

# 液状材料の微細構造研究部会 2025 年度研究討論会

## ～電子顕微鏡と材料物性の連携が挑む液状材料構造研究のフロンティア～

主催：日本顕微鏡学会 液状材料の微細構造研究部会

協賛：化学工学会 日本レオロジー学会

皆様にはますますご健勝のこととお喜び申し上げます。

液状材料の微細構造研究部会では、今年度も表題の通り研究討論会を開催いたします。

本研究部会では、液状材料の微細構造の解析にクライオ電子顕微鏡をはじめとする電子顕微鏡手法の適用をテーマに、電子顕微鏡や材料・物性分野の領域横断的な議論を進めてまいりました。

この議論を踏まえた次のステップとして、電子顕微鏡の可視化像と材料物性を連携した液状材料の構造解析の実証を位置付けました。2025 年度はその第 1 歩として、パイロット共同研究と題した先行的な共同研究をスタートしました。これは一つのサンプルを電子顕微鏡と材料物性で評価し、その結果を統合的に解釈して微細構造の解析を試みるプロジェクトです。

今回の研究討論会では、2025 年度のパイロット共同研究の成果を共有し、今後の共同研究プロジェクトの方向性や連携解析手法構築に向けた議論の場としております。加えて液状材料の微細構造解析を多角的な視点から議論する一助として、液状材料と同じく構造が変化しやすいソフトマテリアルや、フローセルによる液状材料観察手法に関する招待講演も企画いたしました。

皆様のご参加、活発な議論のほど、よろしくお願い申し上げます。

---

### 1. 概要

■日時：2026 年 1 月 16 日(金) 10:00～

■場所：横須賀市文化会館 中ホール（神奈川県横須賀市）

アクセス：[https://yokosuka-bunka.info/access\\_parking/](https://yokosuka-bunka.info/access_parking/)

■参加費

日本顕微鏡学会会員（正会員）、協賛学会会員：4,000 円

非会員：8,000 円

※日本顕微鏡学会および協賛学会の学生会員は参加費無料です。

■昼食（お弁当）

会場周辺に昼食に適した場所が少ないため、お弁当の準備もしております（1,000 円/人）。

■懇親会

討論会後に懇親会を開催いたします（場所：京急横須賀中央駅付近）。

参加ご希望の方は、参加登録の際に懇親会参加にもご登録ください。

◇特別企画：海洋研究開発機構(JAMSTEC) & クライオ電子顕微鏡ラボツアー

研究討論会前日に、クライオ電子顕微鏡を使った液状材料研究の最前線をご紹介するラボツアーを開催いたします。

生物分野とは異なる液状材料分野におけるクライオ電子顕微鏡の手法について、JAMSTEC 岡田賢先生より実機を見ながらご説明いただけるチャンスです。

合わせて JAMSTEC の見学ツアーも開催いたしますのでお楽しみに。

■日時：2026 年 1 月 15 日(木) 13:30～

■場所：海洋研究開発機構 横須賀本部（神奈川県横須賀市）

アクセス：<https://www.jamstec.go.jp/j/about/access/yokosuka.html>

■参加費：無料

参加ご希望の方は、参加登録の「前日ツアー」にチェックを入れてください。

別途、JAMSTEC 入構手続き方法をご案内いたします。

## 2. 参加登録

■参加登録ならびに参加費・懇親会参加費のお支払い

下記 URL より参加登録手続きをお願いいたします。

◎参加登録締め切り：12/14(日)

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSegMQtABQ9Vrdza6AL8M1-rWvIDCO49zT6F0IurcvVlqPxorg/viewform?usp=header>

参加費・懇親会参加費のお支払いはクレジット決済、あるいは口座振り込みからお選びください。

① クレジット決済：日本顕微鏡学会事務局より、クレジット決済のご案内メールをお送りいたします。

メールは 1 週間から 10 日ほどでお手元に届く予定です。

② 口座振り込み：下記ゆうちょ銀行の口座へのお振込みをお願いいたします。

・ゆうちょ銀行以外からのお振込み

【店名】一三八 【店番】138 【預金種目】普通預金 【口座番号】0801249

【名前】シヤ ニホンケンビキョウガッカイ

・ゆうちょ銀行からのお振込み

【記号】11340 【番号】08012491

【名前】シヤ ニホンケンビキョウガッカイ

■領収書について

参加費・懇親会参加費の領収書につきましては、メールにて PDF ファイルをお送りいたします。

領収書は、討論会と懇親会で分けてお送りいたします。

## 3. ポスター発表参加の募集

今回の研究討論会では、液状材料の微細構造に関するポスター発表も募集いたします。

◎応募締め切り：12/14(日)

ポスター発表をご希望の場合は、参加登録 HP にてポスター発表ご希望の欄にチェックを入れてください。

別途ポスター発表の詳細をご案内いたします。

なお会場スペースの都合でポスター発表件数に限りがありますので、ご希望の方はお早めにお知らせください。

#### 4. プログラム

10:00 ~ 10:05	開会の挨拶
10:05 ~ 10:45	<b>【招待講演 I】</b> ソフトマテリアルの変形過程の電子顕微鏡によるナノスケールその場観察 陣内 浩司（東北大学）
10:45 ~ 10:55	<b>パイロット共同研究プロジェクトの概要</b> 高橋 真一（兵庫県立大学）
10:55 ~ 11:20	<b>共同研究用燃料電池触媒インクの試作及び基礎物性</b> 黒谷 雄司（トヨタ自動車）
11:20 ~ 11:40	<b>燃料電池触媒インク内部構造のレオロジー解析</b> 菰田 悅之（神戸大学）
11:40 ~ 12:40	<休憩>
12:40 ~ 13:00	<b>クライオ SEM を用いた燃料電池触媒インクの微細構造観察</b> 西野 有里（兵庫県立大学）
13:00 ~ 13:20	<b>Cryo-TEM による触媒インクの観察</b> 西 優磨（日産アーク）
13:20 ~ 13:40	<b>燃料電池触媒インクのサブミリーサブマイクロ構造と物性</b> 岡田 賢（海洋研究開発機構）
13:40 ~ 13:55	<休憩>
13:55 ~ 14:15	調整中
13:55 ~ 14:15	<b>乾燥膜の臨界クラック厚み</b> 山村 方人（九州工業大学）
14:15 ~ 14:55	<b>【招待講演 II】</b> <b>凍らせずに、そのまま観る－ 非晶質炭素膜でひらく液中 TEM その場観察</b> 清水 俊樹（東京農工大学）
14:55 ~ 15:35	<b>【招待講演 III】</b> 調整中
15:35 ~ 16:35	ポスター発表
16:35 ~ 17:35	<b>【総合討論】</b> すべての評価結果に基づく統合的な微細構造解析 パイロット共同研究参加者
17:35 ~ 17:40	閉会の挨拶

お問い合わせ :

日本顕微鏡学会 液状材料の微細構造研究部会

高橋真一（兵庫県立大学） : [microstructliqm@gmail.com](mailto:microstructliqm@gmail.com)