

技術部会

2026年第一回定例会

2026.3.4

1. 新入会員/退会者

①新入会員

会員番号1565 立花和宏さん

②退会者

会員番号17	合田隆年さん	逝去
会員番号673	中村悠一さん	DF退会
会員番号1138	佐々木幸子さん	DF退会

③部会員現状

87名(2026.03.04現在)

今年度は定例会や見学会への参加状況が見える化し、部会員の参加を促します

現在グループメールは4件に分けて発信中 hotmail,outlook.jp アカウントの方には不達の問題あり発信側
アカウントを変えて発信中

2. 技術部会2026年運営方針

技術部会の問題

「新しい部会員が入らない」

「技術部会は何をするところかわかりにくい」という意見あり

課題の設定

- ① **「何をする組織なのか特徴を周知すること」**
- ② **「分科会＋技術部会全体活動をさらに魅力的にすること」**

①技術部会全体活動

A.位置づけの確認

技術部会は以下の二つの活動を合わせた組織

a.三つの分科会活動

b.分科会活動の技術面を見学会・講演会で補完し活動推進する全体活動

B.技術部会全体活動の見学会・講演会

- ・ 個人では見られないような技術見学、聞けないような技術講演を数多く実施する
- ・ 可能な場合は講演・見学会をDF全体へも周知する 技術部会入会を参加条件とする
- ・ 2026年は下記「技術」「科学」注目領域の注目分野で実施したい
 - A.国内物流
 - B.気候変動
 - C.カーボンニュートラル
 - D.量子技術
 - E.重要鉱物（レアアース）

②技術部会の会計管理

- ・ 2025年末 会計残金 ¥138,399 見学会参加費残金など
- ・ 2026年は連絡会毎に会計状況を報告
講演会・見学会費用不足分に使用

③講演会謝礼金の考え方

- ・ 2025年度 発生なし
- ・ 今後
会員 0.5万円
外部講演者 必要な場合は1万円を“基本”とする

④他

- ・ 名簿は世話役と副世話役にて管理

3. 技術部会全体活動2026年予定

2024年；定例会4回、見学会3回、講演会なし 2025年；定例会5回うち講演会4回、見学会3回
2026年；定例会・講演会6回 見学会は5回を目指す

決定が必要な部分
 赤字決定済
 太字相談済

日付	定例会	見学会	講演会
2026.3.4	第一回	—	再エネ・脱炭素 NEDO 平田哲也氏 ▶
2026.4.28		国立天文台三鷹+先端技術センター ▶	
2026.5.7	第二回	—	立花会員 講演
2026.5.25		JR貨物東京貨物ターミナル ▶	
2026.6.12	第三回	—	地球温暖化/グローバル気候学 ▶ 中村尚東京大学先端研 シニアリサーチフェロー 環境部会共催
2026.7.xx	—		
2026.8.3	第四回	—	
2026.9.xx			
2026.9.11	第五回	—	
2026.10.xx			
2026.12.11	第六回	—	

見学会・講演会の科学・技術領域

- ・個人では見られないような技術見学、聞けないような技術講演をなるべく数多く実施したい
- ・「技術」「科学」領域 5つの注目テーマ+他を選択

可能なものは技術部会以外からも応募可とする（技術部会優先）

赤字決定済
太字打診済

科学・技術領域	見学会	講演会
1. 国内物流	5月 JR貨物東京貨物ターミナル	
2. 気候変動		6月 地球温暖化 中村尚先端研シニアリサーチフェロー
3. カーボンニュートラル	候補 そうまIHIグリーンエネルギーセンター ▶	3月 再エネ・脱炭素 NEDO平田マネージャー
4. 量子技術	候補 Nano-Terasu 仙台 or J-PARC茨城 ▶▶	
5. 重要鉱物	候補 産総研/	(経産懇6月) 大場浩正さん 海外鉱物資源開発社長
6. 他	4月 国立天文台三鷹 + 先端技術センター	
	候補 JAEA原子力研究開発機構(J-PARC併設)	
	候補 JAXA筑波/X-NIHONBASHI	

NEDO 再エネ・脱炭素

「工業炉の脱炭素化」

- NEDOの紹介
- グリーンイノベーション基金の紹介
- 熱プロセスの脱炭素化Pjの紹介
- e-Methaneについて ; H2とNH3との違い
- そうまIHIグリーンエネルギーセンターの紹介

平田哲也 博士 IHIからの出向

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

サーキュラーエコノミー部 熱プロセスチーム

プロジェクトマネージャー 主幹

; e-Methaneの製造、利用に絡めて

The screenshot shows the NEDO website page titled "カーボンニュートラル工業炉の実現に向けた取り組みとは". The page features a main banner with the text "グリーンイノベーション基金事業で製造業の脱炭素化を推進 カーボンニュートラル工業炉の実現に向けた取り組みとは". Below the banner are two portraits of key personnel: 南崎 義徳 (Yasunori Nanaki), Director of the Industrial Innovation Fund, and 平田 哲也 (Tetsuya Hirata), NEDO Project Manager. The right sidebar contains a "コンテンツ" (Content) section with two articles: "世界初、液化水素供給で船用水素エンジンの陸上運転に成功" (World's first, liquefied hydrogen supply enables successful land operation of marine hydrogen engines) and "フィルム型ペロブスカイト太陽電池が社会実装へ" (Film-type perovskite solar cells move toward social implementation). The bottom of the page includes a footer with the text "記事「熱プロセスを有する製造業にとって不可欠な工業炉の脱炭素化に向けた取り組みとは」では、工業炉のカーボンニュートラル".

中村尚（なかむら ひさし）

気候変動や大気海洋相互作用を専門とする気象学者

東京大学名誉教授および先端科学技術研究センターのシニアリサーチフェロー（特任研究員）

・ 経歴: 東京大学理学部卒業後、ワシントン大学で博士号を取得。プリンストン大学客員研究員、東京大学大学院理学系研究科教授などを経て、2011年より東京大学先端科学技術研究センター（先端研）教授

・ 現在の主な役職:

- ・ 東京大学 先端科学技術研究センター シニアリサーチフェロー
- ・ 気象庁 異常気象分析検討会 会長
- ・ 国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC） 招聘上席研究員



研究分野・功績

- ・ 専門: 気象学、気候力学、大気海洋相互作用。
- ・ 主な功績: 中緯度の大気循環と海洋の能動的な役割に関する研究を主導し、「気候系のHot Spot」プロジェクトなどを推進

受賞:

- ・ 2020年度に日本気象学会の「藤原賞」を受賞 日本地球惑星科学連合（JpGU）フェローにも選出
- ・ 異常気象の要因分析において日本を代表する専門家の一人 メディアを通じた情報発信も積極的



国立天文台三鷹キャンパス、先端技術センター（同一敷地内）



東京都三鷹市大沢2-21-1 三鷹駅や調布駅からバスで15分

見学時間 **合わせて2時間程度** **日帰りコース**

三鷹キャンパス

国立天文台の本部

日本の天文学の歴史を示す展示物・施設の見学が可能

4D2Uシアターで**4次元デジタル宇宙のシミュレーション**が

見学可能

基本的に自由見学だが今回は4D2Uを団体予約すみ 1時間程度



先端技術センター（ATC）

天体観測装置の開発拠点

2023年より「**社会実装プログラム**」を立ち上げ、

天文観測装置用の技術を社会に生かすことを目的とした活動

を行っている

説明対応いただくことで交渉済 45分程度



JR貨物東京貨物ターミナル

見学時間 約2時間 日帰りコース

基本20名まで 貸し切りマイクロバスで移動必要



- **東京都品川区八潮三丁目にある日本最大級の貨物駅**
- 広さ: 南北に3.6kmもの長さがあり、東京ドーム約16個分の広大な面積
- 日本の物流を支える重要拠点 広大な敷地から全国各地へコンテナ列車が発着
- **コンテナ輸送: 全国約140カ所のコンテナ取扱駅を結ぶ鉄道ネットワークの中心**

施設見学:

- コンテナヤード、物流施設（東京レールゲート）、駅構内をバスで巡回し、コンテナ管理や仕分け作業を見学
 - 駅会議室でJR貨物概況、東京タ概要（事業内容、規模、社内位置付け）等レクチャ
 - 屋上に上がって駅全貌を説明付きで見学
 - バス（構内はマイクロバス移動、見学者側で用意）にてコンテナホームを徐行しながらフォークリフト等の荷役作業見学
 - 運転士教育施設で電気機関車運転シュミレーターにて見学者による模擬運転（各自2分くらい、電車でゴーの本物版）
 - 更に時間があれば、機関車の検査・修繕部門見学で2時間強のコース
- 車両見学: 貨物列車の機関車（EF65など）、コンテナ、車掌車（ヨ8000形など）を間近で見学

そうまIHグリーンエネルギーセンター 福島県相馬市光陽2丁目1-1 見学時間は2時間程度 1泊コース

- ・「水素を活用したCO2（二酸化炭素）フリーの循環型地域社会づくり」をキーワードに、カーボンニュートラルと循環型社会の実現に向け、再生可能エネルギーの活用と水素の製造から利用までの技術の実証研究を進めている施設（エネルギーの地産地消）
- ・ 国県が進める福島イノベーションコースト構想に基づき、2018年4月、市とIHが開設



- ・ 太陽光発電からの電気を、ゴミ焼却場と下水処理場に供給。余剰電気は「熱」と「水素」に変えて貯蔵
- ・ 「熱」は、下水処理場の下水汚泥を乾燥させ、バイオマス燃料や肥料を製造。「水素」は、災害時に再び電気に変換し使用

NanoTerasu

宮城県仙台市青葉区荒巻青葉468-1 ナノテラス

見学時間 1.5時間～2時間
1泊コース

NanoTerasu（ナノテラス）は、宮城県仙台市の東北大学青葉山新キャンパス内に設置された、
世界最高水準の分析能力を持つ次世代放射光施設

- ・創薬・バイオ: タンパク質の構造解析、病気の原因解明
- ・材料開発: 次世代蓄電池、低燃費タイヤ、高性能磁石の開発
- ・食品・化粧品: 食品のおいしさのメカニズム解明、肌への浸透性が高い化粧品の研究



相談したところ、一般見学とは別に特別見学も
受け入れてもらえるとのこと

見学ホールでの一般的説明に加え、実験ホール
もご案内していただけるとのこと



J-PARC、JAEA原子力科学研究所（同一敷地内）

茨城県那珂郡東海村白方2-4

見学時間は合わせて2.5時間～3時間

日帰りコース（片道2.5時間）

J-PARC（ジェイ・パーク）

- ・茨城県東海村にある**世界最高クラスの「大強度陽子加速器」**を用いた最先端の複合研究施設
- ・宇宙の始まりの謎に迫る素粒子物理学から、次世代電池や創薬などの物質・生命科学まで、多岐にわたる研究が行われている
- ・産業・技術応用: リチウムイオン電池の性能向上、次世代タイヤ開発、原子力廃棄物の核変換技術など、**社会課題解決への応用も重視**されている
- 加速器: リニアック、RCS（3GeV）、MR（30GeV）の3段階で陽子を加速
- 物質・生命科学実験施設（MLF）: 世界最高強度のパルス中性子・ミュオンビームを利用し、タンパク質の構造解析や電池材料を研究
- ハドロン実験施設: 素粒子や原子核の根本的な謎に迫る（K中間子など）
- ニュートリノ実験施設: 300km先のスーパーカミオカンデ（岐阜県）に向け、ニュートリノを送信するT2K実験を実施





JAEA 原子力科学研究所

・研究用原子炉「JRR-3」

内容: 日本の研究用原子炉の柱

シリコンの半導体ドーピング（産業利用）や、中性子散乱による材料解析

ビジネス視点: 日本半導体サプライチェーンにおける役割や、福島第一原発の廃炉に向けた基礎

・研究の現状

- 燃料試験施設 (WASTEF/HOT LAB)

内容: 使用済み燃料などの高放射性物質を、遮蔽壁越しに「マジックハンド」を使って分析する施設

ビジネス視点: 遠隔操作技術（ロボティクス）の実装と、核燃料サイクルの実務的課題がポイント

- 原子炉安全性研究炉 (NSRR)

内容: 原子炉の事故時の挙動をシミュレーションする特殊な原子炉

ビジネス視点: 世界最高水準の安全基準をどう担保しているかという、ガバナンスや安全設計