

気象システム技術協会は、国内外の個人及び団体に対する助言、協力、支援を行います。

事業内容

当協会は『気象』『環境』『防災』をキーワードとして

1. 情報の収集、公開及び提供に関する事業
2. 調査、研究及び開発に関する事業
3. 知識の普及のための研修会の開催に関する事業
4. 定期的な気象に関する情報提供

(ニュースレターメールによる年4回配布)

国内外の個人及び団体に対する助言、協力、支援、連絡及び交流に関する事業を行うNPO法人です



会員・賛助会員名簿

株式会社アーク・ジオ・サポート、朝日システム株式会社、英弘精機株式会社、気象情報通信株式会社、クリマテック株式会社、株式会社小松製作所、株式会社サンコーシヤ技術開発部、株式会社ソニック、株式会社第一科学、TSTジャパン株式会社、名古屋科学機器株式会社、日本航空電子工業株式会社、古野電気株式会社、株式会社三隆国際気象、明星電気株式会社

個人会員業種

香川大学、一般財団法人気象業務支援センター、岐阜大学、京都大学、高知大学、神戸学院大学、東京大学、東京都立大学、常葉大学、特定非営利活動法人 圃場診断システム推進機構、株式会社IHI、株式会社日辰電機製作所

申し込み方法

当協会は会員の皆様からの会費や寄附金に支えられて事業活動を行っております。

ご賛同いただき活動を支援して下さい会員・寄附者を募集しております。

入会ご希望の方は下記お問い合わせ先へご連絡ください。

★会員種別

個人正会員 (入会金 0円 年会費 5,000円)	個人賛助会員 (入会金 0円 年会費 3,000円)
団体正会員 (入会金 10,000円 年会費 20,000円)	団体賛助会員 (1口) (入会金 10,000円 年会費 10,000円)



お申し込み

お問い合わせ先

特定非営利活動法人 気象システム技術協会

TEL 03-6907-2186 営業時間 9:00 —17:00 [土・日・祝日除く]

〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-11-5 佐久間ビル4F TEL:03-6907-2186 FAX:03-5958-8230

HP : www.mest-japan.or.jp/



協会ホームページ

気象システム技術協会は 気象に携わる方の 交流の場を提供します。

近年、地球温暖化の影響で、予測の困難な気象災害が、地球規模で増加傾向にあり、正確な情報及び予報の重要性が認識されてきています。その基礎となる気象観測のための観測機器は科学技術の進歩とあいまって、性能・精度は急速に向上し、その結果、気象予報の正確さも日々高まってきましたが、観測機器の十分な性能を評価しないまま利用しているケースも少なくありません。

そこで、私たちは有志で組織を立ち上げ、比較観測を実施し、検証結果を報告書に取りまとめました。この度、この活動をさらに発展させるべく、有識者、公共団体、気象、環境及び防災に関連し、関心がある個人・団体を募り、新技術の研究・開発・普及活動を推進することを目的として、当会を特定非営利活動法人『気象システム技術協会』として発足しました。

当法人は、上記の活動を通して、国内のみならず国際社会の貢献に寄与すると確信し活動をしています。



特定非営利活動法人
気象システム技術協会

歩み続けて150年
防ぐ災害・守る未来



気象予報を支える気象測器やシステムの技術を磨くための情報を提供します。

研究・開発

『気象測器研究会』を年3回 定期的に開催しています(2026年3月に第54回定例会を開催)。

気象センサー・データロガー・通信技術・データの可視化・予報技術等について各分野の専門家が集い、研究活動を行っています。

研究会発表内容

- むつ小川原洋上風況観測試験サイトの設立と洋上風況観測手法について
- アメダスで運用されている雨量計について
- 気象庁の線状降水帯に関する取り組み
- インドの雨量観測と大気大循環について
- 農業現場における気象測器と気象データの利用
- 「気象よもやま話」
“大気汚染と気象観測～民間気象観測技術の成長～”
“東京の気候からグローバル気候まで”
- 気温・風速・短波放射・長波放射、および降雨粒子サイズの新たな測定原理の紹介
- 超音波を使った霧中の光路確保と風計測の試み
- 「ゾンデによる気象観測特集」に関する発表
- 「地上からのリモートセンシング」に関する発表
- 気象測器に関わる国際規格の紹介
(CIMO Guide, ISO/IEC)

過去に開発に取り組んだ事例

- ①一体型地上観測機器の性能評価実験 ②転倒ます型雨量計の特性評価 ③新型温度計シェルターの比較観測実験



気象測器とは

雨量計

雨量計とは、降水量を数値で記録するために使用される観測機器であり、気象庁では「転倒ます型雨量計」が主に用いられています。

温湿度計

気温と湿度を同時に測定する機器です。温度計は、白金の電気的な抵抗値が気温に比例して変化する特性を利用して、気温を観測しています。

湿度計は、湿度によって静電容量が変化する素子を用いて電気的变化から湿度を観測しています。

日照計・日射計

日照計と日射計は、どちらも太陽の光を測定する機器ですが、測定するものが異なります。日射計は太陽からのエネルギー量(日射強度)を測定し、日照計は太陽が照っていた時間(日照時間)を測定します。

風向風速計

風向風速計とは、風の向き(風向)と風の強さ(風速)の両方を同時に測定する装置です。気象観測や建築、風力発電など幅広い分野で利用されており、計測したデータは天候変化の予測や気流の確認に役立ちます。主な種類には、プロペラと矢羽根が一体となった風車型や、超音波を使う超音波式などがあります。

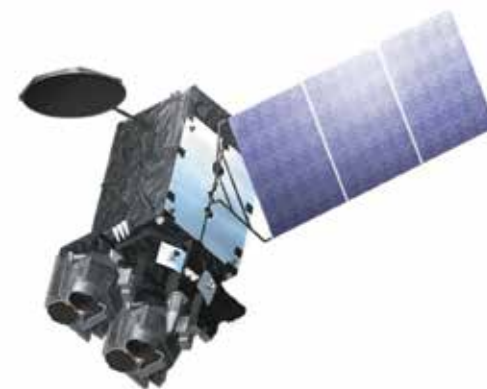


ゲリラ豪雨や線状降水帯の予測を支える気象測器

気象衛星ひまわり

気象衛星ひまわりは観測機能が大幅に向上し、高頻度・多波長・高分解能での観測が可能となります。画像の分解能は、より小さな雲なども観測できるようになり、最も細かい可視画像は分解能が0.5kmです。また、大雨・雷・突風等をもたらす積乱雲は数十分の間に急激に発達するため、気象衛星ひまわりの2.5分ごとの日本域観測データを使えば、発達中の積乱雲をより詳細に捉えることが可能になります。

気象衛星ひまわりには「赤外サウンダ」という新たな種類の観測機器が搭載されます。日本で近年ますます激しくなる線状降水帯や台風による豪雨災害に対して気象予報の精度を上げる事が期待されています。



ひまわり10号
出典:気象庁ホームページ https://www.data.jma.go.jp/sat_info/himawari/kondan/kai8/shiryou8_1.pdf

気象レーダーとは

電波を発射して、雨や雪などの降水がどこでどれくらいの強さで降っているか、また、降水域の風(風向きや速さ)を観測する装置です。アンテナを回転させながら電波を送り、それが雨粒や雪片で反射して戻ってくるまでの時間と反射した電波の強さ、そして周波数のずれを分析することで、雨や雪の量と動きを把握します。近年の二重偏波気象ドップラーレーダーは、水平と垂直の異なる偏波の電波を用いることで、雨、みぞれ、ひょうなどの粒子の種類をより正確に判別できます。



東京レーダー(千葉県柏市)
出典:気象庁ホームページ <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/radar/kaisetsu.html>

気象測器:雨量計の役割

気象衛星ひまわりや気象レーダーは上空の雲の状態や雨、みぞれ、ひょうなどの粒子の状態を把握し気象予報を行う上で重要な役割を担っています。しかし、実際に地表に降る雨量などは地上にある気象測器で観測することで補正する必要があります。このように様々なセンサや観測手法も気象測器と連携することにより正確な気象予報が可能になるのです。



地球温暖化の物差しを発掘保存する 気象履歴のDX*化に貢献しています

今から150年前、東京気象台で気象業務が始まった1875年6月の地上気象観測の記録が日本にはあります。しかしながら開発途上国では同様な地上気象観測データは記録として残っていますが、電子データ(たとえばPDF化)がされていないのが実情です。

当協会ではそのような貴重な記録を電子化する海外協力も行っております。地球温暖化が進む中で気候変動の物差しとして活躍が期待されています。

*DXとは、デジタルトランスフォーメーション(Digital Transformation)の略で、デジタル技術を活用して業務手順を変革することです。IT化による業務の効率化だけでなく、組織全体を根本から変えることを目指します。

