け、又は破損等により適正に機能しなくなったため、予報業務の適確な遂行のために必要な警報事項の全部又は一部が得られないと認められるとき 当該施設の修理又はこれに替わる新たな施設の設置
- (4) 前3号の施設が適正に運用されていないため、前3号の資料の全部又は一部が得られないと認められるとき 当該施設の運用の改善

## 2 要員に関する命令

次の各号のいずれかに該当するときは、それぞれ当該各号に定める措置を命じる。

- (1) 気象予報士の辞任等により、気象業務法施行規則第11条の2の規定が満たせないと認められるとき 新たな気象予報士の配置
- (2) 気象予報士が自然科学的な方法以外の方法その他の不適正な方法により現象の予想の業務を行っているとき 現象の予想方法の改善

## 3 役員に関する命令

予報業務の許可を受けている者が法人である場合において、その法人の役員が法第18条第2項第1号に該当したにもかかわらず、その者が引き続き役員の地位にあるときは、当該役員の解任を命じる。

## 4 その他の改善命令

1項から3項までに定めるもののほか、許可又は認可に付した条件に違反した場合その他気象庁長官が特に必要があると認めるときは、予報業務の適正な運営を確保するために必要な措置を命じる。

## 第2 法第21条の規定による業務の停止及び許可の取消し

### 1 業務の停止

次の各号のいずれかに該当するときは、それぞれ当該各号に定めるところにより、予報業務の停止を命じる。

- (1) 法第20条の2の規定による業務の改善の措置（以下「業務改善命令」という。）を命じたとき 当該命令に係る目的及び範囲の予報業務を、当該措置の負担の程度を勘案して当該措置を実施するために相当と認められる期間停止
- (2) 前号の期間の経過後も更に業務改善命令を継続する必要があるとき 当該命令に係る目的及び範囲の予報業務を、当該措置の負担の程度を勘案して当該措置を実施するために相当と認められる期間停止

### 2 許可の取消し

次の各号のいずれかに該当するときは、予報業務の許可を取り消す。

- (1) 法又は法に基づく命令若しくはこれに基づく処分又は許可又は認可に付した条件に違反した場合であって、違反の程度が著しいと認められるとき。
- (2) 相当期間が経過したにもかかわらず、業務改善命令に従わなかった場合であって、そのことに合理的な根拠がないと認められるとき。
- (3) 法第18条第2項第1号に該当することとなったにもかかわらず、相当期間予報業務の廃止の届出がないとき。

## 4.登録免許税法 抄録

### 第一章 総則

(趣旨)

**第一条** この法律は、登録免許税について、課税の範囲、納税義務者、課税標準、税率、納付及び還付の手續並びにその納税義務の適正な履行を確保するため必要な事項を定めるものとする。

(課税の範囲)

**第二条** 登録免許税は、別表第一に掲げる登記、登録、特許、免許、許可、認可、認定、指定及び技能証明(以下「登記等」という。)について課する。

(公共法人等が受ける登記等の非課税)

**第四条** 国及び別表第二に掲げる者が自己のために受ける登記等については、登録免許税を課さない。

2 (略)

(非課税登記等)

**第五条** 次に掲げる登記等(第四号又は第五号に掲げる登記又は登録にあつては、当該登記等がこれらの号に掲げる登記又は登録に該当するものであることを証する財務省令で定める書類を添付して受けるものに限る。)については、登録免許税を課さない。

一 ~ 十二 (略)

十三 相続又は法人の合併若しくは分割に伴い相続人又は合併後存続する法人若しくは合併により設立する法人若しくは分割により設立する法人若しくは事業を承継する法人が、被相続人又は合併により消滅した法人若しくは分割をした法人の受けた別表第一第三十三号から第一百五十九号までに掲げる登録、特許、免許、許可、認可、認定又は指定を引き続いて受ける場合における当該登録、特許、免許、許可、認可、認定又は指定

十四 (略)

### 第二章 課税標準及び税率

(課税標準及び税率)

**第九条** 登録免許税の課税標準及び税率は、この法律に別段の定めがある場合を除くほか、登記等の区分に応じ、別表第一の課税標準欄に掲げる金額又は数量及び同表の税率欄に掲げる割合又は金額による。

### 第三章 納付及び還付

(現金納付)

**第二十一条** 登記等を受ける者は、この法律に別段の定めがある場合を除き、当該登記等につき課されるべき登録免許税の額に相当する登録免許税を国に納付し、当該納付に係る領収証書を当該登記等の申請書にはり付けて当該登記等に係る登記官署等に提出しなければならな

い。

別表第一 課税範囲、課税標準及び税率の表（第二条、（中略）、第九条、（中略）関係）

登記、登録、特許、免許、許可、認可、指定又は技能証明の事項	課税標準	税率
一～百四十二（略）		
百四十三 予報業務の許可若しくは予報業務の範囲の変更の認可、気象観測成果の無線通信による発表業務の許可若しくは気象測器の器差に係る認定測定者の認定又は気象測器に係る登録検定機関の登録		
（一） 気象業務法（昭和二十七年法律第百六十五号）第十七条第一項（予報業務の許可）の予報業務の許可	許可件数	一件につき 九万円
（二） 気象業務法第十九条第一項（変更認可）の予報業務の範囲の変更の認可（同法第十八条第一項第三号（許可の基準）の予報の業務又は同項第4号の地震動、火山現象若しくは津波の予報の業務を新たに行うために受けるものに限る。）	認可件数	一件につき 九万円
（略）		
百四十四～（略）		

別表第二 非課税法人の表（第四条、第五条関係）

名称	根拠法
沖縄振興開発金融公庫	沖縄振興開発金融公庫法（昭和四十七年法律第三十一号）
港務局	港湾法
国立大学法人	国立大学法人法（平成十五年法律第百十二号）
大学共同利用機関法人	国立大学法人法
地方公共団体	地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）
地方公共団体金融機構	地方公共団体金融機構法（平成十九年法律第六十四号）
地方公共団体情報システム機構	地方公共団体情報システム機構法（平成二十五年法律第二十九号）
地方住宅供給公社	地方住宅供給公社法（昭和四十年法律第百二十四号）
地方道路公社	地方道路公社法（昭和四十五年法律第八十二号）
地方独立行政法人	地方独立行政法人法（平成十五年法律第百十八号）
独立行政法人（その資本金の額又は出資の金額の全部が国又は地方公共団体の所有に属しているもののうち財務大臣が指定をしたものに限る。）	独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）及び同法第一条第一項（目的等）に規定する個別法
土地開発公社	公有地の拡大の推進に関する法律（昭和四十七年法律第六十六号）
日本下水道事業団	日本下水道事業団法（昭和四十七年法律第四十一号）
日本司法支援センター	総合法律支援法（平成十六年法律第七十四号）
日本中央競馬会	日本中央競馬会法（昭和二十九年法律第二百五号）
日本年金機構	日本年金機構法（平成十九年法律第百九号）

## 津波の予想の方法に関する審査上のポイント

津波の予測手法は、津波の原因となる地震の発生の確認、津波伝播の基本方程式、数値解法、境界条件等の組合せについて多様な方法があります。このため、申請された手法に応じて、また、予報業務の目的に照らして、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。ここでは、代表的な二つの方法について、審査の際に主に点検する項目を示します。これらの方法以外で申請を行う場合にも、これらの例を参考に、申請書を作成してください。また、作成にあたり不明な点については、気象庁までお問い合わせください。

### 1. 震源要素により波源を推定する方法の場合

#### (1) 初期条件の設定方法

地震の観測値等にもとづき、科学的に適切な仮定をもとに津波波形の初期条件を設定することが必要です。また、審査基準第8(2)に規定されているとおり、気象庁の津波警報等との整合性を保つために、想定する断層の位置と形状の不確定性の考え方が気象庁のものと整合する方法であることが必要です。

#### 断層パラメータの設定

- ・断層面の形状は矩形で、その大きさ(縦、横の長さ)とすべり量は、マグニチュードに基づくスケーリング則(例えば宇津(1984))を使用することを基本とします。
- ・近地地震の場合は、断層の走向は海溝軸に沿う方向とし、付近に海溝軸がない場合には、海岸線に沿った方向としてください。断層の傾斜角45度の逆断層(すべり角90度)とします。これらは、防災上の観点から最も大きな津波を発生させるパラメータを設定する考え方に基づいています。これらと異なった断層パラメータを設定する場合は、その設定方法と根拠を示してください。
- ・遠地地震の場合、気象庁の量的津波予報のデータベースでは、断層の走向、傾斜角、すべり角については、過去の地震記録を参考に、震央によって異なる値が設定されていますので、これらのパラメータに整合するように設定してください。
- ・気象庁の量的津波予報のデータベースで使用している、断層の走行等のデータは、別途数値データで提供します。詳細は資料「気象庁の津波の予測手法に関する技術資料」(別資料)を参照してください。

#### 地殻変動の設定

- ・断層のずれによる海底地殻変動は適切な方法(Mamsinha and Smylie(1971)、Sato and Matsu"ura(1974)、Okada(1985, 1992)等)で推定してください。

## 断層面の広がりへの不確定性

- ・ 沿岸近傍の地震の場合、断層面の広がりへの不確定性（震源が断層面上のどこに位置するか分からないこと）を考慮することが必要です。（次図参照）これ以外の場合は、震源は断層面の中心に位置することとします。
- ・ 断層面の広がりへの不確定性の考慮が必要な領域は、気象庁の量的津波予報データベースが0.5度毎に配置されている領域です。これらの領域の情報については、別途数値データで提供します。詳細は資料「気象庁の津波の予測手法に関する技術資料」（別資料）を参照してください。

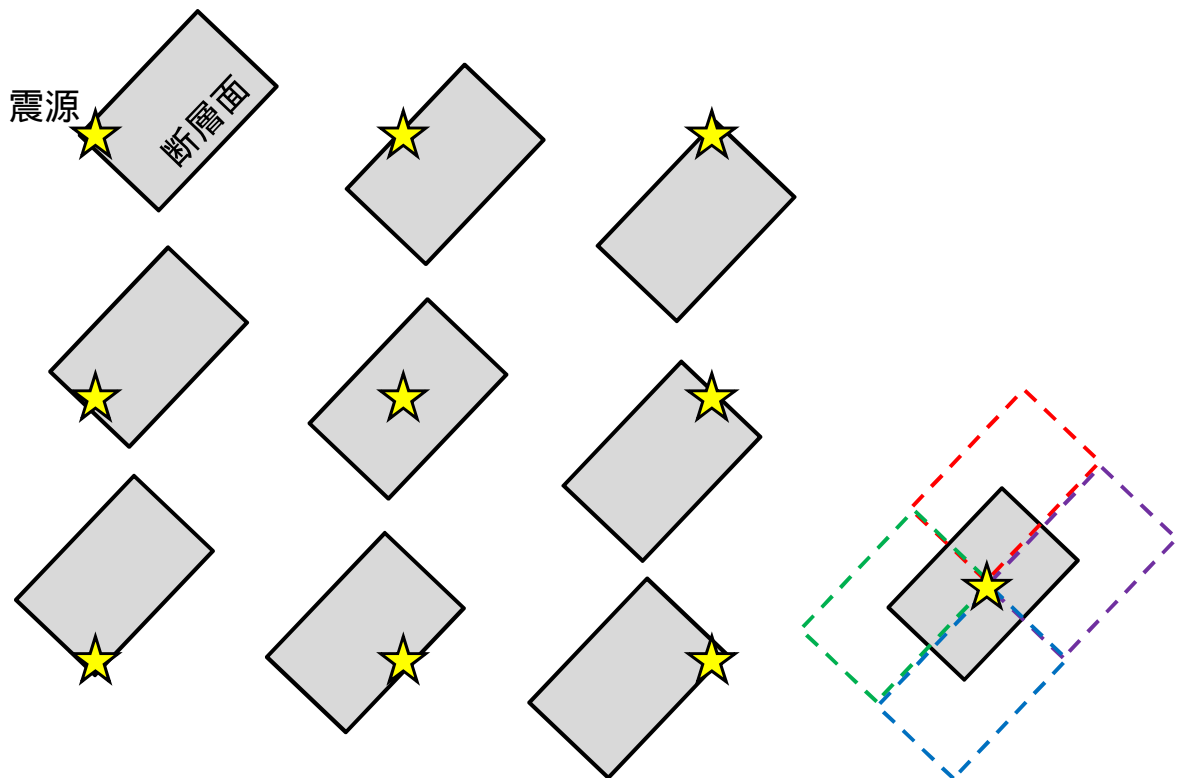


図 断層面の広がりへの不確定性

地震発生直後には、震源と断層面との位置関係は不明です。そのため、断層の位置によって予報結果が大きく変わる可能性のある沿岸近傍の地震については、図に示したような震源と断層面の位置の不確定性を考慮した予報を行うことが防災上重要です。

上記と異なる設定を行う場合は、その設定方法と根拠を示してください。予報の内容及び目的に応じて審査を行います。

## （2）現象の予想を行う方程式

現象の予測に使用する方程式は、計算の対象となる領域の広さ、計算時間、水深などに応じた適切なものを使用してください。水深50～100mまでは線形長波理論または非線形長波理論、それ以浅の浅海では摩擦項を含んだ非線形長波理論に基づく計算を行い、遠地津波の場合はコリオリ力の考慮も必要です。

例) 気象庁が量的津波予報で使用している方程式

$$\frac{\partial V_x}{\partial t} + V_x \frac{\partial V_x}{\partial x} + V_y \frac{\partial V_x}{\partial y} = -fV_y - g \frac{\partial h}{\partial x} - C_f \frac{V_x \sqrt{V_x^2 + V_y^2}}{d+h}$$

$$\frac{\partial V_y}{\partial t} + V_x \frac{\partial V_y}{\partial x} + V_y \frac{\partial V_y}{\partial y} = fV_x - g \frac{\partial h}{\partial y} - C_f \frac{V_y \sqrt{V_x^2 + V_y^2}}{d+h}$$

$$\frac{\partial h}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \{V_x(h+d)\} + \frac{\partial}{\partial y} \{V_y(h+d)\} = 0$$

ここで、座標軸  $x$  と  $y$  はそれぞれ東向き、南向きを正とする。 $V_x$ 、 $V_y$  はそれぞれ東向き、南向きに水粒子の動く速度（水深方向に平均した流速）で、 $h$  と  $d$  はそれぞれ水位と水深、 $f$  はコリオリパラメータ、 $C_f$  は海底摩擦係数である。移流項と摩擦項は水深が 100m 以下の場合にのみ考慮し、コリオリ力は遠地津波の場合にのみ考慮している。

### (3) 数値計算手法

計算に使用する数値計算手法(有限差分法、有限要素法等)を示してください。(2)の基礎方程式を、使用する数値計算手法に応じた形式に直したのも示してください。

### (4) 境界条件

計算の対象となる領域の陸側、沖側に適切な境界条件を設定することが必要です。

#### 陸側境界

遡上計算域においては、隣接する計算格子の水位と地盤高の関係を考慮して流量を設定することが必要です。(例えば岩崎・真野(1979)、小谷ら(1998))

遡上計算を行わない場合は、海岸を直立壁と考え完全反射とすることを基本とします。

上記以外の方法を用いる場合は、その手法とその根拠を明示することが必要です。

#### 沖側境界

沖側境界へは自由透過するものと仮定し、その計算手法を明示してください。

#### 異なる空間格子領域の接続境界

異なる空間格子領域の接続境界においては、境界上の格子間で線形補間された物理量を受け渡すことを基本とします。それ以外の方法を用いる場合は、その手法とその根拠を明示することが必要です。

### (5) 地形データ

予報対象とする区域における津波を予想するために必要な領域に関する、精度のよ



い地形データを使用することが必要です。

海底地形データとしては、国内外の機関が作成した次のようなデータの利用が推奨されます。

日本海洋データセンター(JODC) 500m メッシュ水深データ

日本水路協会 海底地形デジタルデータ M7000、M5000、日本近海 30 秒グリッド水深データ (JTOP030)、GEBCO (大洋水深総図)

遡上計算を行う場合に用いる陸上地形データは、国土地理院の数値標高モデル(10m 又は 5m メッシュ)などが推奨されます。

#### (6) 潮位基準面

実際の天文潮を考慮した予想を行う場合は、天文潮の推定方法を示してください。

#### (7) 計算時間と間隔

津波の高さを予報する場合は予想対象区域の津波の最大の高さ等が得られるよう、また、津波の浸水域を予報する場合は予想対象区域への遡上計算ができるよう、十分な計算時間を設定することが必要です。計算時間間隔は CFL 条件などの安定条件を満たすように適切に設定してください。

#### (8) 計算領域

計算領域は、予報対象領域、予報対象とする地震の発生領域、予報の計算時間等を考慮して、津波の挙動を精度良く予測できるよう適切に設定してください。

#### (9) 計算格子設定

津波の数値計算における空間格子間隔は、本邦から 500km 程度以内の日本近海に関しては、最低 1 分以下の空間格子間隔で、それ以遠の場合は最低 3 分以下とし、また沿岸部では、予報の内容に応じた分解能の空間格子間隔で計算を行うことが必要です。

特に、津波の浸水を予報する場合には、予報対象とその周辺の沿岸域について、津波の遡上の挙動を計算でき、かつ、陸上の場所の標高が予報の分解能に必要な精度で得られる空間格子間隔を設定する必要があります。

## 2. 沖合津波観測値を用いる方法の場合

沖合津波観測値は沖合での観測データから得られますが、観測データには津波以外の変化が含まれる場合があることから注意が必要です。注意事項の具体例については資料「沖合の津波・潮位等の観測データの津波防災への利用を目的とした提供について」( )を参照してください。また津波が観測されるということはその原因となる地震が発生しているからであり、沖合津波観測値を用いる方法で予報を行う場合であっても、地震の発生の確認が必要です。

沖合の津波・潮位等の観測データの津波防災への利用を目的とした提供について  
<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/okiai/index.html>

沖合観測点での津波の高さから沿岸の津波の高さを予想する手法については、下記に示すグリーンの法則を用いることを基本とします。

### (1) グリーンの法則

下記に示すグリーンの法則の式で、波向線間隔(水路幅)の係数  $\alpha$  は適切に設定する必要があります。

$$H_f = \alpha H_o \left( \frac{h_o}{h_f} \right)^{1/4}$$

$H_f$ と $H_o$ は予測地点と沖合観測地点における津波の高さ。  
 $h_f$ と $h_o$ は予測地点と沖合観測点における水深

係数  $\alpha$  の推定には、十分に観測事例のある場合には、沖合観測値と予測対象地点における観測値との回帰分析から係数  $\alpha$  を求めてください。

十分に観測事例の無い場合には、観測事例の分析に加え、詳細な数値計算より得られた予測対象地点の津波の高さと、沖合観測点における津波の高さの予測値の回帰分析から係数  $\alpha$  を求めてください。数値計算の対象とする地震は予報対象とする地震を十分に網羅していることとします。

分析の妥当性を確認し、得られた係数  $\alpha$  の確からしさを推定するため、 $\log$  の分散値を求めてください。

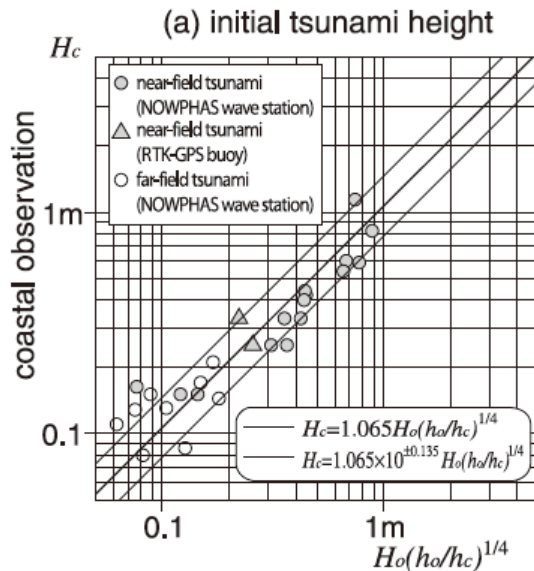


図 ナウファス観測施設の津波の第一波の沿岸津波換算値と検潮所での実測値の関係  
ここで  $\alpha$  は 1.065、 $\log_{10}$  の分散は 0.135 である。  
Hayashi (2010)より引用

## (2) 予想に用いる観測点の条件

予想に用いる沖合観測点については、海岸地形を考慮し沖合観測点を通過した津波が予報対象地点・区域に入射するとみなせる位置にあることが必要です。

## 参考文献

- Hayashi, Y., 2010, Empirical relationship of tsunami height between offshore and coastal stations, *Earth Planets Space*, **62**, 269-275.
- 岩崎敏夫, 真野明, 1979, オイラー座標による二次元津波遡上の数値計算, *海岸工学論文集*, **26**, 70 - 74.
- 小谷美佐, 今村文彦, 首藤伸夫, 1998, GIS を利用した津波遡上計算と被害推定法, *海岸工学論文集*, **45**, 356-360.
- Mansinha, L. and Smylie, D. E., 1971, The displacement field of inclined faults, *Bull. Seism. Soc. Am.*, **61**, 1433-1440.
- 水管理・国土保全局, 国総研河川研究部海岸研究室, 2012, 津波浸水想定の設定の手引き.
- Okada, Y., 1985, Surface deformation due to shear and tensile faults in a half-space, *Bull. Seism. Soc. Am.*, **75**, 1435-1154.
- Okada, Y., 1992, Internal deformation due to shear and tensile faults in a half-space, *Bull. Seism. Soc. Am.*, **82**, 1018-1040.
- Sato, R. and Matsu'ura M., 1974, Strains and tilts on the surface of a semi-infinite medium, *J. Phys. Earth*, **22**, 213-221.
- 宇津徳治, 1984, 地震学(第2版), 共立出版, 249.