

# 火薬学会2023年度秋季研究発表会プログラム

日時：2023年11月9日(木)、10日(金)

会場：九州産業大学 〒813-8503 福岡県福岡市東区松香台 2-3-1  
1号館7階S棟(A会場:S701)・N棟(B会場:N701) TEL.092-673-5050(代)

講演時間：12分、質疑討論：3分(合計15分)

## (第1日) 11月9日(木) 9:30~17:45

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	LTPの燃焼速度制御-触媒効果-	○三橋颯太(千葉工大) 高砂民明(千葉工大) 和田豊(千葉工大) 堀恵一(JAXA) 加藤信治(型善)
2	エネルギーイオン液体の 電圧印加型燃焼器を用いた燃焼試験	○大森稜介(横国大) 伊東山登(名古屋大) 塩田謙人(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 三宅淳巳(横国大)
3	ADN/モノメチルアミン硝酸塩/アセトアミド混合系の 燃焼に及ぼす雰囲気圧力の影響	○古野岳(福岡大) 塩田謙人(福岡大) 松永浩貴(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 加藤貴史(福岡大) 三宅淳巳(横国大)
4	B/KNO <sub>3</sub> 火薬のレーザ点火における着火遅れに対する 噴出ガスの影響の有無	○松井康平(九工大) 北川幸樹(九工大)

### Session 2. 爆発・衝撃・加工 (B会場 9:30~10:15) 座長：一宮 聖

No.	題目	発表者(○は登壇者)
5	金属箔爆発による異材接合に関する研究	○江頭巧(熊本大) 谷口彰(熊本大) 田中茂(熊本大) 外本和幸(熊本大)
6	起爆深度の違いによる水中爆発生成気泡の 非定常挙動に与える影響	○上田颯(愛知工大) 北川一敬(愛知工大) 松本一樹(愛知工大) 伊藤嵩晴(愛知工大)
7	含水爆薬とANFOの地表面上爆発による爆風圧	○中山良男(爆発研) 松村知治(産総研)

### Session 3. 煙火 (A会場 10:40~11:25) 座長：佐野 洋一

No.	題目	発表者(○は登壇者)
8	麻炭パラメータを用いた機械学習による 黒色火薬の燃焼速度予測手法の検討	○仕子佳祐(横国大) 弓長建太(横国大) 櫻井幹記(横国大) 奥雄志(煙火協会) 熊崎美枝子(横国大)
9	電子受容体を用いたマグネシウム粉末の耐食性向上	○將野恵太(横国大) 奥雄志(煙火協会) 熊崎美枝子(横国大)
10	黒色火薬の燃焼における硝酸カリウムの影響(II)	○長谷川太郎(カヤク・ジャパン) 門脇範人(カヤク・ジャパン) 一宮聖(カヤク・ジャパン)

### Session 4. 安全・環境 (B会場 10:25~11:10) 座長：藤原 笑子

No.	題目	発表者(○は登壇者)
11	化学爆薬を用いた核セキュリティ事象の解析	○芝知宙(JAEA) 木村祥紀(JAEA) 山口知輝(JAEA) 堀雅人(JAEA)
12	水素キャリアとしてのアンモニアボランの熱安定性解析	○中村優太(横国大) 伊里友一朗(横国大) 三宅淳巳(横国大)
13	角部を有する障害物を越えて伝播する 衝撃波の定量的可視化計測	○澤口佳那愛(東海大) 水書稔治(東海大)

### Session 5. 安全・環境 (B会場 11:20~12:20) 座長：毛利 剛

No.	題目	発表者(○は登壇者)
14	酸素溶存過程を考慮したイソプロピルアルコール中 における過酸化アセトンの生成反応シミュレーション	○菅原寛太(横国大) 伊里友一朗(横国大) 三宅淳巳(横国大)
15	データ科学による水素噴流火炎の 時空間ビッグデータ構築と特徴量抽出	○岩月一馬(岐阜大) 岩崎航大(岐阜大) 朝原誠(岐阜大) 姜東赫(埼玉大) 上林出(埼玉大) 佐分利禎(産総研) 高橋良亮(産総研) 宮坂武志(岐阜大)
16	小型垂直衝撃波管を用いた火山噴火模擬装置の試作と評価	○大谷清伸(東北大) Nils Steinau(山形大) 小川俊広(東北大) 常松佳恵(山形大) 瀬尾和哉(工学院大)
17	爆風圧軽減シミュレーションのための水の状態方程式	○船津周一郎(爆発研) 吉田正典(爆発研) 中村公亮(爆発研) 黒川愛香(爆発研)

## お昼休み (12:20~13:30)

### Session 6. プロペラント (A会場 13:30~14:15) 座長：山本 洋司

No.	題目	発表者(○は登壇者)
18	高エネルギー物質を用いた高性能固体推進薬に関する 実験的研究-雰囲気圧力と触媒による燃焼速度制御-	○高砂民明(千葉工大) 三橋颯太(千葉工大) 和田豊(千葉工大)
19	金属触媒を用いた高エネルギーイオン液体の 熱分解促進に関する考察	○伊東山登(名古屋大) 松永浩貴(福岡大) 和田明哲(JAXA) 澤田悟(名古屋大) 松岡健(名古屋大) 笠原次郎(名古屋大) 羽生宏人(JAXA)
20	ハイブリッドロケット推進剤用低融点熱可塑性樹脂/ 含酸素添加剤混合系の熱分解生成ガス分析	○藤田道也(東京大) 小野悠貴(東京大) 和田豊(千葉工大) 三島有二(神戸工業試) 加藤信治(型善) 堀恵一(JAXA) 戸野倉賢一(東京大)

### Session 7. 燃焼・分解・反応 (B会場 13:30~14:30) 座長：西井 茂樹

No.	題目	発表者(○は登壇者)
21	量子化学計算を用いたニトロセルロースの熱分解機構解析	○伊里友一朗(横国大) 東英子(福岡大) 加藤勝美(福岡大) 三宅淳巳(横国大)
22	ニトロセルロースの自然分解機構に関する考察 -熱分析と量子化学計算の比較-	○古野有華(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 東英子(福岡大) 加藤勝美(福岡大)
23	添加剤を含む硝酸グアニジン/塩基性硝酸銅系ガス発生剤 の燃焼および熱分解特性	○山口颯太(福岡大) 澤直希(福岡大) 塩田謙人(福岡大) 東英子(福岡大) 加藤勝美(福岡大)
24	グリシンを含んだ硝酸アンモニウムの安定性	○西脇洋佑(労安研) 井上一樹(横国大) 熊崎美枝子(横国大)

### Session 8. エネルギー物質・爆薬 (A会場 14:25~15:25) 座長：富奥 祐二

No.	題目	発表者(○は登壇者)
25	5-アミノ-1H-テトラゾール共結晶の耐湿性	○井上一樹(横国大) 岡田賢(産総研) 熊崎美枝子(横国大)
26	HRP酵素を用いた5-アミノテトラゾールのニトロ化	○佐野隼(横国大) 熊崎美枝子(横国大)
27	ニトロメタンの爆発威力におよぼす拘束条件の影響(III)	○高橋良亮(産総研) 久保田士郎(産総研) 佐分利禎(産総研)
28	ADN/モノメチルアミン硝酸塩混合系の 電圧印加着火挙動に及ぼす電極材の影響	○廣瀬和也(福岡大) 山本陸人(福岡大) 塩田謙人(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 加藤貴史(福岡大) 三宅淳巳(横国大)

Session 9. 燃焼・分解・反応 (B会場 14:40～15:25) 座長：松永 浩貴

No.	題 目	発表者(○は登壇者)
29	テトラジン誘導体の置換基効果による熱的特性	○渡辺諒(日本大) 吉野悟(日本大) 古川茂樹(日本大)
30	エタノール/ジエチルエーテル混合溶媒に対する ニトロセルロースの溶解性	○橋口蓮矢(北九高専) 田中友裕(北九高専) 山本洋司(北九高専) 橘武史
31	液槽光重合法によるガス発生剤組成物の 3Dプリンティング	○岡野貴洋(防衛大) 白瀬皓介(防衛大) 伊達新吾(防衛大)

Session 10. プロペラント (A会場 15:35～16:35) 座長：柿本 悦二

No.	題 目	発表者(○は登壇者)
32	負触媒を添加した推進薬による 固体ロケット推進性能の向上	○長町大気(日本大) 松本幸太郎(日本大) 羽生宏人(JAXA)
33	ハイブリッドロケットエンジン用固体燃料粉じんの 爆発下限濃度測定試験(第三報:酸素濃度変化時における 粉じん着火確認試験)	○坪倉慧昂(日本大) 高橋晶世(日本大) 高橋賢一(日本大) 佐分利禎(産総研) 薄葉州(産総研) 高橋良堯(産総研) 久保田士郎(産総研)
34	コーンスターチを添加したハイブリッドロケット用 固体燃料に関する研究(II)	○渡辺有香(日本大) 高橋賢一(日本大)
35	ADN/ヒドロキシエチルヒドラジニウム硝酸塩混合系の 粘度および導電率測定	○塩田謙人(福岡大) 古野岳(福岡大) 伊里友一朗(横国大) 加藤貴史(福岡大) 三宅淳巳(横国大)

Session 11. 燃焼・分解・反応 (B会場 15:35～16:35) 座長：田中 茂

No.	題 目	発表者(○は登壇者)
36	金属粉末を添加したエタノールのゲル燃料の燃焼挙動	○陳奕潼(日本大) 高橋賢一(日本大)
37	量子化学計算を用いたADN/ホルモヒドラジド混合系の 液相反応性解析	○矢野佑樹(福岡大) 塩田謙人(福岡大) 松永浩貴(福岡大) 羽生宏人(JAXA) 野田賢(福岡大)
38	ブレイクワイヤ法によるガス発生剤の燃焼速度測定の改良	○澤直希(福岡大) 山口颯太(福岡大) 塩田謙人(福岡大) 東英子(福岡大) 吉岡佑樹(日本化薬) 富奥祐二(日本化薬) 加藤勝美(福岡大)
39	無機/有機複合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) 東英子(福岡大) 首藤宏志(旭化成) 加藤勝美(福岡大)

Session 12. 特別講演 (A会場 16:45～17:45) 座長：外本 和幸

No.	題 目	発表者(○は登壇者)
40	いま思えば、すべては火薬学会から	○九州工業大学名誉教授 橘 武史

●懇 親 会 (18:00～20:00) 場所：アルテリア (九州産業大学 中央会館 1階)

(第2日) 11月10日(金)10:00～11:00

Session 13. プロペラント (A会場 10:00～11:00) 座長：加藤 勝美

No.	題 目	発表者(○は登壇者)
41	高速度撮影および詳細反応シミュレーションを用いた ヒドラジン/四酸化二窒素系の自着火機構解析	○伊里友一朗(横国大) 大森稜介(横国大) 後藤健太(JAXA) 道上啓亮(JAXA) 三宅淳巳(横国大)
42	ADN系イオン液体を推進剤としたスラスタに関する研究	○松本幸太郎(日本大) 中村凜(日本大) 羽生宏人(JAXA)
43	アンモニウムジニトラミド/ヒドラジド混合物の 発熱挙動に及ぼす触媒の影響	○松永浩貴(福岡大) 伊東山登(名古屋大) 羽生宏人(JAXA) 野田賢(福岡大) 三宅 淳巳(横国大)
44	酸化剤雰囲気下での固体燃料破砕試験-第3報-	○高橋晶世(日本大) 石井波哉斗(日本大) 松沢 春輝(日本大) 坪倉慧昂(日本大) 高橋賢一(日本大) 佐分利禎(産総研) 高橋良堯(産総研) 久保田士郎(産総研)

●閉会式 (表彰式) 火薬学会 会長 堀 恵一 (A会場 11:30～12:00)

●爆発衝撃の諸現象に関するワークショップ

共催：火薬学会西部支部、爆発衝撃加工専門部会、発破専門部会

日時：2023年11月10日(金) 13:20～17:00

場所：九州産業大学1号館7階S棟 (A会場; S701)

開会の辞 13:20～13:25

特別講演1 13:25～14:25 「爆発現象の数値解析について」 吉田正典 (爆発研究所)

特別講演2 14:25～15:25 「衝撃波・爆轟波の状態方程式研究」 永山邦仁 (九大名誉教授)

招待講演1 15:40～16:10 「我が国における爆轟・殉爆・非理想爆轟研究」 久保田士郎 (産総研)

招待講演2 16:10～16:40 「熊本大学における爆発加工に関する研究」 田中 茂 (熊本)

総合討論 16:40～16:55

閉会の辞 16:55～17:00

※本ワークショップは会員に限定せず公開型の研究会として実施します。(参加無料)

◎ 秋季研究発表会/登録費

参加費 1名につき (不課税、現金のみ)

一般会員：11,000円 (登録料7,000円, 懇親会費4,000円) 参加時に受付にて納入ください。

学生会員：4,000円 (登録料3,000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3,000円 (送料共、税込) でお分けします。

申込順で配布します。希望者は jes23au@jes.or.jp 宛に申込をお願いします。

◎ 会場案内



交通アクセス情報

<https://www.kyusan-u.ac.jp/guide/summary/access.html>



キャンパス情報

<https://www.kyusan-u.ac.jp/guide/summary/campus.html>