



◇ 気象測器の検定実施状況について

(一財) 気象業務支援センター (以下、「センター」と呼ぶ。) による気象測器検定の実施状況につきましては、2016 (平成 28) 年度末までの実施状況を 2017 (平成 29) 年 7 月に報告しました。その後、4 年を経過しましたので、ここに 2020 (令和 2) 年度末までの実施状況について報告します。(参考) センターHP (2017(平成 29)年 7 月の話題) :

http://www.jmbsec.or.jp/jp/topics/2017/1707/1707_3.pdf

1. 気象測器検定・届出制度

気象業務法により、気象庁以外の政府機関や地方自治体、その他民間事業者等においても気象観測を行い発表する場合などには、気象観測について一定の品質を確保するため気象庁の定めた技術上の基準に従うこととされています (図 1)。このうち、温度計、雨量計等の 7 種類の気象測器につきましては「構造の検査」と個々の測器についての精度を調べる「器差の検査」を受け、検定に合格することが必要となっています。

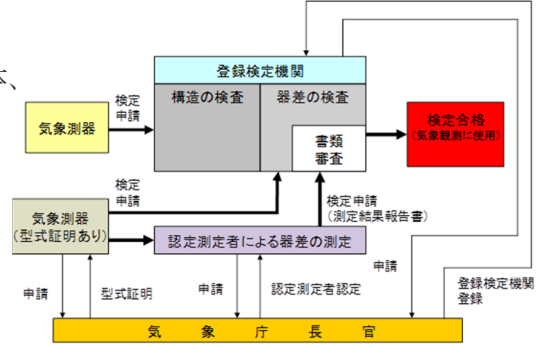


図 1 気象測器検定制度の概要 (気象庁資料より)

さらに、技術上の基準に従って気象観測施設を設置・変更・廃止をした場合には、最寄りの気象台に届け出を行うこととされています。全国の気象台に届出された気象庁以外の気象観測施設数は、2020 (令和 2) 年 1 月時点で 28,588 カ所に上ります。設置機関別の届出施設数は、国 (25%)、都道府県 (36%)、市町村 (26%)、その他 (23%) となっており、国・地方自治体による施設が 3/4 を占めています。(「気象庁ガイドブック 2020」より)

このような、気象業務法に定められた気象観測の技術基準と検定にかかわる制度につきましては、多くの関係機関等で行われている気象観測について、一定の品質を確保し、社会における円滑な流通とともに、関係機関の防災対策等において効果的かつ総合的な利活用を進めるためのものです。(参考) 気象庁HP (気象観測施設の届出と気象測器の検定) :

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/shinsei/kentei/>

「気象庁ガイドブック 2020」:

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/jma-guidebook/index.html>

2. 「登録検定機関」としてのセンターの役割

測器検定制度は、1952 (昭和 27) 年に気象業務法により制度化されて以来、制度の設計から検定の実務まで、気象庁自らが行っていました。その後、行政改革の一環として民間活力の活用を進めるため、2002 (平成 14) 年 10 月以降、測器検定の実務につきましては気象業務法により指定を受けた (制度改正により現在は登録した) 民間の「検定機関」により行われることとなり、当センターが指定/登録検定機関として今日まで個々の測器の検定を行ってきています。

(参考) センターHP (気象測器 <http://www.jmbsec.or.jp/jp/verification/verification.html>)

3. 2002(平成14)～2020(令和2)年度にかけての検定受付状況

(1) 検定受付数の推移 (図2)

検定の受付状況は、2003 (平成 15) 年度以降、2014 (平成 26) 年度までは、2010・11 (平成 22・23) 年度を除き、ほぼ年間 12,000 件前後で推移してきていました (2002 (平成 14) 年度は、10 月以降の半年間の受付数)。2010・11 (平成 22・23) 年度の受付数は、他の年度と比べて 7,000 件近く増え約 19,000 件と突出して多くなっていますが、これは、民間事業者においても全国的な情報通信ネットワークを活用して気象等の観測を開始したためです (同事業は、2019 (平成 31) 年 3 月には終了しています)。

その後、2015 (平成 27) 年度と 2016 (平成 28) 年度には、それぞれ千件以上増加し、14,000 件に達しました。2017・18 (平成 29・30 年度) とやや減少傾向なもの

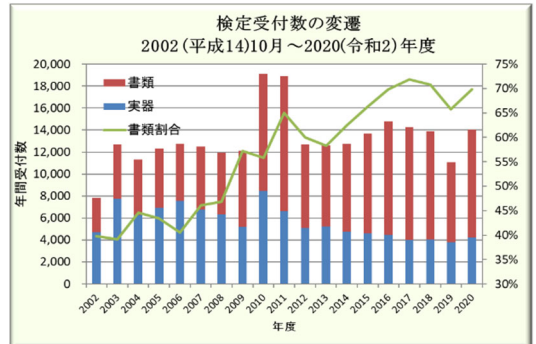


図 2 2003 (平成 15) ~ 2020 (令和 2) 年度の検定受付状況 (件数)。検定業務を開始した 2002 (平成 14) 年度は、10 月からの半年間の受付数。

の14,000件程度で推移していましたが、2019（令和元）年度には約11,000件と減少しました。しかしながら、**2020（令和2）年度には回復し、3,000件程度増加し14,000件のレベルに戻りました。**なお、2002（平成14）年10月の業務開始から2020（令和2）年度までの**18.5年間の検定受付数は、実に25万1千件**に上っています。

(2) 書類検定の推移

気象庁による型式証明を取得した気象測器については、気象測器の製造を行う事業者等においても、器差の測定を行うことが出来る「認定測定者」の制度も導入されており、多くの民間事業者が気象庁の認定を受けています。認定測定者は、器差の測定結果について、「登録検定機関（センター）」に書類を提出し、検定を受けることができます。2006（平成18）年度以降、**書類審査の割合は順調に増え続け、業務開始当初の40%台から、2016（平成28）年度には7割程度に達し、その後現在まで同様な割合で推移しています（図2）。**

風速計等、器差の測定を行うための装置等、特殊で民間では整備に負担が大きい測器を除き、今後とも、測器製造事業者等が認定測定者として自ら器差を測定し、書類審査を受ける傾向が続くものと考えられます。なお、測器の種別による書類検定の割合を見ますと、例えば、2020（令和2）年度の**風速計では約36%で1/3に止まりますが、雨量計では96%に達しています。**

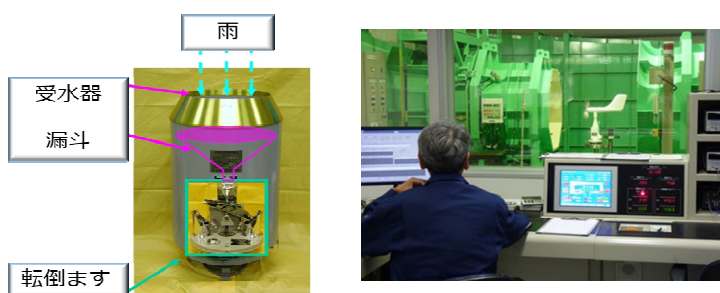
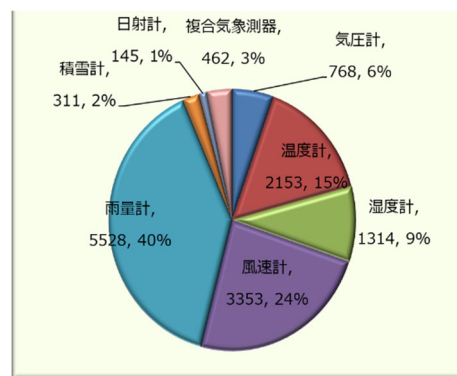


図3 転倒ます雨量計（左）及びセンターの専門家による、風洞による風速計の検定風景（右）（気象庁の「気象測器検定センター（つくば市）」の風洞を借用している。）

(3) 2020（令和2）年度の気象測器の種別による検定受付数

2020（令和2）年度の気象測器の検定受付総数14,034件につきまして気象測器の種別で見ますと、雨量計5,528件（40%）、風速計3,353件（24%）、温度計2,153件（15%）、湿度計1,314件（9%）の順で多くなっています。2019（令和元）年度と比較して増加の割合が大きくなっている測器では、“転倒ます雨量計”が約1,300件、電気式温度計が約500件増えており、特に雨量計の件数と全体の中で占める割合が際立ってきています。これは、近年、洪水・浸水や土砂災害などの多発する自然災害を受けて、国や地方自治体において治水や治山対策等の強化が進められており、それらを反映したものと考えられます。

図4 2020（令和2）年度における7種類の気象測器と複合気象測器の検定受付数。“複合気象測器”は主に高層気象観測用のラジオゾンデ。



4. おわりに

2020（令和2）年度の1年間は、全世界的な新型コロナウイルス感染症対策が行われるなか、当センターでも測器検定業務をはじめ気象業務法により指定・登録された業務の継続を基本方針としつつ取り組んで参りました。

気象測器検定業務につきましても、感染対策を講じたうえで、検定の実施に遅れが生じないよう測器製造事業者等の皆様にご理解・ご協力を頂きつつ計画的に実施してきました。ここに、気象測器関連事業者の皆様へ、申請にご配慮を頂くなど深く感謝申し上げますとともに、新年度に入りましても新型コロナウイルス感染症への万全の対策が求められるなか、引き続きご理解ご協力を宜しくお願い申し上げます。

（測器検定室）



◇ コロナ禍の1年

はじめに、新型コロナウイルス感染症によりお亡くなりになられた方々、そのご家族様に心よりご冥福をお祈り申し上げますとともに、罹患された皆さま、および関係者の皆様にお見舞い申し上げます。

当センターでは、新型コロナウイルス感染症の状況とともに、国・地方自治体等の方針を受けて対策を実施して参りました。本年1月に発表された首都圏の1都3県を対象とした「緊急事態宣言」は3月21日に解除されましたが、4月に入り再び感染が拡大している都府県を対象に「まん延防止等重点措置」が適用され、国・地方自治体等から引き続き感染防止対策の徹底が呼びかけられています。このため、(一財)気象業務支援センター(以下、「センター」と呼ぶ。)では、これまでの経験を十分に活かしつつ感染対策を徹底し、以下のとおり関係者・利用者のご理解・ご協力も得つつ業務を継続するための体制を整えて参ります。

昨年8・9月の「話題」で新型コロナウイルス感染症対策について半年間のセンターの対応状況を照会していますが、今回は、その後の経過も含め、全体的な取り組みとともに幾つかの話題も取り上げつつ、ご紹介したいと思います。

http://www.jmbc.or.jp/jp/topics/2020/2008-09_1.pdf

《全般的な取り組み》

当センターでは、気象業務法による指定・登録業務であります

- 「民間気象業務支援センター」として気象情報を予報業務許可事業者や報道機関等に提供する「情報提供業務」、
- 指定試験機関としての「気象予報士試験」の実施、
- 登録検定機関としての「測器検定」の実施

などを最重要な業務とし確実に事業継続し、利用者・受験者等の皆様への影響をできる限り抑えつつ、以下の対策を徹底しています。

「新しい生活様式」として広く求められている、「3密」の回避等の対策として、個人による健康管理、マスク等の利用、手指の消毒の徹底とともに、以下の取り組みを進めてきています。

- 通勤時の交通混雑緩和のための時差通勤や勤務時間の短縮、必要に応じた在宅勤務
- 執務室においては、アクリル板による遮蔽、一定の間隔を確保するよう座席配置の工夫、換気の徹底等。
- 各種会議、打ち合わせ等は、必要なものに限定し、オンライン会議システム等を最大限活用するとともに、対面で実施する場合は少人数とする。
- 気象予報士試験等、対面での対応が必要な事業については、十分な感染対策を行ったうえ実施。
- センター窓口や職場での利用者との対面での対応を中止し、メール・ホームページ等を活用(気象予報士試験の受験資料配布や申請、図書・オフラインデータ、マスコットキャラクター「はれるん」等の販売など)。

気象情報の利用者等の皆様には、引き続き、ご不便・ご迷惑をお掛けしますが、ご理解を頂きますようお願い申し上げます。

《情報提供業務》

気象庁が作成した各種気象情報のオンライン・リアルタイムでの配信業務につきましては、国民の生命・安全に密接にかかわり、安定・確実な運用のため、24時間体制を整えて行きます。配信事業部・システムの気象庁新庁舎(虎ノ門)への移転作業につきましては、利用者等にご協力を頂き、2020(令和2)年11月、無事終了しました。

ここに気象庁、利用者等関係者の皆様に感謝を申し上げます。引き続き、可能な限り通常通り対応をさせていただきますのでご理解・ご協力をお願いします。

http://www.jmbc.or.jp/jp/oshirase/20201111_oshirase.pdf

また、コロナ禍のなかにも、配信サービスの利用者は順調に伸びてきており、2021（令和3）年4月1日には負担金の改訂を行いました。全体的に2割前後の減額になりました。益々多くの事業者等の利用者により気象情報の活用が進むことを期待しています。

<http://www.jmbsec.or.jp/jp/online/c-onlineF.html>

《各種講習会》

2020（令和2）年度の「実践予報技術講習会」等の各種講習会につきましては、オンライン会議システムにより実施し多くの参加者のもとほぼ終了することが出来ました。2021年度の講習会につきましては、現在「実践予報技術講習会」を募集しており、他の講習会につきましても決まり次第、当センターのホームページを通して参加者を順次募集する予定です。オンラインで実施する予定ですので、そのメリットを活かして、全国から気象予報士等の専門家の皆様にご参加頂きたいと思っております。

<http://www.jmbsec.or.jp/jp/seminar/seminar.html>

《気象予報士試験》

2020（令和2）年度の2回の気象予報士試験につきましては、新型コロナウイルスへの感染対策を講じたうえで、全国の受験者の皆様のご協力も頂き、無事実施できましたことに感謝申し上げます。2回の試験での申込者数は7,239名、受験者数は5,464名、合格者数は312名で、合格率は5.7%となりました。

2021年（令和3）年度につきましても2020（令和2）年度と同様2回の試験の実施を予定しており、これまでの感染防止対策の経験を十分に活かし試験場はもとより、受験者の皆様にもご理解・ご協力を頂きつつ、徹底した感染対策のもと実施に向けて準備を進めて参ります。

2021（令和3）年度の試験は、8月22日（日）及び2022（令和4）年1月30日（日）に実施することとしており、資料配布等のスケジュールにつきましてはセンターホームページで確認できます。

<http://www.jmbsec.or.jp/jp/examination/examination-3.html>

《登録検定機関（測器検定）》

気象庁測器検定試験センター（つくば市）内で実施しています気象測器の検定業務につきましては、感染対策を講じたうえで計画的に実施してきています。コロナ禍ではありましたが、気象測器検定受付数は、2019（令和元）年度の約11,000件から2020（令和2）年度には約14000件と、約3,000件と増加しました。これは、国・地方自治体等における最近の洪水や土砂災害等への対策強化により雨量計等のニーズが高まったことを反映しているものと考えられます。

気象測器関連事業者の皆様には、引き続きコロナ禍のなか、測器検定の申請についてご配慮を頂きたいと考えています。

コロナ禍のなかでのセンターの対応状況と関連する幾つかの話題をご紹介します。センターとしましては、引き続き、「新しい生活様式」あるいは経済活動の両立など、国・都等の方針を踏まえて、感染対策に万全を期して、国民一人一人の安全・安心とともに、国内外の社会・経済活動の発展に貢献して行きます。

（理事長）