

# 火薬学会2022年度秋季研究発表会プログラム

日時：2022年11月10日(木)、11日(金)

会場：熊本大学黒髪南キャンパス 〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪 2-39-1

工学部百周年記念館 (A会場)、電数講義室 (B会場) (TEL.096-344-2111(代))

講演時間：12分、質疑討論：3分 (合計15分)

**(第1日) 11月10日(木) 9:30～17:10**

A会場 挨拶 火薬学会西部支部長 外本 和幸

## Session 1. 燃焼・分解・反応 (A会場 9:30～10:30) 座長：美矢 裕史

| No. | 題目                                            | 発表者(○は登壇者)                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 形状および安定剤添加量の異なるシングルベース無煙火薬の熱安定性               | ○山口颯太(福岡大) 東英子(福岡大)<br>加藤勝美(福岡大)                                                         |
| 2   | アンモニウムジニトラミド/アセトアミド/モノメチルアミン硝酸塩混合系の燃焼特性解析     | ○塩田謙人(福岡大) 西村真優佳(福岡大) 上田真生(福岡大)<br>松永浩貴(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 加藤貴史(福岡大)<br>三宅淳巳(横国大)           |
| 3   | アンモニウムジニトラミド/モノメチルアミン硝酸塩混合系の液滴電圧印加試験における電極の影響 | ○塩田謙人(福岡大) 鈴木平志朗(福岡大) 坂本春花(福岡大)<br>後藤悠斗(福岡大) 松永浩貴(福岡大) 伊里友一朗(横国大)<br>加藤貴史(福岡大) 三宅淳巳(横国大) |
| 4   | ヒドラジン/四酸化二窒素の液相詳細反応モデルの改良：拡散過程を考慮した反応速度定数     | ○伊里友一朗(横国大) 三宅淳巳(横国大)                                                                    |

## Session 2. プロペラント (B会場 9:30～10:30) 座長：飯田 章英

| No. | 題目                                                    | 発表者(○は登壇者)                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | ハイブリッドロケットエンジン用固体燃料粉じんの爆発下限濃度測定実験(第一報:固体燃料の粉じん着火確認実験) | ○坪倉慧昂(日本大) 高橋晶世(日本大) 高橋賢一(日本大)<br>佐分利禎(産総研) 薄葉州(産総研) 高橋良堯(産総研)<br>久保田士郎(産総研)     |
| 6   | 高エネルギーイオン液体のレーザ着火を応用したスラスタ概念と基礎作動特性                   | ○伊東山登(名古屋大) 佐合芳道(川崎重工) 和田明哲(JAXA)<br>羽生宏人(JAXA) 笠原次郎(名古屋大)                       |
| 7   | ハイブリッドロケット燃料用低融点熱可塑性樹脂/含酸素添加剤の熱分解生成ガス分析               | ○藤田道也(東京大) 坂野文菜(日本大) 和田豊(千葉工大)<br>三島有二(神戸工業試験場) 加藤信治(型善) 堀恵一(JAXA)<br>戸野倉賢一(東京大) |
| 8   | アンモニウムジニトラミド系イオン液体の電圧印加時における反応機構                      | ○久保田悠斗(横国大) 塩田謙人(福岡大)<br>伊里友一朗(横国大) 三宅淳巳(横国大)                                    |

## Session 3. 安全・環境 (A会場 10:40～11:40) 座長：富奥 祐二

| No. | 題目                                  | 発表者(○は登壇者)                                              |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 9   | 直管内の周期的な凸部による爆風低減効果の凸部高さ依存性の詳細な検討   | ○保前友高(富山高専) 杉山勇太(産総研) 丹波高裕(産総研)<br>松村知治(産総研) 若林邦彦(産総研)  |
| 10  | 直管内に配置した周期的な壁の高さに依存する爆風低減効果に関する数値解析 | ○杉山勇太(産総研) 保前友高(富山高専) 丹波高裕(産総研)<br>松村知治(産総研) 若林邦彦(産総研)  |
| 11  | 防爆壁内に充填した多孔質体による爆風低減に関する実験的研究       | ○丹波高裕(産総研) 杉山勇太(産総研)<br>若林邦彦(産総研) 松村知治(産総研)             |
| 12  | 多層網媒体干渉による効果的な衝撃波圧力低減の検討            | ○大谷清伸(東北大) 小川敏広(東北大)<br>阿部淳(伊藤忠テクノソリューションズ) 中川敦寛(東北大病院) |

## Session 4. エネルギー物質・爆薬 (B会場 10:40～11:40) 座長：塩田 謙人

| No. | 題目                                    | 発表者(○は登壇者)                                                                      |
|-----|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 13  | ロケット燃料の燃焼反応プロセス解明に向けた瞬間熱分解生成物の計測手法の研究 | ○坂野文菜(日本大) 小松健(千葉工大) 和田豊(千葉工大)<br>三島有二(神戸工業試験場) 津越敬寿(産総研) 加藤信治(型善)<br>堀恵一(JAXA) |
| 14  | 相安定化硝安の調製及びサイクル熱分析(XI)                | ○伊達新吾(防衛大) 坪井咲希(防衛大)                                                            |
| 15  | 電解酸化による3-アミノ-1,2,4-トリアゾール硝酸塩の合成       | ○中村美紅(横国大) 井上一樹(横国大)<br>熊崎美枝子(横国大) 岡田賢(産総研)                                     |
| 16  | 小型連続反応器を用いたジニトラミド酸合成における反応条件検討        | ○松永浩貴(福岡大) 羽生宏人(JAXA)<br>野田賢(福岡大) 三宅 淳巳(横国大)                                    |

## Session 5. プロペラント (A会場 13:30～14:30) 座長：一宮 聖

| No. | 題目                                                              | 発表者(○は登壇者)                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 17  | Al-Li及びAl-Mg合金粒子を用いた固体推進薬に関する研究                                 | ○松本幸太郎(日本大) 羽生宏人(JAXA)                                                       |
| 18  | AP粒子特性がHMX/AP系コンポジット推進薬の燃焼特性に及ぼす影響                              | ○能島隆太郎(防衛大) 甲賀誠(防衛大) 太田悠介(防衛大)                                               |
| 19  | 電圧印加着火時におけるエネルギーイオン液体の電流電圧測定                                    | ○大森稜介(横国大) 久保田悠斗(横国大) 伊東山登(名古屋大)<br>塩田謙人(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 三宅淳巳(横国大)           |
| 20  | tetra-ol GAP/AP推進薬の燃焼速度制御-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 添加の効果- | ○高砂民明(千葉工大) 藤田 雅也(千葉工大) 菌部夢有人(千葉工大)<br>和田豊(千葉工大) 小田達也(日油) 長谷川宏(日油) 堀恵一(JAXA) |

## Session 6. 燃焼・分解・反応 (B会場 13:30～14:45) 座長：西井 茂樹

| No. | 題目                                      | 発表者(○は登壇者)                                                       |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 21  | 硝酸アンモニウム/塩化物混合系の詳細反応機構                  | ○渡邊航太(横国大) 塩田謙人(福岡大) 伊里友一朗(横国大)<br>三宅淳巳(横国大)                     |
| 22  | 硝酸アルミニウム/尿素誘導体混合物の熱的挙動                  | ○太田みなみ(福岡大) 東英子(福岡大) 加藤勝美(福岡大)                                   |
| 23  | イムノクロマトグラフィー用ニトロセルロース検査膜の熱分解挙動          | ○後藤優花(福岡大) 小田瑞貴(福岡大) 東英子(福岡大)<br>山本奈央(東洋濾紙) 中西利公(東洋濾紙) 加藤勝美(福岡大) |
| 24  | NH <sub>4</sub> I系微粒子を添加したエポキシ接着剤の解体性評価 | ○末次真梨(福岡大) 太田みなみ(福岡大) 東英子(福岡大)<br>首藤宏志(旭化成) 加藤勝美(福岡大)            |
| 25  | 薄いチャンネル内を伝播するデトネーションに及ぼす急拡大の影響          | ○浜谷賢(横国大) 石井一洋(横国大)                                              |

## Session 7. エネルギー物質・爆薬 (A会場 14:40～15:40) 座長：毛利 剛

| No. | 題目                         | 発表者(○は登壇者)                                             |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 26  | セルロースの燃料溶液化に関する研究          | ○田中友裕(北九州高専) 橋口蓮矢(北九州高専)<br>山本洋司(北九州高専) 橘武史(北九州高専/九工大) |
| 27  | トリアゾール類-酸化剤を用いたエネルギー共結晶の調製 | ○井上一樹(横国大) 中村美紅(横国大)<br>熊崎美枝子(横国大) 岡田賢(産総研)            |
| 28  | 5-メチル-1H-テトラゾール塩の合成及び熱特性評価 | ○井上一樹(横国大) 熊崎美枝子(横国大)                                  |
| 29  | ガス発生剤用ジアミノテトラジンの合成および熱的特性  | ○渡辺諒(日本大) 吉野悟(日本大) 古川茂樹(日本大)                           |



Session 8. 煙火・その他 (B会場 14:55～15:55) 座長：加藤 勝美

| No. | 題 目                                    | 発表者(○は登壇者)                                     |
|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 30  | 軌跡解析を利用したチタン火花の破裂機構の検討                 | ○坂本友輝(九州大) 王振英(九州大) 井上智博(九州大)                  |
| 31  | 過塩素酸アンモニウムおよび硝酸グアニジンの吸湿挙動              | ○西脇洋佑(安衛研) 熊崎美枝子(横国大)                          |
| 32  | 黒色火薬の燃焼における硝酸カリウムの影響                   | ○森俊裕(カヤク・ジャパン) 石川智也(カヤク・ジャパン)<br>一宮聖(カヤク・ジャパン) |
| 33  | Double-pathシュリーレン法を用いた衝撃波と曲面壁の衝突干渉の可視化 | ○安司吉輝(愛知工大) 北川一敬(愛知工大) 大谷清伸(東北大)<br>上田颯(愛知工大)  |

Session 9. 特別講演 (A会場 16:10～17:10) 座長：外本 和幸

| No. | 題 目                           | 発表者(○は登壇者)              |
|-----|-------------------------------|-------------------------|
| 34  | 電気由来パルスパワーによるアニサキスリスクフリー刺身の提供 | ○熊本大学産業ナノマテリアル研究所 浪平 隆男 |

●懇 親 会 (19:00～21:00) 場所：城見櫓 (熊本市中央区花畑町 1-10)  
TEL：096-356-1146

**(第2日) 11月11日(金)10:00～12:00**

Session 10. 発破 (A会場 10:00～10:45) 座長：松永 浩貴

| No. | 題 目                                    | 発表者(○は登壇者)                                             |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 35  | 岩石の動的引張強度評価手法に関する研究(IV)                | ○佐分利禎(産総研) 高橋良克(産総研) 宮崎晋行(産総研)<br>久保田士郎(産総研)           |
| 36  | 発破の経験式に用いられる係数に関する検討<br>-ハウザー式とベンチ発破式- | ○久保田士郎(産総研) 高橋良克(産総研) 佐分利禎(産総研)<br>緒方雄二(大分県産業科学技術センター) |
| 37  | ニトロメタンの爆発威力におよぼす拘束条件の影響                | ○高橋良克(産総研) 久保田士郎(産総研) 佐分利禎(産総研)                        |

Session 11. 分析 (B会場 10:00～10:45) 座長：鴫田 淳哉

| No. | 題 目                                    | 発表者(○は登壇者)                                                   |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 38  | 硝酸グアニジンおよび硝酸アンモニウムの湿度試験                | ○吉野悟(日本大)                                                    |
| 39  | 爆轟速度計測方法の基礎的検討(8)                      | ○村田健司(日本工機)                                                  |
| 40  | エネルギー物質を添加した原料溶液を用いた管状火炎法によるアルミナ微粒子の合成 | ○平野知之(広島大) 鳴井遼介(広島大) 門脇範人(カヤク・ジャパン)<br>一宮聖(カヤク・ジャパン) 萩崇(広島大) |

●閉会式(表彰式) 火薬学会 会長 堀 恵一 11:15～12:00

- ◎ 見学会  
日時：2022年11月11日(金) 13:30～17:00頃 B会場集合  
場所：熊本大学五高記念館, 工学部研究資料館, 衝撃実験施設など  
参加費：無料 定員：30名(申込順)
- ◎ 登録費  
参加費 1名につき  
一般：10,000円(登録費 7,000円, 懇親会費 3,000円) 参加時に受付にて納入ください。  
学生：3,000円(登録費 2,000円, 懇親会費 1,000円) 参加時に受付にて納入ください。
- ◎ 講演要旨集代  
講演要旨集のみの希望者には、一部2,000円で(送料共)でお分けします。  
残部僅少に付、申込順で配布します。現金書留にて西部支部事務局宛にお申込みください。

◎ 会場案内



交通アクセス情報  
<https://www.kumamoto-u.ac.jp/campusjouhou>



キャンパス情報(会場は56,50番の建物)  
[https://www.kumamoto-u.ac.jp/campusjouhou/map\\_kurokami\\_2](https://www.kumamoto-u.ac.jp/campusjouhou/map_kurokami_2)

- ◎ 事前申込(当日申込も可能ですが、残席数に限りがありますので先着順とさせていただきます。)  
懇親会；なるべく [jes22au@jes.or.jp](mailto:jes22au@jes.or.jp) 宛に事前申込をお願いします(11月4日迄)。  
見学会；なるべく [jes22au@jes.or.jp](mailto:jes22au@jes.or.jp) 宛に事前申込をお願いします(11月4日迄)。