

## 1. 業務名

GOSAT-GW 搭載 TANSO-3 L1B プロダクトを用いた温室効果ガス濃度推定アルゴリズムの開発・改良に関する研究

## 2. 所属及び就業場所

(ユニット名) 地球システム領域

(室名) 衛星観測センター

(就業場所) 茨城県つくば市小野川 16-2

(就業場所 変更の範囲) なし

(受動喫煙対策) 屋内禁煙、特定屋外喫煙場所あり

## 3. 募集人数

若干名

## 4. 業務の内容

温室効果ガス観測技術衛星 GOSAT シリーズの 3 世代目である GOSAT-GW は 2025 年 6 月に打ち上げられ、現在運用中である。GOSAT-GW に搭載された TANSO-3 センサーは可視～短波長赤外域に 3 バンドを持つスペクトルセンサーであり、観測輝度スペクトルからは温室効果ガス鉛直カラム濃度を導出可能である。国立環境研究所衛星観測センターではこの観測スペクトルを含むプロダクト(L1B プロダクト)を用いて温室効果ガス濃度プロダクト(L2 プロダクト)を作成するためのアルゴリズム(リトリバーアルゴリズム)開発を行っている。L2 プロダクトは今後一般公開予定である。

本公募ではこのリトリバーアルゴリズムを用いて TANSO-3 L1B プロダクトを処理し、アルゴリズムの開発・改良に関する研究などを行う特別研究員もしくは准特別研究員を募集する。具体的な研究内容としては以下のようなものを想定する。

- 実観測 L1B データによるリトリバー処理結果を用いた温室効果ガス濃度や同時推定変数、残差スペクトルの特性解析、品質フラグの検討、先験値誤差共分散の最適化
- L1B 校正プロダクトを用いた観測スペクトルおよび TANSO-3 センサーの特性解析
- 上記の結果を用いたアルゴリズムの改良・チューニング
- L1B スペクトルを用いた雲検出手法の改良
- OpenMP によるリトリバーコードの高速化
- リトリバーの新規手法の開発
- 導出された温室効果ガス濃度プロダクトを用いた高濃度エリア検出ツールの開発や排出量推定

※リトリバーアルゴリズムについての参考：<https://doi.org/10.11440/rssj.2024.009>

(業務の内容 変更の範囲)

国立研究開発法人国立環境研究所が行う、研究及び研究に付随する事務業務全般

## 5. 必要とされる専門分野及び資格

以下の全ての要件を満たすこと。

- (1) 採用時に博士号（特別研究員の場合）または修士号（准特別研究員の場合）を有していること。
- (2) 理学、工学、農学、環境学などのうち、地球惑星科学、大気環境学、リモートセンシングなどの本業務に関連する分野の学問を修めたこと。
- (3) Fortran や Python を用いた Unix 環境での数値計算の経験があること。

(4) 研究に必要な日本語および英語によるコミュニケーション能力と研究成果発信能力を有すること。

## 6. 選考方法

書類審査の後、面接を行い決定。面接を行う者には別途連絡をします。

## 7. 提出書類

- |  |    |
|--|----|
| (1) 履歴書（写真貼付、 <a href="#">所定の様式</a> を使用） | 1部 |
| (2) これまでの研究概要（A4判1～2枚程度）                 | 1部 |
| (3) 研究に対する抱負（A4判1～2枚程度）                  | 1部 |
| (4) 研究業績目録（原著論文、著書、総説・解説、口頭発表別に記載）       | 1部 |
| (5) 所見を求めうる方2名の氏名および連絡先                  | 1部 |
- （応募書類の返却不可（選考後不採用となった場合は責任を持って処分します。））

なお、履歴書の職歴欄には、雇用先、雇用期間等を正確に記載してください。

また、国立環境研究所との間に雇用契約以外の契約・委嘱等の関係（共同研究、研究協力、労働者派遣等）がある場合は、その旨も記載してください。

## 8. 応募方法

電子送付による。

（電子送付の方法については、下記14.の担当者あてに必ずメールで問い合わせをし、その際、メールの件名を「TANSO-3 L2GHG リトリバルアルゴリズム特別研究員 応募」と記載してください。）

## 9. 応募締切

随時受付。ただし、適任者が見つかれば次第締め切ります。

## 10. 待遇等

（職種）特別研究員または准特別研究員

（雇用形態）フルタイム

（1日の勤務時間）特別研究員 裁量労働制

准特別研究員 7時間45分

裁量労働制は勤務日に対象業務に従事した場合、1日について8時間15分勤務したものとみなします。

（時間外及び休日勤務の有無）有

（給与）「国立研究開発法人国立環境研究所契約職員給与規程」に基づき決定し支給します。

基本給 特別研究員 年額 5,652,000円～（年俸制※1/12を毎月支給）

准特別研究員（日給） 16,230円～

（試用期間）6箇月（試用期間中の労働条件同一）

（社会保険）国家公務員共済組合法、健康保険法、厚生年金保険法、雇用保険法及び介護保険法の定めるところによります。

（その他就業関係）「国立研究開発法人国立環境研究所契約職員就業規則」及びその他関連規程によりご確認ください。

（参考）国立環境研究所基本規程 <https://www.nies.go.jp/about/disclosure/kitei/index.html>

## 11. 採用予定時期

2026年7月1日以降のなるべく早い時期。

## 12. 雇用期間

採用日より 2027 年 3 月 31 日まで。

なお、研究所の事業計画、勤務実績等の状況により 2029 年 3 月 31 日（最長更新限度）までの間に限り、年度単位での更新があり得ます。

ただし、雇用契約期間を更新することができるのは、満 65 歳の誕生日の前日の属する事業年度を超えない範囲内（採用日時点で満 65 歳の誕生日の前日を超えている場合は、1 事業年度内）とします。

## 13. その他

本公募は科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律第 15 条の 2 の対象業務に該当します。

※科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律と労働契約法第 18 条の通算契約期間に関しては、以下を参照してください。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000488206.pdf>

「競争的研究費においてプロジェクトの実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動に関する実施方針」（2020 年 2 月 12 日 競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）に基づき、採用後、40 歳未満の者については、国立環境研究所が承認した場合には、エフォートの 20%を上限として、「業務の内容」に記載の研究の推進に資する自発的な研究活動等に従事することを認めることがあります。

## 14. 問い合わせ及び書類提出先

国立研究開発法人国立環境研究所

（住所）〒305-8506 茨城県つくば市小野川 16-2

（ユニット名）地球システム領域

（室名）衛星観測センター

（氏名）染谷有

（TEL）029-850-2576

（E-mail）someya.yu（半角で@nies.go.jp をつけてください。）

## 15. 公募番号

R08-R-034