

火薬学会 2025 年度秋季研究発表会 プログラム

2025 年 11 月 6 日(木), 7 日(金) 於 広島国際会議場 地下二階コスモス 1、2

発表時間：講演 12 分、質疑応答 3 分（合計 15 分）

*印：審査対象講演、○印：登壇者

第 1 日 11 月 6 日(木) 9:25~17:40

開会の挨拶 火薬学会 西部支部長 佐野 洋一 (A 会場 9:25~9:30)

Session 1 燃焼・分解・反応 (A 会場 9:30~10:30) 座長：齊藤 公昭 (日本化薬)

- | | | |
|----|--|---|
| 1* | 反応速度論解析による ADN 系エネルギーイオン液体の燃焼特性に及ぼす液相反応の影響評価 | ○出口 航大 (福岡大) 塩田 謙人 (福岡大)
伊里 友一朗 (横国大) 佐野 洋一 (九産大)
東 英子 (福岡大) 加藤 勝美 (福岡大)
加藤 貴史 (福岡大) |
| 2* | 硝酸添加ニトロセルロースの熱挙動 | ○金城 大翔 (福岡大) 東 英子 (福岡大)
丹波 高裕 (産総研) 岡田 賢 (産総研)
加藤 勝美 (福岡大) |
| 3* | 電圧印加による ADN/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の着火過程に与える交流周波数の影響解析 | ○原田 拓海 (横国大) 大森 稜介 (横国大)
羽生 宏人 (JAXA) 伊里 友一朗 (横国大) |
| 4* | アクリル酸メチルの酸化反応の光による影響 | ○山西 晴之 (東京大) 藤田 道也 (東京大)
戸野倉 賢一 (東京大) |

Session 2 安全・環境 (B 会場 9:30~10:30) 座長：石川 智也 (カヤク・ジャパン)

- | | | |
|----|--|---|
| 5 | 円柱形含水爆薬の TNT 換算比に関する研究 | ○杉山 勇太 (産総研) 丹波 高裕 (産総研)
松村 知治 (産総研) 久保田 士郎 (産総研) |
| 6* | 単一熔融金属液滴による水蒸気爆発に伴う圧力波伝播の光学可視化および圧力計測 | ○上田 颯 (岐阜大) 神谷 朋宏 (JAEA)
朝原 誠 (岐阜大) 宮坂 武志 (岐阜大)
北川 一敬 (愛工大) |
| 7* | エネルギー物質添加によるリグニン炭素電極の調製および CO ₂ ER 挙動への影響 | ○杉山 ももこ (福岡大) 塩田 謙人 (福岡大)
佐野 洋一 (九産大) 吉原 直記 (福岡大)
東 英子 (福岡大) 加藤 勝美 (福岡大)
加藤 貴史 (福岡大) |
| 8* | ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩/硝酸アンモニウム混合系の燃焼特性解析 | ○津崎 ひまり (福岡大) 松永 瑠花 (福岡大)
塩田 謙人 (福岡大) 佐野 洋一 (九産大)
東 英子 (福岡大) 加藤 勝美 (福岡大)
加藤 貴史 (福岡大) |

Session 3 ガス爆発 (A 会場 10:45~12:00) 座長：外本 和幸 (熊本大学)

- | | | |
|-----|------------------------|---|
| 9* | 破裂板開放条件が水素自着火特性に与える影響 | ○福田 紘己 (岐阜大) 上田 颯 (岐阜大)
森 隆徳 (岐阜大) 朝原 誠 (岐阜大)
宮坂 武志 (岐阜大) 佐分利 禎 (産総研)
澤口 佳那愛 (産総研) |
| 10* | 圧縮空気によるブラスト波発生装置に関する研究 | ○古賀 圭修 (佐賀大) 安部 涼奨 (佐賀大)
住 隆博 (佐賀大) 橋本 時忠 (佐賀大) |

- | | | | |
|-----|---|---|--|
| 11* | データ駆動型アプローチによる超高压水素噴流火炎の動画生成 | ○森 隆徳 (岐阜大)
朝原 誠 (岐阜大)
秋元 優希 (埼玉大)
澤口 佳那愛 (産総研)
宮坂 武志 (岐阜大) | 上田 颯 (岐阜大)
福田 紘己 (岐阜大)
姜 東赫 (埼玉大)
佐分利 禎 (産総研) |
| 12 | 液化メタン燃料の 1kg 級爆発実験による爆発威力評価 | ○佐分利 禎 (産総研)
池本 篤史 (JAXA)
山本 啓太 (JAXA) | 薄葉 州 (産総研)
岡村 俊吾 (JAXA) |
| 13 | 微小重力環境におけるアルミニウムアルコキシド添加エタノール燃料の単一液滴の燃焼挙動 | ○任 方思 (東京大)
中谷 辰爾 (東京大) | 長谷川 竜大 (東京大)
津江 光洋 (東京大) |

Session 4 プロペラント (B 会場 10:45~12:00)

座長：美矢 裕史 (旭化成)

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| 14* | ADN/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の推進剤特性及び電気化学特性評価 | ○大森 稜介 (横国大)
松澤 幸一 (横国大)
羽生 宏人 (JAXA) | 加藤 夏樹 (横国大)
石井 孝和 (メトロームジャパン)
塩田 謙人 (福岡大)
伊里 友一朗 (横国大) |
| 15* | 電圧印加下におけるアンモニウムジニトラミド/モノメチルアミン硝酸塩の液相生成物分析 | ○山本 陸人 (福岡大)
大森 稜介 (横国大)
加藤 勝美 (福岡大)
加藤 貴史 (福岡大) | 塩田 謙人 (福岡大)
伊里 友一朗 (横国大)
東 英子 (福岡大) |
| 16 | アセトアミドの分解を考慮したアンモニウムジニトラミドの液相詳細反応モデルの構築 | ○塩田 謙人 (福岡大)
伊里 友一朗 (横国大)
加藤 勝美 (福岡大) | 菅原 寛太 (横国大)
東 英子 (福岡大)
加藤 貴史 (福岡大) |
| 17* | ADN 系高エネルギーイオン液体の着火温度計測 | ○瀬川 直哉 (日本大)
羽生 宏人 (JAXA) | 松本 幸太郎 (日本大) |
| 18* | 海洋プラスチックから選別されたポリエチレンを用いたハイブリッドロケット用固体燃料についての研究 第2報 | ○高橋 仁人 (日本大)
高橋 賢一 (日本大) | 大野 萌恵 (日本大)
坂田 聡史 (三菱ケミカル) |

Session 5 火工品 (A 会場 13:40~14:55)

座長：西井 茂樹 (ダイセル)

- | | | | |
|-----|---|--|--|
| 19* | 各種酸化剤とクエン酸誘導体からなる消火成分発生剤の性能比較 | ○森山 和貴 (福岡大)
東 英子 (福岡大)
久保 大理 (日本化薬) | 藤本 真愛 (福岡大)
稲葉 健一 (日本化薬)
加藤 勝美 (福岡大) |
| 20* | 各種有機酸塩と酸化剤からなる消火成分発生剤の性能比較 | ○藤本 真愛 (福岡大)
東 英子 (福岡大)
久保 大理 (日本化薬) | 森山 和貴 (福岡大)
稲葉 健一 (日本化薬)
加藤 勝美 (福岡大) |
| 21* | 酵素を利用したアゾール類ニトロ化プロセスの高収率化と適用範囲の検討 | ○村瀬 永伍 (横国大)
薄木 響志朗 (横国大) | 佐野 隼 (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/硝酸ストロンチウム系火薬組成物の 3D プリンティング | ○伊達 新吾 (防衛大) | 石川 聖人 (防衛大) |
| 23 | 炭酸カルシウム/チタン混合物の着火および燃焼に関する実験的研究 | ○西脇 洋佑 (安衛研)
吉野 悟 (日本大) | 松本 幸太郎 (日本大) |

Session 6 安全・環境など (B会場 13:40~14:40) 座長：毛利 剛 (中国化薬)

- 24* 銅箔の衝撃平滑化における衝撃波源の変化とその効果 ○納屋 拓昌 (熊本大) 久保田 章亀 (熊本大)
外本 和幸 (熊本大) 田中 茂 (熊本大)
- 25* 反復実験による火薬類起爆時の衝撃波 BOS 可視化の再現性評価 ○澤口 佳那愛 (産総研) 水書稔治 (東海大)
高橋 良堯 (産総研) 佐分利 禎 (産総研)
- 26* 化学爆薬を用いた核セキュリティ事象の解析, 2; エアロゾル発生実験 ○芝 知宙 (JAEA) 木村 祥紀 (科学大)
堀 雅人 (JAEA) 富田 豊 (JAEA)
- 27* 化学爆薬を用いた核セキュリティ事象の解析, 3; 飛散挙動解析 ○杉崎 沙希 (E&E テクノ) 芝 知宙 (JAEA)
富田 豊 (JAEA)

Session 7 プロペラント (A会場 15:10~16:25) 座長：鵜田 淳哉 (カヤク・ジャパン)

- 28* ADN/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の効率的な分解に向けた電圧印加条件に関する検討 ○加藤 夏樹 (横国大) 大森 稜介 (横国大)
松澤 幸一 (横国大) 羽生 宏人 (JAXA)
伊里 友一朗 (横国大)
- 29* 直交格子積み上げ法を用いた固体燃料ロケット内部流れ場の数値解析手法の開発 ○小川 泰一郎 (阪公大) 佐々木 大輔 (阪公大)
- 30* ハイブリッド燃焼における燃焼振動の圧力及び光学的計測による周波数特性に関する研究 ○石塚 雄平 (日本大) 森田 貴和 (東海大)
川端 洋 (東海大) 高橋 賢一 (日本大)
- 31* 流動型電解セルを用いた 5-アミノ-1H テトラゾールの電解酸化 ○須藤 将登 (横国大) 熊崎 美枝子 (横国大)
- 32 低毒性 HAN 系推進薬の爆発特性に関する研究 ○松村 知治 (産総研) 久保田 士郎 (産総研)
秋吉 美也子 (産総研) 野村 和哉 (産総研)
杉山 勇太 (産総研) 丹波 高裕 (産総研)
岡田 賢 (産総研) 畑井 啓吾 (JAXA)

Session 8 計算化学 WG、数値解析など (B会場 15:10~16:25) 座長：塩田 謙人 (福岡大学)

- 33* 建造物内部に侵入した爆風波の反射挙動に関する数値解析 ○中島 健太 (慶應大) 松尾 亜紀子 (慶應大)
- 34* 量子化学計算を用いたアンモニアボラン/硝酸系の自着火過程初期における反応機構解析 ○門田 宗一郎 (横国大) 菅原 寛太 (横国大)
中村 優太 (横国大) 大森 稜介 (横国大)
伊里 友一朗 (横国大)
- 35* 気液二相同時詳細反応シミュレーションを用いた硝酸アンモニウムの熱分解反応機構解析 ○菅原 寛太 (横国大) 伊里 友一朗 (横国大)
- 36 圧縮理想気体モデルに基づく液相反応の詳細反応モデリング: 硝酸アンモニウム/塩化アンモニウムの熱分解反応機構 ○伊里 友一朗 (横国大)
- 37 自由体積を考慮した実在気体モデルに基づく液相中分子のエントロピー推算 ○伊里 友一朗 (横国大)

Session 9 特別講演 (A会場 16:40~17:40) 座長：佐野 洋一 (九州産業大学)

- 38 微生物制御のための迅速識別技術の確立と食品産業への展開 中山 素一
九州産業大学生命科学部 教授

懇親会 (広島国際会議場内 18:00~)

第2日 11月7日(金) 9:30~12:20

Session 10 発破・火工品 (A会場 9:30~10:15) 座長：田中 茂 (熊本大学)

- 39* トンネルにおける無線起爆システムの検討 ○村田 健司 (戸田建設) 巽 義知 (戸田建設)
早津 隆広 (戸田建設) 関根 一郎 (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)
- 40* 挟み層が発破効果に及ぼす影響に関する実験的検討 ○高橋 良亮 (産総研) 澤口 佳那愛 (産総研)
佐分利 禎 (産総研)
- 41* 線形成形炸薬 Sn ライナーの爆発条件下における動的変形の幾何学的解析 ○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)

Session 11 燃焼・分解・反応 (B会場 9:30~10:15) 座長：加藤 勝美 (福岡大学)

- 42* ジアミノテトラジンおよび硝酸塩混合系における熱的特性の把握 ○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)
- 43* 塩基性炭酸マグネシウム添加が硝酸グアニジン/塩基性硝酸銅系ガス発生剤の燃焼挙動に及ぼす影響 ○王 旭 (福岡大) 山口 颯太 (ダイセル)
太田 みなみ (ダイセル) 森安 洋平 (ダイセル)
塩田 謙人 (福岡大) 東 英子 (福岡大)
加藤 勝美 (福岡大)
- 44* アンモニアボランの酸化におけるエネルギー放出反応経路に関する研究 ○中村 優太 (横国大) 伊里 友一朗 (横国大)

Session 12 爆発・衝撃・加工 (A会場 10:25~11:25) 座長：大塚 誠彦 (旭化成)

- 45 爆轟生成ガスの状態方程式に関する検討ー固体成分の検討ー ○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)
野村 和哉 (産総研) 岡田 賢 (産総研)
永山 邦仁 (九州大)
- 46 金属導体の電気爆発を利用した衝撃加工技術 ○田中 茂 (熊本大) 長谷川 孔希 (熊本大)
納屋 拓昌 (熊本大) 外本 和幸 (熊本大)
- 47 電気雷管による水中衝撃波伝播の実験的および数値的研究 ○西 雅俊 (熊本高専) 納屋 拓昌 (熊本大)
徳田 誠 (熊本大) 外本 和幸 (熊本大)
田中 茂 (熊本大)
- 48 都市模型を用いた起爆点直下の球状衝撃波の伝播挙動に関する研究 ○大谷 清伸 (東北大) 小川 俊広 (東北大)
矢野 文彬 (島津製作所) 宮島 優 (NHK)

Session 13 プロペラント (B会場 10:25~11:25) 座長：山本 洋司 (北九州高専)

- 49 固体燃料スクラムジェットエンジンに適用する固体ガス発生剤の検討 ○加賀谷 駿 (装備庁) 中山 久広 (装備庁)
山田 修平 (装備庁) 堀口 貴充 (IHI エアロ)
篠崎 昇 (IHI エアロ) 須見 貴樹 (IHI エアロ)
- 50 RDX/AP/Al 系推進薬の燃焼特性に及ぼす酸化鉄の触媒効果 ○浦野 皓一郎 (防衛大) 松永 浩貴 (防衛大)
甲賀 誠 (防衛大)
- 51 急速減圧による RDX/AP 系推進薬の燃焼表面観察 ○浦野 皓一郎 (防衛大) 松永 浩貴 (防衛大)
甲賀 誠 (防衛大)
- 52 アンモニウムジニトラミド/モノメチルアミン硝酸塩/ホルモヒドラジドを推進剤としたスラストの着火および燃焼 ○松永 浩貴 (防衛大) 松本 幸太郎 (日本大)
羽生 宏人 (JAXA) 甲賀 誠 (防衛大)

表彰式・閉会の挨拶 火薬学会 会長 松尾亜紀子 (A会場 12:00~12:20)

付帯行事 11月7日(金)14:00~16:00

広島観光コンベンションビューロ PEACE PARK TOUR VR (参加費:1名につき3,500円)

平和記念公園をめぐり、被爆者の証言や過去の写真等の史実をベースにした再現VRにより当時にタイムスリップします。被爆前の街並み、ヒロシマの街が焼け野原になった「あの日」、そこから現代に至るまでの道のを、VRを通して体験するツアーです。