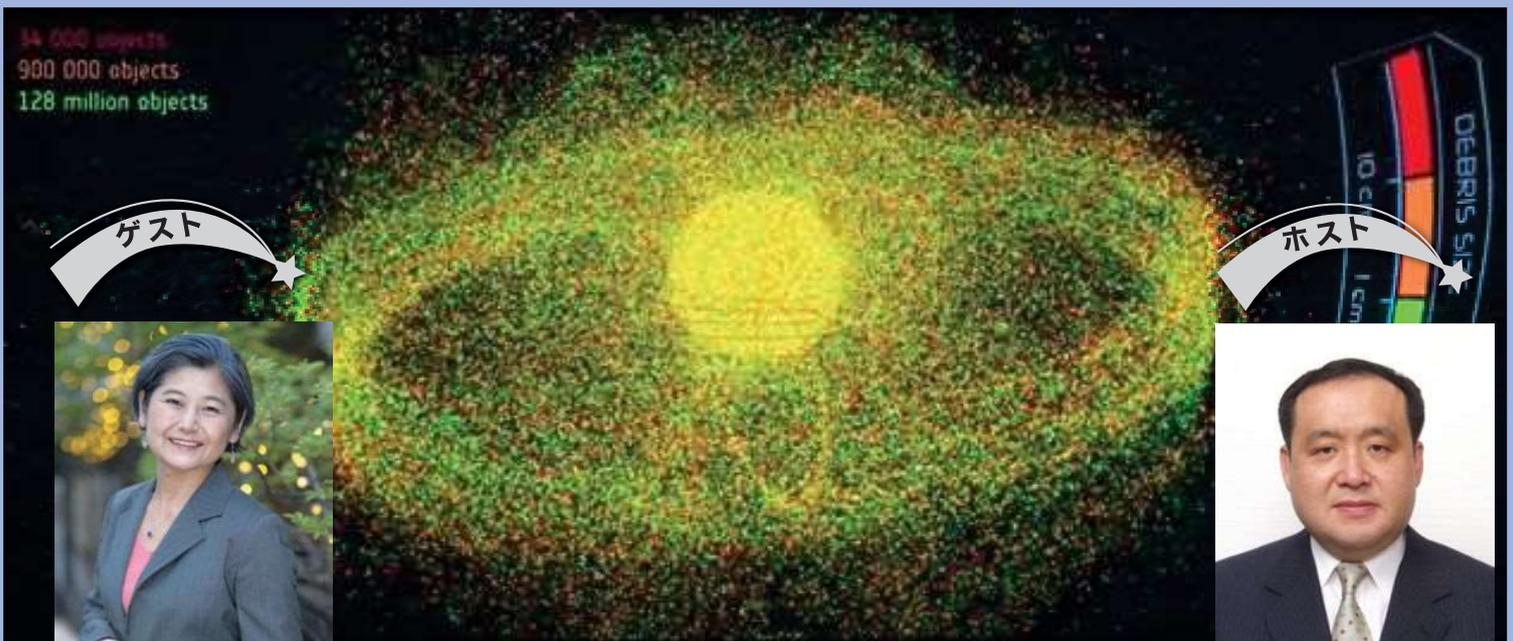


# スペースデブリ対策の最前線 —地球と宇宙の環境を守るために

地球を取り巻くスペースデブリ  
(欧州宇宙機関 (ESA) 宇宙環境レポート 2022  
[https://www.esa.int/Space\\_Safety/Space\\_Debris/ESA\\_s\\_Space\\_Environment\\_Report\\_2022](https://www.esa.int/Space_Safety/Space_Debris/ESA_s_Space_Environment_Report_2022) より)



ゲスト

ホスト



## 仁田 工美

JAXA 筑波宇宙センター  
安全・信頼性推進部 主幹研究開発員

## 北澤 幸人

日本大学理工学部  
理工学研究所 上席研究員

# 1月18日(土) 18:30 ~ 20:30

定員 ①教室 15人 ②オンライン 30人 ※トークタイムのみ (いずれも先着制)

受講料 ①2000円 (軽い飲食付き) ②500円

会場 ①三鷹ネットワーク大学 ②オンライン (Zoom) ※ご自身でオンライン会議アプリ Zoom をご準備ください。

お申し込み・お問い合わせ

## 三鷹ネットワーク大学推進機構

申込期間 ▶ 12月17日(火)9:30 ~ 1月17日(金)21:00

①教室参加はホームページ、または申込書をFAX、郵送、窓口のいずれかで三鷹ネットワーク大学へ。

②オンライン参加はPeatixからお申し込みください。

①教室受講の申込はこちらから

②オンライン受講の申込はこちらから (Peatix)



電話 0422-40-0313

FAX 0422-40-0314

URL <https://www.mitaka-univ.org/>

郵送先 〒181-0013 三鷹市下連雀 3-24-3 三鷹駅前協同ビル 3階

## 講座趣旨

アストロノミー・パブは、市民と専門家との間の相互コミュニケーションを目的とした、サイエンス・カフェの天文版です。前半はホストとゲストによる「トークタイム」、後半は講師や参加者同士と自由に対話を楽しむ「パブタイム」です。普段から疑問に思っている事や自分のアイデアを、講師や参加者同士で楽しく語り合しましょう。

後半のパブタイムでは、立食でビールやノンアルコール飲料と乾きものを提供します。ゲスト・ホストと最新の天文学を語り合うリラックスしたひと時を過ごしてみませんか？

(オンライン参加の方は、前半のトークタイムのみの参加となります)

## 講座概要

スペースデブリ(宇宙ゴミ)は、人工衛星やロケットの破片などが軌道に残ることで、他の宇宙機器に衝突のリスクをもたらす、軌道上環境を悪化させます。近年、スペースデブリの問題は深刻化しています。2023年8月時点で、観測可能な軌道上物体は25,000個を超えています。特に、低軌道(高度2,000km以下)には多くのデブリが集中しており、運用中の衛星や国際宇宙ステーションに対する衝突リスクが増大しています。

本講座では、軌道を利用していく上での現在の宇宙の状況と、デブリ対策について紹介します。

## 講座開催概要

日程	2025年1月18日 土曜日
時間	① 午後6時30分～8時30分 ② 午後6時30分～7時30分 (トークタイムのみ)
定員	① 教室 15人(先着制) ② オンライン 30人(先着制)
回数	1回
受講料	① 教室 2,000円(当日窓口支払い) ② オンライン 500円(Peatixでの事前払い)
教材	なし
難易度	★★☆
会場	① 三鷹ネットワーク大学 ② オンライン(Zoom) ※ご自身でオンライン会議アプリZoomをご準備ください。
申し込み	① 教室参加 <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送 <input type="checkbox"/> 窓口 三鷹ネットワーク大学にお申し込みください。  ② オンライン参加 <input type="checkbox"/> Peatix Peatixからのお申し込みです。 <a href="https://astronomy-pub-mitaka0118.peatix.com">https://astronomy-pub-mitaka0118.peatix.com</a>  募集期間:12月17日(火)午前9時30分～ 1月17日(金)午後9時

## 講師紹介(敬称略)

【ゲスト】仁田 工美 (にった くみ) 宇宙航空研究開発機構(JAXA) 筑波宇宙センター 安全・信頼性推進部 システム安全・軌道利用安全推進ユニット 主幹研究開発員  
東芝にて半導体検査装置、真空遮断装置の研究開発を経て、大学院博士課程修了、博士(工学)。JAXAにて軌道上帯電放電現象の研究、ERGプロジェクトサブマネージャー、軌道利用の安全、デブリ防護の研究に従事。ISO TC20 SC14 WG7(スペースデブリ) Expert、IADC(Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) WG3(デブリ防護) 委員。電気学会、応用物理学会会員、HVIS(Hyper velocity impact society) Board member、HVIS2024委員長、女性技術者科学者ネットワーク理事。法政大学客員教授を併任。

【ホスト】北澤 幸人 (きたざわ ゆきひと) 日本大学理工学部 理工学研究所 上席研究員  
株式会社IHIを経て現職。JAXA安全信頼性推進部主幹研究開発員を併任。神奈川県参与、九州工業大学客員教授、JAXA宇宙科学研究所研究員等を歴任。専門は固体地球惑星科学。これまでスペースデブリ・モニター(SDM)、微小デブリ捕獲実験器(MPAC)の開発、宇宙環境保全のルール形成、地盤振動等の研究に従事。ISO(国際標準化機構)委員としてISO14200(デブリモデル適用プロセス)、ISO11227(二次デブリ試験)を開発。令和3年度経済産業省産業技術環境局長表彰受賞。国際宇宙航行アカデミー(IAA)正会員。博士(理学)。

## 三鷹ネットワーク大学 受講者登録用紙

\*すでに受講者登録を済まされている方は必要ありません。インターネットでもご登録ができます。

※太枠内の項目は必須事項です。

登録日：西暦      年      月      日

お 名 前	フリガナ	性 別 (任 意)	生 年 月 日	西 暦 月      日	年 日
受講者区分 ※該当する番号を1つ選んで○をつけてください。	(1) 【市 民】 三鷹市にお住まいの方(学生は除く) (2) 【市民(在勤・在学)】 三鷹市外にお住まいで、三鷹市内の職場・学校に通われている方 (3) 【市民学生】 三鷹市にお住まいの学生の方 (4) 【会 員】 勤務先、学校等が三鷹ネットワーク大学の正会員または賛助会員の方 (5) 【一 般】 三鷹市外にお住まいの方				

Eメール					
緊急連絡先	携帯電話番号：	携帯Eメール：			

《郵便物の送付先※振込用紙や受講証等のお送り先を、下記から選んでください。》

郵便物送付先	ご 自 宅	勤 務 先
--------	-------	-------

《ご自宅》

ご 住 所	〒      —			
電話番号		F A X		

《勤務先・学校名等》

勤務先名称	※学生の場合は学校名と学部・学科名			
勤 務 先 部 署 名	※学生の場合は学籍番号	役職名		
ご 住 所	〒      —			
電話番号		F A X		

《ご職業等》※職種・業種について該当するものにそれぞれ○をつけてください。

勤務先業種	①官公庁 ②団体 ③教育 ④宗教 ⑤医療 ⑥建設 ⑦金融・保険 ⑧製造 ⑨運輸・通信 ⑩農林水産 ⑪電気・水道 ⑫不動産 ⑬卸・小売 ⑭飲食 ⑮IT・ソフト ⑯その他
職業(職種)	①経営者 ②役員・管理職 ③一般事務 ④営業 ⑤販売・サービス ⑥生産管理 ⑦研究開発 ⑧専門職(医師・弁護士等) ⑨教職 ⑩自由業 ⑪専業主婦 ⑫無職 ⑬その他

《三鷹ネットワーク大学からの情報提供ご希望の有無》

情報提供	希望する	希望しない
------	------	-------

《興味をお持ちの分野》※3つまでお選びください。

1経営・経済学 2歴史学 3法学 4文学 5工学 6教育学 7福祉・医療 8介護・看護 9コンピューターサイエンス 10アジア・アフリカ系言語 11 総合政策 12 国際関係論 13 政治学 14 天文学 15 農学 16 臨床心理学 17 カウンセリング学 18 社会心理学 19 国際コミュニケーション学 20 スポーツ医学 21 マーケティング学 22 人間環境学 23 キャリアデザイン等 24 社会福祉学 25 情報科学 26 情報コミュニケーション学 27 グローバルビジネス学 28 宗教学 29 平和学 30 生物学 31 化学 32 数学 33 教養学 34 建築学 35 その他
--

◆受講者登録について \*すでに受講者登録を済まされている方は必要ありません。  
 三鷹ネットワーク大学で受講される場合は、受講者登録の手続きが必要です。講座のお申し込みをする前に(講座のお申し込みと同時に)、必ず受講者登録を済ませてください。(性別欄の記載は任意です。未記載とすることも可能です。)ご登録をしていただくことにより、今後お申し込みされる際に、ご住所等、個人情報を記入する手間がなくなります。またインターネットからのお申し込みも可能となります。

◆個人情報について  
 ご記入いただいたお客様の個人情報は、個人情報保護法に基づいて適切に管理するとともに、受講決定通知および講座のご案内目的のために使用します。

D245  
1200

【教室参加用】

国立天文台企画サロン アストロノミー・パブ 1月 第207回  
スペースデブリ対策の最前線—地球と宇宙の環境を守るために

申込用紙

受講者 番号	E 番号をお持ちでない方は受講者登録が必要です。 別途、受講者登録用紙をご記入ください。	申込日	年 月 日
お名前	ふりがな	電話 番号	

※受付欄に○をご記入ください。

受付欄	講師（敬称略）・講座日程・会場・参加費
【教室参加用】 文化・教養	ゲスト：仁田 工美（にった くみ） 宇宙航空研究開発機構（JAXA） 筑波宇宙センター 安全・信頼性推進部 システム安全・軌道利用安全推進ユニット 主幹研究開発員  ホスト：北澤 幸人（きたざわ ゆきひと） 日本大学理工学部 理工学研究所 上席研究員  日 時：2025年1月18日（土）午後6時30分～8時30分 会 場：三鷹ネットワーク大学 受講料：2,000円（パブタイム時の飲食代を含みます） 定員： 15人（先着制） 申込期間：12月17日（火）午前9時30分～1月17日（金）午後9時
【オンライン 参加】 Peatix から お申し込み ください。	オンライン参加（トークタイムのみ）ご希望の方は Peatix からお申し込みください。  日 時：2025年1月18日（土）午後6時30分～7時30分 会 場：オンライン（Zoom） 受講料：500円 定 員：30人（先着制） 申込期間：12月17日（火）午前9時30分～1月17日（金）午後9時  こちらから、お申込できます。→ 

※ファックスでお送りいただく場合には、着信確認のためのお電話をお願いいたします。

電話：0422 (40) 0313 ファックス：0422 (40) 0314

[郵送での申込先]〒181-0013 三鷹市下連雀 3-24-3 三鷹駅前協同ビル 3階 三鷹ネットワーク大学事務局

【ご受講について】

- お申し込みについて  
お申し込みは講座前日（前開館日）の午後9時（日曜日は午後5時）で締め切ります。当日のお申し込みは受け付けません。（一部の講座は除く。）
- 受講料のお支払いについて  
受講料は、講座の当日窓口でお支払い（電子決済または現金）いただくか、お支払いのご案内等に沿って事前にお支払いください。
- 受講のキャンセルについて  
(1) 講座申し込み後にお客様の都合により受講をキャンセルする場合は、至急事務局まで電話でご連絡ください。  
(2) 一度申し込んだ講座を別の講座に変更することはできません。申し込み済みの講座をキャンセルしてから、再度希望の講座にお申し込みください。ただし、講座申し込み期間内のみ受け付けます。
- 受講資格について  
受講は原則としてお申し込みされた本人のみとさせていただきます。

承 認	受付担当