

# (一社)火薬学会第 85 回通常総会並びに 2025 年度春季研究発表会

開 催 日：2025 年 5 月 29 日(木)，30 日(金)

開 催 場 所：機械振興会館 〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 TEL 03-3434-8216

開 会 式：5 月 29 日(木) 9：25～ 9：35 ホール

通 常 総 会：5 月 29 日(木) 13：00～13：50 ホール

研究発表会：5 月 29 日(木) 9：40～17：50 ホール／研修 1

5 月 30 日(金) 9：30～15：50 ホール／研修 1

懇 親 会：5 月 29 日(木) 18：00～20：00 5 階 機械振興倶楽部

参 加 費：1 名につき

一般社員（個人賛助社員，個人維持社員，正社員）

(1) 13,000 円（参加費，講演要旨集代，懇親会費を含む）

(2) 8,000 円（参加費，講演要旨集代を含む。懇親会に参加しない方）

(3) 5,000 円（懇親会のみ参加の方）

学生会員

(1) 8,000 円（参加費，講演要旨集代，懇親会費を含む）

(2) 4,000 円（参加費，講演要旨集代を含む。懇親会に参加しない方）

(3) 4,000 円（懇親会のみ参加の方）

非個人社員 参加をご希望の方は学会事務局にお問い合わせください。

講演要旨集：講演要旨集は，PDF ファイルのみとなります（参加登録者に事前に配布します）。

参加登録せず講演要旨集のみを希望する方は，別途学会事務局にお申込みください。

申込み先：kg4@road.ocn.ne.jp 1 部 3,500 円

◎ご協力をお願い

研究発表会参加をご希望の場合、個人社員と非個人社員で参加登録の方法が異なります。

詳しくは下記の大会案内ページおよび FAQ をご確認ください。

[https://www.jes.or.jp/amr/amr25\\_sp.html](https://www.jes.or.jp/amr/amr25_sp.html)

※注意：会場でのお支払いは対応できかねますので事前の参加費お支払い手続きにご協力ください。

## ス ケ ジ ュ ー ル

| 月日           | 時 間         | ホール（地下 2 階）                                 | 研修 1（地下 3 階）                         |
|--------------|-------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| 5 月 29 日 (木) | 9：25～ 9：35  | 開会の辞 (株) カーリット 小石 裕一<br>挨拶 (一社)火薬学会会長 松尾亜紀子 |                                      |
|              | 9：40～10：40  | Session 1. SDGs WG                          | Session 2. 燃焼・分解・反応 (I)              |
|              | 10：50～11：50 | Session 3. プロペラント (I)                       | Session 4. 燃焼・分解・反応 (II)             |
|              | 12：05～12：50 |                                             | ランチョンセミナー                            |
|              | 13：00～13：50 | 第 85 回通常総会                                  |                                      |
|              | 13：50～15：35 | 学会賞受賞講演                                     |                                      |
|              | 15：55～16：40 | Session 5. 煙火 (I)                           | Session 6. エネルギー物質・爆薬／火工品(I)         |
|              | 16：50～17：50 | 特別講演 (I) Naresh Thadhani (ジョージア工科大学)        |                                      |
| 月日           | 時 間         | ホール（地下 2 階）                                 | 研修 1（地下 3 階）                         |
| 5 月 30 日 (金) | 9：30～10：30  | Session 7. 爆発・衝撃・加工／発破 (I)                  | Session 8. プロペラント (II)               |
|              | 10：40～11：55 | Session 9. 安全・環境 (I)／ガス爆発                   | Session 10. プロペラント (III)             |
|              | 12：05～12：50 |                                             | ランチョンセミナー                            |
|              | 13：00～14：00 | Session 11. 安全・環境 (II)                      | Session 12. 火工品 (II)／煙火 (II)／発破 (II) |
|              | 14：10～15：10 | 特別講演 (II) 和田 善成 (群馬工業高等専門学校)                |                                      |
|              | 15：20～15：50 | 閉会式 (表彰式)<br>挨拶 (一社)火薬学会会長 松尾亜紀子            |                                      |

◎発表時間（質疑応答時間を含む）特別講演：60 分

学会賞受賞講演（学術賞，論文賞，技術賞）：各 20 分

学会賞受賞講演（奨励賞）及び一般講演：各 15 分

# プログラム

\*：講演表彰審査対象

## ■ 5月29日（木）

ホール 9：25～9：35

### 開会式

|      |            |        |
|------|------------|--------|
| 開会の辞 | 株式会社カーリット  | 小石 裕一  |
| 挨拶   | （一社）火薬学会会長 | 松尾 亜紀子 |

ホール 9：40～10：40

### Session 1. SDGs WG

座長 藤田 道也（東京大）

#### 1. SDGs に向けたエネルギー物質の可能性に関する検討

○吉野 悟(日本大)

#### 2. 湖沼の水質改善に向けた火工品による湖沼水の攪拌効果に関する検討

○塩田 謙人(福岡大), 上田 颯(愛知工大), 藤原 笑子(ダイセル), 朝原 誠(岐阜大),  
高橋 良堯(産総研), 伊東山 登(名古屋大), 毛利 剛(中国火薬), 出雲 充生(産総研),  
北川 一敬(愛知工大), 吉野 悟(日本大)

#### 3. 食品廃棄物由来の炭酸カルシウム/チタン混合物の着火性に関する研究

○西脇 洋佑(安衛研), 松本 幸太郎(日本大), 志田 浩(カヤク・ジャパン), 松永 浩貴(防衛大),  
井上 慶彦(井上玩具煙火)

#### \*4. おからを原料としたニトロセルロースの合成と物性評価

○有富 慶次(福岡大), 東 英子(福岡大), 岡田 賢(産総研), 加藤 勝美(福岡大)

研修1 9：40～10：40

### Session 2. 燃焼・分解・反応（I）

座長 佐藤 嘉彦（安衛研）

#### 5. TOFMS を用いたアンモニウムジニトラミド/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の 電解ガス分析

○大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員), 塩田 謙人(福岡大), 中島 信行(カノマックスアナリティカル),  
古石 真紀子(カノマックスアナリティカル), 羽生 宏人(横国大, JAXA), 三宅 淳巳(横国大),  
伊里 友一朗(横国大)

- \*6. アンモニウムジニトラミド/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の電解電流に与える  
アノード及びカソード電極表面積の影響  
○大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員), 伊東山 登(名古屋大), 塩田 謙人(福岡大),  
羽生 宏人(横国大, JAXA), 三宅 淳巳(横国大), 伊里 友一郎(横国大)
- \*7. アンモニアボラン/ジメチルアミン共融混合物の試製と自己着火試験  
○中村 優太(横国大), 門田 宗一郎(横国大), 大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員),  
三宅 淳巳(横国大), 伊里 友一郎(横国大)
- \*8. アンモニウムジニトラミド/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の電圧印加条件下に  
おける着火過程解析  
○原田 拓海(横国大), 大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員), 羽生 宏人(JAXA), 伊里 友一郎(横国大)

ホール 10:50~11:50

### Session 3. プロペラント (I)

座長 和田 豊 (千葉工大)

- 9. RDX/AP 系推進薬の熱分解性と燃焼特性に及ぼす AP 粒子径の影響  
○浦野 皓一郎(防衛大), 松永 浩貴(防衛大), 甲賀 誠(防衛大)
- \*10. 酸化鉄触媒が RDX/AP 系推進薬の燃焼特性に及ぼす影響  
○浦野 皓一郎(防衛大), 松永 浩貴(防衛大), 甲賀 誠(防衛大)
- \*11. 高温熱源による ADN 系イオン液体液滴の着火に関する研究  
○瀬川 直哉(日本大), 松本 幸太郎(日本大), 羽生 宏人(JAXA)
- \*12. 可視化スラストを用いた HAN 系一液推進剤の燃焼特性に関する研究  
○濁川 淳(長岡技大), 早田 和義(長岡技大), 関田 寛太郎(長岡技大), 池田 勇月(長岡技大),  
勝身 俊之(長岡技大)

研修 1 10:50~11:50

### Session 4. 燃焼・分解・反応 (II)

座長 塩田 謙人 (福岡大)

- \*13. アクリル酸メチルの酸化反応速度に対する酸の影響  
○山西 晴之(東京大), 藤田 道也(東京大), 戸野倉 賢一(東京大)
- \*14. 高分解能 TOFMS を用いたアンモニアボラン/硝酸混合系の生成ガス分析  
○門田 宗一郎(横国大), 中村 優太(横国大), 大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員),  
中島 信行(カノマックスアナリティカル), 古石 真紀子(カノマックスアナリティカル),  
伊里 友一郎(横国大)

**\*15. ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩の凝縮相詳細反応モデル構築**

○菅原 寛太(横国大), 中村 優太(横国大), 大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員), 伊里 友一朗(横国大)

**\*16. ジアミノテトラジンの硝酸塩混合系における熱分解特性の把握**

○初山 玲(日本大), 吉野 悟(日本大), 古川 茂樹(日本大), 小森谷 友絵(日本大)

**研修 1** 12:05~12:50

**ランチョンセミナー:** 株式会社カーリット, 日本工機株式会社, カヤク・ジャパン株式会社

**ホール** 13:00~13:50

**第 85 回通常総会**

**ホール** 13:50~15:35

**学会賞受賞講演**

座長 外本 和幸 (熊本大)

**学術賞 火薬学の更なる発展と期待**

○三宅 淳巳(横国大)

**技術賞 コンボジット推進薬燃焼表面におけるアルミニウム粒子の集塊抑制に関する研究**

○松本 幸太郎(日本大)

**技術賞 アンモニウムジニトラミド/2-ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合物の反応解析**

○塩田 謙人(福岡大)

**奨励賞 RCS スラスタのグリーンモノプロペラント用高エネルギーイオン液体の霧化特性に関する実験的研究**

○伊藤 尚義(東北大)

**奨励賞 アゾール類を用いたエネルギー塩・共結晶の合成に関する研究**

○井上 一樹(陸自)

**奨励賞 水中衝撃波との干渉による崩壊する楕円形気泡の数値計算**

○青野 淳也(構研)

**ホール** 15:55~16:40

**Session 5. 煙火 (I)**

座長 松本 幸太郎 (日本大)

**\*17. ニトロセルロース/過塩素酸アンモニウム混合物の危険性評価**

○今林 亜聡(福岡大), 東 英子(福岡大), 岡田 賢(産総研), 加藤 勝美(福岡大)

**\*18. 化学教育を志向した安全な煙火組成物の探索**

○渡邊 智英(福岡大), 東 英子(福岡大), 岡田 賢(産総研), 加藤 勝美(福岡大)

**\*19. 麻炭への硝酸金属塩添加による黒色火薬の燃焼速度に対する影響**

○山本 峻也(横国大), 仕子 佳祐(横国大), 熊崎 美枝子(横国大)

**研修 1** 15:55~16:40

**Session 6. エネルギー物質・爆薬/火工品 (I)**

座長 毛利 剛 (中国化薬)

**\*20. ADN/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の電気化学特性解析**

○加藤 夏樹(横国大), 大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員), 石井 孝和(メトロームジャパン),  
松澤 幸一(横国大), 羽生 宏人(横国大, JAXA), 伊里 友一朗(横国大)

**\*21. 有機硝酸塩を用いたアゾールの電解酸化**

○須藤 将登(横国大), 松宮 正彦(横国大), 熊崎 美枝子(横国大)

**22. 液槽光重合法による過塩素酸カリウム系火薬組成物の 3D プリンティング (II)**

岡野 貴洋(防衛大), 榊原 さくら(防衛大), ○伊達 新吾(防衛大)

**ホール** 16:50~17:50

**特別講演 (I)**

座長 外本 和幸 (熊本大)

**Material Failure in Extreme Environments of Dynamic Tensile Stresses**

Naresh Thadhani      ジョージア工科大学

## ■ 5月30日(金)

---

ホール 9:30~10:30

### Session 7. 爆発・衝撃・加工/発破 (I)

座長 高橋 良亮(産総研)

**\*23. 開口端から発生するプラスト波による過剰圧分布**

水書 稔治(東海大), ○久保 大地(東海大), 仲村 進太(東海大), 木浦 圭祐(東海大)

**\*24. 微小爆薬による音響インピーダンス境界面を通過する衝撃波挙動**

水書 稔治(東海大), ○仲村 進太(東海大), 木浦 圭祐(東海大), 久保 大地(東海大)

**25. 爆轟生成ガスの状態方程式に関する検討 ―熱力学データ―**

○久保田 士郎(産総研), 杉山 勇太(産総研), 丹波 高裕(産総研), 松村 知治(産総研),  
岡田 賢(産総研), 永山 邦仁(九州大)

**\*26. サイトミキシング型バルクエマルジョン爆薬による道路トンネル掘削の基礎検討**

○村田 健司(戸田建設), 早津 隆広(戸田建設), 巽 義知(戸田建設), 関根 一郎(戸田建設),  
若竹 亮(戸田建設), 辻川 泰人(戸田建設), 三上 英明(戸田建設), 生島 直輝(戸田建設),  
山口 洋平(戸田建設), 岡田 賢(産総研), 久保田 士郎(産総研), 松村 知治(産総研), 杉山 勇太(産総研)

研修1 9:30~10:30

### Session 8. プロペラント (II)

座長 勝身 俊之(長岡技大)

**\*27. 海洋プラスチックから選別されたポリエチレンから作られたハイブリッドロケット用固体燃料についての研究**

○高橋 仁人(日本大), 大野 萌恵(日本大), 渡邊 美翔(日本大), 高橋 賢一(日本大),  
坂田 聡史(三菱ケミカル)

**\*28. ハイブリッドロケットエンジン用推進薬の安全評価 推進薬破碎の圧力伝播特性**

○新國 航希(日本大), 高橋 晶世(日本大), 高橋 良亮(産総研), 薄葉 州(産総研), 佐分利 禎(産総研)

**29. アンモニウムジニトラミドおよびヒドラジドを含む高エネルギーイオン液体の分解・燃焼**

○松永 浩貴(防衛大), 羽生 宏人(JAXA), 甲賀 誠(防衛大)

**30. ハイブリッドロケット推進剤用低融点熱可塑性樹脂の熱分解機構および添加剤探索**

○藤田 道也(東大), 小野 悠貴(東大), 和田 豊(千葉工大), 三島 有二(神戸工業試験場),  
加藤 信治(型善), 堀 恵一(JAXA), 戸野倉 賢一(東大)

ホール 10:40~11:40

**Session 9. 安全・環境（Ⅰ）/ガス爆発**

座長 西脇 洋佑（安衛研）

**31. JIS 改正に向けた国連 6(d)試験の実施**

○岡田 賢(産総研), 柴田 強(産総研), 丹波 高裕(産総研), 久保田 士郎(産総研)

**\*32. 衝撃圧縮を受けたリチウムイオン電池の短絡モードの特定および短絡確率の算出**

○米津 峻(横国大), 中村 優太(横国大), 大森 稜介(横国大, 学振 特別研究員), 鈴木 智也(横国大), 丹波 高裕(産総研), 松村 知治(産総研), 久保田 士郎(産総研), 岡田 賢(産総研), 伊里 友一郎(横国大)

**\*33. 長崎原爆におけるキノコ雲の発達過程に関する数値解析**

○中島 健太(慶應大), 松尾 亜紀子(慶應大)

**\*34. 衝撃波管を用いた樹木モデルと衝撃波の衝突干渉に関する実験的研究**

○上田 颯(愛知工大), 杉山 勇太(産総研), 岩月 誉(愛知工大), 北川 一敬(愛知工大)

研修 1 10:40~11:55

**Session 10. プロペラント（Ⅲ）**

座長 高橋 晶世（日本大）

**\*35. 3D プリンターを利用したハイブリッドロケットの固体燃料に関する研究**

○関本 大輝(日本大), 下竹 健斗(日本大), 村上 敬祐(日本大), 高橋 賢一(日本大)

**\*36. Mg/Al 粉末及び B 粉末を添加したハイブリッド用固体燃料の着火特性**

○中島 智央(日本大), 太田 葵(日本大), 堀越 大興(日本大), 高橋 賢一(日本大)

**\*37. 低温環境における固体推進薬の燃焼速度**

○黒須 真陽(日本大), 松本 幸太郎(日本大)

**\*38. 低圧環境下でのノズルレスロケットモータの性能評価**

○下間 竣太(千葉工大), 藺部 夢有人(千葉工大), 和田 豊(千葉工大), 長谷川 宏(日油), 斎藤 友樹(日油), 徳留 真一郎(JAXA)

**\*39. アルミレス LTP の燃焼特性**

○三橋 颯太(千葉工大), 高砂 民明(千葉工大), 渡邊 熙(千葉工大), 和田 豊(千葉工大), 加藤 信治(型善), 堀 恵一(千葉工大)

研修 1 12:05~12:50

ランチョンセミナー：日油株式会社，日本化薬株式会社，中国化薬株式会社

ホール 13:00~13:45

**Session 11. 安全・環境 (Ⅱ)**

座長 田川 雅弘 (科警研)

- 40. L字型管路に設置した爆風トラップ内の容易に破壊される構造物が爆風波形に与える影響  
○保前 友高(富山高専), 杉山 勇太(産総研), 丹波 高裕(産総研)
- 41. くさび模型干渉による衝撃波圧力低減に関する基礎研究  
○大谷 清伸(東北大), 沼田 大樹(東海大), 小川 俊広(東北大), 中川 敦寛(東北大病院)
- 42. 爆薬周囲に設置した植生のエネルギー吸収による爆風低減可能性に関する数値解析  
○杉山 勇太(産総研), 岩月 誉(愛知工大), 上田 颯(愛知工大), 北川 一敬(愛知工大), 丹波 高裕(産総研), 久保田 士郎(産総研), 松村 知治(産総研), 岡田 賢(産総研)

研修 1 13:00~14:00

**Session 12. 火工品 (Ⅱ) / 煙火 (Ⅱ) / 発破 (Ⅱ)**

座長 松永 浩貴 (防衛大)

- 43. 線形成形炸薬 Zn ジェットの特性評価  
出口 志帆(防衛大), 吉永 智一(防衛大), ○齊藤 文一(防衛大), 種村 勝利(中国化薬), 瀧澤 豊(中国化薬), 荻野 崇(中国化薬), 中下 光頼(中国化薬), 吉田 正典(爆発研)
- 44. 鉄筋コンクリートにおける鉄筋配置が発破効果に及ぼす影響  
○高橋 良堯(産総研), 竹内 将人(九州大), 笹岡 孝司(九州大), 久保田 士郎(産総研), 佐分利 禎(産総研), 濱中 晃弘(九州大), 島田 英樹(九州大)
- 45. 導爆線発破による ANFO 爆薬の特性  
○山片 悠太(カーリット), 松下 聖(カーリット)
- 46. 打ち上げ花火の点火システムに関する技術的検討  
糸井 秀一(糸井火工), 相谷 孝寛(糸井火工), 小笠原 圭一朗(糸井火工), 添田 弘貴(糸井火工), ○村田 健司(糸井火工)

ホール 14:10~15:10

**特別講演 (Ⅱ)**

座長 鈴木 康弘 (カーリット)

**海水溶存資源の活用を目指した機能性無機材料の製造**

和田 善成 群馬工業高等専門学校

ホール 15:20~15:50

**閉会式 (表彰)**

優秀講演賞 表彰式

挨拶

(一社) 火薬学会会長

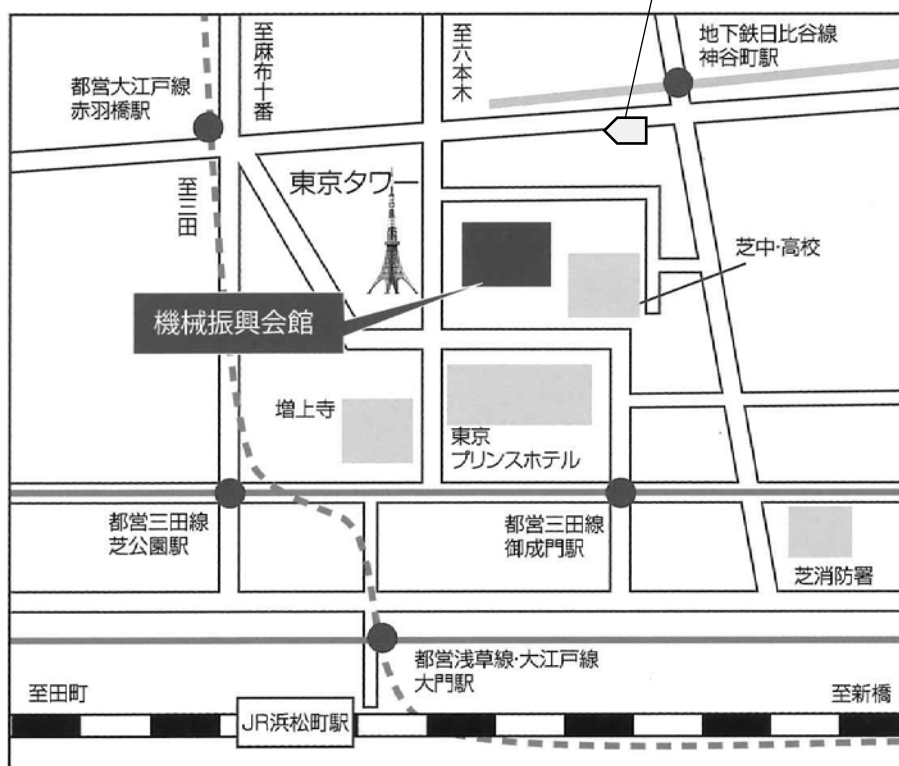
松尾 亜紀子



## 機械振興會館

|                |        |         |
|----------------|--------|---------|
| 東京メトロ日比谷線・・・・・ | 神谷町駅下車 | 徒歩 8 分  |
| 都営地下鉄三田線・・・・・  | 御成門駅下車 | 徒歩 8 分  |
| 都営地下鉄大江戸線・・・・・ | 赤羽橋駅下車 | 徒歩 10 分 |
| 都営地下鉄浅草線・大江戸線・ | 大門駅下車  | 徒歩 10 分 |
| JR 山手線・京浜東北線・  | 浜松町駅下車 | 徒歩 15 分 |

神谷町駅 1 番出口



〒106-0041 東京都港区麻布台 2-3-22 一乗寺ビル 3F 日本火薬工業会内