

静止気象衛星ひまわり 10 号の赤外サウンダ模擬観測データを使った利用 技術開発の協力者の募集

気象庁情報基盤部気象衛星課

気象庁は、静止気象衛星ひまわり 8 号・9 号の運用を 2029 年度頃に終える予定です。今後も切れ目なく宇宙からの気象観測体制を維持するために、気象庁は 2023 年 3 月に、後継衛星となるひまわり 10 号の製作に着手しました。

ひまわり 10 号では、近年の台風や線状降水帯に伴う集中豪雨などの激甚化する気象現象の予測精度を飛躍的に向上させるため、大気の大気温度や水蒸気の状態を常時、広範囲かつ立体的に観測することが可能なハイパースペクトル赤外サウンダ（GHMS：Geostationary HiMawari Sounder）を新たに導入します。静止気象衛星ひまわり 10 号に関する情報は、日本気象学会機関誌「天気」2024 年 11 月号に掲載されていますので、そちらも参照してください。

今般、気象庁では、2029 年のひまわり 10 号の運用開始後いち早く観測データを数値予報で利用できるよう、GHMS の利用技術開発の促進を目的とした「模擬観測データ」を作成しました。そのデータを活用した利用技術開発について、ご協力いただける気象庁外の研究者の方（以下、協力者）を以下の通り募集いたします。

【利用条件】

- ・原則として、協力者は、模擬観測データと共に提供予定の「利用の手引き」を参考に、模擬観測データから各種物理量（大気の大気鉛直プロファイル、可降水量、不安定指数等）を各自のアルゴリズムで算出したり、模擬観測データを同化して数値予報へのインパクトを確認するなど、その利用技術開発を主な研究目的とすること。
- ・協力者は、日本国内の大学、研究機関、企業または行政機関等で衛星データを含むリモートセンシングデータの利用研究または関連する活動を行う者とする。
- ・情報提供や質疑は日本語のみで行うことを了承すること。

【応募方法と応募受付期間】

- ・応募は、以下の URL から応募フォームを取得し、必要事項を明記の上、[metsat \[at\] met.kishou.go.jp](mailto:met.kishou.go.jp)（[at]は@）宛に「ひまわり 10 号赤外サウンダ模擬観測データ利用技術開発協力希望」の件名でメールを送付願います（質問等もこちらのメールアドレスで受け付けます）。

応募フォーム：

https://www.data.jma.go.jp/sat_info/himawari/mogi_ghms/GHMS_application_form.docx

- ・応募受付は、2024 年 12 月 26 日（木）まで。

【データや関連情報の提供方法】

- ・開発に必要なデータや関連する情報を気象庁所有のハードディスクに保存して送付します。データを各自の作業環境に保存次第、ハードディスクは気象庁まですみやかに返送願います。
- ・データや情報の提供は、応募の受理次第、順次進めます。

【模擬観測データの概要】

- ・ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts) の再解析データである ERA5 (ECMWF Reanalysis v5) を入力データとして、放射伝達モデル RTTOV (Radiative Transfer for TOVS) を用いて作成した、静止気象衛星ひまわり 10 号に搭載予定の GHMS で観測される輝度温度のシミュレーションデータです。このデータはおおよそ 1 年分(全 406 日)であり、サイズは 20 テラバイト程度です。
- ・データ作成に使用したセンサ特性は設計中のもののため、今後、センサ特性は変わる可能性があります。
- ・データは有人宇宙システム(株)(JAMSS)に委託して作成したものです。データ作成のため、JAMSS をとおして GHMS のメーカーである L3Harris 社にはセンサ情報の提供を、フランス気象局には計算に必要な放射伝達モデル RTTOV の係数ファイルの作成を依頼しました。

【留意いただきたい事項】

- ・今回提供するデータや関連情報は、設計段階の非公開のセンサ特性の情報が含まれているため、気象庁および協力者以外の者を含む場での発表や、学術誌への論文投稿、研究成果の公表等を希望される場合は、以下の通りとしてください。
 - 誰がどのような場で発表するのかを把握しておく必要があるため、発表者、発表先(学会や学術誌等)、発表内容(タイトルと要旨等)を事前に気象庁に知らせる。
 - 要旨や発表資料、論文等に、模擬観測データが気象庁により作成され、その作成は三者(JAMSS、L3Harris 社、フランス気象局)の貢献による旨を含める。

上記の連絡は、気象庁と協力者とでメールにて直接やり取りをして行うことを想定しています。学会発表や論文投稿等をする予定がある場合は早めに気象庁に連絡願います。

- ・GHMS データの利用技術開発を促進するため、成果の積極的な公表と気象庁への情報共有をお願いいたします。気象庁からも呼びかけますので、状況等をお知らせいただけますようお願いいたします。その際、形式は問いません。
- ・当該データは、応募フォームに記載されていない第三者への提供は禁止します。作業環境に保存したデータや関連情報に第三者がアクセスできないようにしてください。

【ひまわり関連情報の発信・共有】

ひまわり 10 号の開発に関連し、気象庁と研究者との間で意見交換を行う場として、「ひまわりデータ利用研究推進グループ」を設置しています。模擬データ関連の情報についても、今後、発信していきたいと考えていますので、ご興味のある方は、下記の参加申し込みフォームから申請してください。

<https://forms.office.com/r/sYC5NUaTtp>