

7 関連法令

7.1 気象業務法に基づく予報業務の許可対象

(1) 本技術から配信可能な予測情報と気象業務法の適用

1) 予測情報の種別と同法の適用

本技術から配信可能な予測情報は、「①雨量予測」、「②下水管路内水位予測」「③内水氾濫区域予測」である。このうち、気象業務法における予報業務の許可対象は雨量予測である。

- ① 雨量予測・・・・・・・・対象
- ② 下水管路内水位予測・・・・対象外
- ③ 内水氾濫区域予測・・・・対象外

※②、③については、実証研究と同じ内容であれば、特段気象庁への確認は必要ない。

①雨量予測

「雨量」は予報業務の対象である「気象（気温、降水量、風向、風速、天気その他の大気の諸現象）」の降水量に該当することから、気象業務法における予報業務の許可対象となる。

②水管路内水位予測

「下水管路内水位」は、予報業務の対象である「気象、地象、津波、高潮、波浪又は洪水」に該当する項目がないことから気象業務法における予報業務の許可対象外となる。

③内水氾濫予測

本技術における「内水氾濫」は、同法に定義される「水象（気象又は地震に密接に関連する陸水及び海洋の諸現象）に含まれる。一方、予報業務の対象である「気象、地象、津波、高潮、波浪又は洪水」のうち、「水象」は「津波、高潮、波浪又は洪水」であることから、「内水氾濫」は気象業務法における予報業務の許可対象外と解釈できる。

なお、「津波、高潮、波浪又は洪水」が「水象」であることの根拠は、気象業務法（法第十三条第2項）において「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。」による。

(2) 配信可能な予測情報の運用にあたっての留意点

1) 雨量予測

「雨量予測」は、予報業務の許可対象であることから、気象業務法および「気象等及び地震動の予報業務許可等の申請の手引き」に基づき実施する。

なお、配信については、 7-1 に示すとおり、気象事業者等が降雨予測サーバを 24 時間監視・保守できる体制を構築する必要がある。

2) 下水管内水位予測

「下水管内水位予測」及びその配信は、予報業務の許可対象外であることから気象業務法に基づく「予報業務の許可事業者（気象）」が行う必要はないが、配信体制については、下水管内水位予測サーバを24時間監視・保守できる体制を構築することが望ましい。

3) 内水氾濫予測

本技術において「内水氾濫予測」及びその配信は、予報業務の許可対象外であることから気象業務法に基づく「予報業務の許可事業者（気象）」が行う必要はないが、配信体制については、下水管内水位予測サーバを24時間監視・保守できる体制を構築することが望ましい。

なお、住民等へ配信する際には、気象庁が大雨による浸水害の恐れがある場合に発表する「大雨警報（浸水害）」、「大雨注意報」及び「大雨警報（浸水害）の危険度分布」と、区別可能な名称・表示となるよう考慮する必要がある。

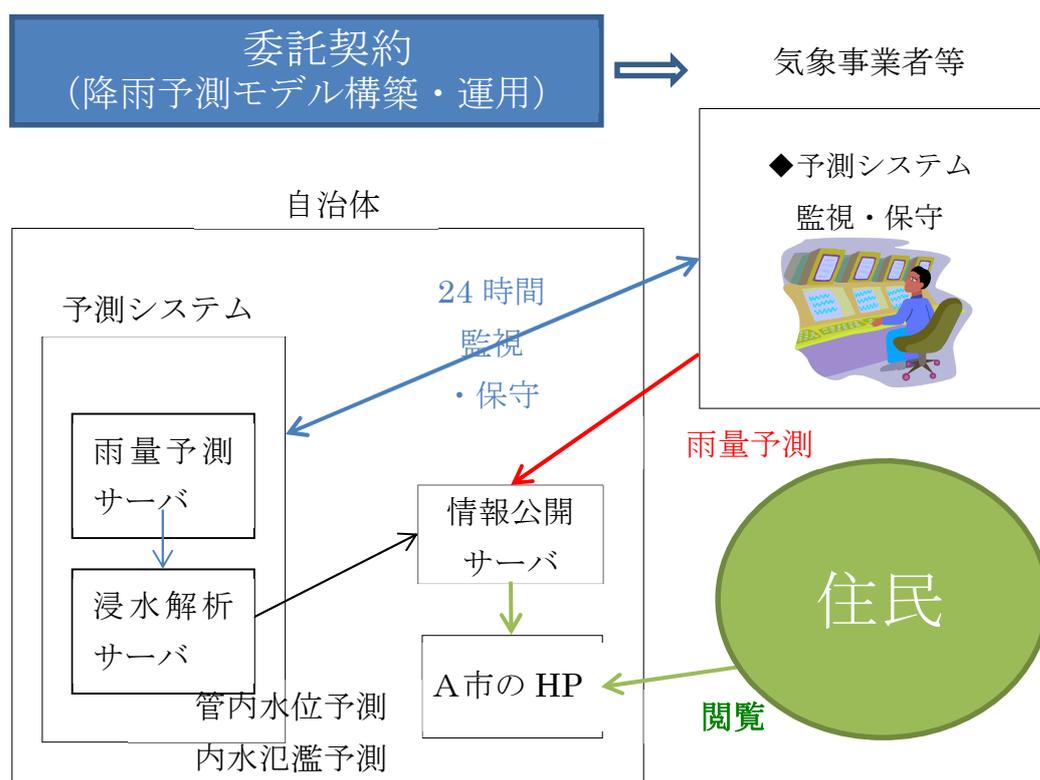


図 7-1 本技術における雨量等予測情報の配信体制

<参考> 「予報」とは

気象業務法（第17条：「予報業務の許可」）では、「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。」とされている。

このうち，「予報」及び「業務」とは，「気象等及び地震動の予報業務許可等の申請の手引き」において，以下のとおり定義されている。

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「定時的または非定時的に反復・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到達時刻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、その発表手段や営利か非営利かを問わず、予報業務許可の対象となります。

出典：気象等及び地震動の予報業務許可等の申請の手引き，H25.4.11改訂版，P1

したがって，住民等の利用者に配信する本技術の予測情報が，「気象，地象，津波，高潮，波浪又は洪水」に該当する場合には，気象業務法における予報業務の許可対象となる。

「大雨警報（浸水害）」とは

警報とは，重大な災害が発生するおそれのあるときに警戒を呼びかけて行う予報である。気象庁のホームページ（「気象警報・注意報の種類」http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/warning_kind.html）によると，「大雨警報は，大雨による重大な土砂災害や浸水害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。特に警戒すべき事項を標題に明示して「大雨警報（土砂災害）」，「大雨警報（浸水害）」又は「大雨警報（土砂災害，浸水害）」のように発表します。雨が止んでも重大な土砂災害等のおそれが残っている場合には発表を継続します。」とされている。

「大雨注意報」とは

注意報とは，災害が発生するおそれのあるときに注意を呼びかけて行う予報です。気象庁のホームページ（「気象警報・注意報の種類」）によると，「大雨注意報は，大雨による土砂災害や浸水害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。雨が止んでも，土砂災害等のおそれが残っている場合には発表を継続します。」とされている。

「大雨警報（浸水害）の危険度分布」とは

気象庁のホームページ（「大雨警報（浸水害）の危険度分布」<https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html>）によると、「大雨警報（浸水害）の危険度分布は、大雨警報（浸水害）を補足する情報です。短時間強雨による浸水害発生の危険度の高まりの予測を示しており、大雨警報（浸水害）等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認することができます。1時間先までの表面雨量指数の予測値が大雨警報（浸水害）等の基準値に到達したかどうかで、危険度を5段階に判定し、色分け表示しています。」とされている。

7.2 9.4GHz 帯気象レーダの一般無線局化に向けた検討

我が国では、国、自治体、企業などの気象用レーダとして、C帯の一部（5.3GHz帯）を用いる大型の気象用レーダや、X帯の一部（9.7GHz帯）を用いる気象用レーダが利用されている。

国土交通省や地方自治体等で河川管理、下水道管理や防災活動等に役立てるために運用されているが、需要の増加・多様化とともに、既存の枠組みでは対応できなくなってきた。

他方、X帯の他の一部（9.4GHz帯）は、長く船舶航行支援用レーダ（以下、船舶用レーダ）及び航空機用気象レーダ（以下、航空機用レーダ）として割当てられて利用されており、小型かつ低価格の製品が多いことから、これらの設備や派生技術を利用して、いわゆるゲリラ豪雨や竜巻等の局地的に短時間で変化する、極端気象と呼ばれるような現象の観測や、移動型の気象観測レーダ等の需要に応えるべく実験が行われており、その有用性から、一般無線局としての利用要望が高まっている。また、これに対応すべくメーカーによる気象観測レーダの開発も行われている。

こうしたニーズを踏まえ、情報通信審議会情報通信技術分科会陸上無線通信委員会は、「気象レーダの技術的条件」について検討を行った。

その結果、9.4GHz帯汎用型気象レーダ（都市域レーダも該当）については、同一周波数を使用する船舶用レーダ、航空機用気象レーダへの混信影響を回避できないことから実験試験局のみの利用となった。

7.3 無線局の開局

無線局を開設し運用するためには、「無線局免許」が必要である。

無線局の免許取得は、無線局免許手続規則(昭和 25 年 11 月 30 日電波監理委員会規則第 15 号)に準じて実施する。

開設した局は免許人以外の者の使用に供してはならず、また、原則として免許人以外の者が運用してはならない。

免許人以外の者が運用する場合は、電波法施行規則(総務省告示第 330 号)に従って契約の締結、総務省告示第 330 号第 4 項で定める書類等適切に処理し、免許人が監督する。

無線局の開局の手続きは、下記総務省のホームページを参照。

●無線局の開局手続き・検査

<https://www.tele.soumu.go.jp/j/adm/proc/>

申請から免許、運用までのフローを図 7-2 に示す。



図 7-2 無線局免許手続フロー