

2023 年度事業計画

1. 火薬類に関する調査研究

各専門部会及び委員会においては国内外で話題になっているテーマを取り上げ、学会活動の充実を図るとともに、新規テーマを掘り起こしたい。最新の試験方法の学会規格集の発行、又、ホームページを充実する。論文誌の引用回数の向上、オンライン化を図り、社員へのサービスを充実させるとともに国際化を進める。

専門部会及び委員会の事業計画は次の通りである。

(1) **爆発安全専門部会**は、高エネルギー物質の感度や威力の評価、爆発による高速現象を中心に「安全」の観点から議論と情報交換を行う。今年度は学生をはじめとする若手研究者の部会参加を継続して促進しつつ、爆傷問題や新たな研究テーマの発掘を通して部会活動を活性化する。年数回の部会開催のほか、見学会の開催拡大、他部会との横断的テーマ連携によるワークショップ等の共同開催を模索する。

(2) **発破専門部会**は、年 5～6 回の部会(見学会・講演会を含む)を実施する。国際会議を主催し世界の技術者と火薬類の新たな応用技術について議論を行う。カーボンニュートラル等の地球規模の課題解決へと貢献する、安全を前提とした発破工法の最適化や新規発破技術について検討する。他の分野との連携や構造物の小規模制御発破技術の普及についても模索する。

(3) **プロペラント専門部会**は、会員及び関係機関の研究者が世界各国にて発表及び資料収集してきた内容に関して部会を開催して情報提供し部会員の知見の深化を図るとともに適宜講演会を実施する。また、会員相互の交流、活性化のため工場または研究施設の見学会を 1 回行う予定である。さらに、大学または研究機関での研究状況をアピールするために修士・博士・卒業研究及び機関研究の内容に関して発表会を開催する。また、計算科学 WG に協力し、知見と経験の共有を進める。

(4) **火工品専門部会**は、火工品の基礎科学、性能及び危険性のほか、国内外での研究開発動向等に関する情報交換の部会を2～3回行う予定である。特に、松永前部会長が「化学物質の爆発・危険性ハンドブック」(丸善出版)を著されたので、そのエッセンスをご講義いただく。その場合、学生など聴講したい方を広く受け入れる。開催形式については、国内での感染状況に応じて、ハイブリッド形式またはネット開催で行う。さらに、当専門部会委員の間の相互の活性化、また、他の専門部会委員との間の相互の活性化のために工場または研究施設の見学会を1回行う。

(5) **煙火専門部会**は、煙火の安全化と環境対応、および煙火研究についての情報交換、煙火史と伝統花火技術の検討を中心に活動する。新規テーマについても探索し、成果については文書化をはかる。今年度は、会議形式も多様化させ、講演を含む部会を4回、見学会を1回、「煙火 세미나 2023」及び作品発表会を開催予定している。

(6) **爆発物探知専門部会**は、爆発物探知に関する開発、技術、運用などや、委員が必要とする共通な問題点について協議検討及び情報交換を行うと共に、講演会、探知セミナーの開催を実施する。他の専門部会との共同開催も検討する。

(7) **ガスデトネーション専門部会**は、気体の燃焼を含めたデトネーションや爆発の問題を、研究会などを通じて研究・調査する部会である。今年度は、国際会議における最新の研究成果の情報交換を行うとともに、例年実施しているデトネーション研究会と共同で若手夏の学校の開催、計算化学 WG とのコラボレーション、ガスデトネーション・爆発・高速燃焼に関する講演会ならびに見学会の開催を予定している。さらにガスデトネーション専門部会が協力可能な、産業界が抱えている課題の発掘を行い産学の連携を図る。

(8) **爆発衝撃加工専門部会**は、主として爆発衝撃加工に関連する企業、研究機関及び大学に所属する火薬学会社員の増強をはかり、独自の研究会・見学会の開催や各種の学術講演会活動の支援の推進を実施している。専門部会では、最新の研究・技術情報の交換だけでなく、広く共同研究や国際交流活動も見据えた積極的な展開を目指しており、本年度は関連組織とも連携しながら新規テーマの掘り起こしについて検討するとともに、講演会、セミナーを数回実施する計画である。特に9月6～8日には、共催行事としてESHP2023(Explosion, Shock-wave and High-strain-rate Phenomena 2023)をマリボル市(スロベニア)で開催の予定である。

(9) **モビリティ安全専門部会**は、自動車用安全部品をはじめ様々な移動輸送手段であるモビリティの安全に関わる国内外の情報を共有化するとともに、エネルギー物質を用いた安全部品の開発動向を予測し、次々世代の安全部品の開発とそれに向けた産官学の連携の橋渡しを行う。今年度は既存技術の評価手法および国内外のモビリティ安全の新技术、環境問題、国内外の化学物質の規制等の動向調査を行い、情報共有することを目的に専門部会内外で話題提供および講演会を企画し実施する。また、専門部会間の合同部会開催についても実現させ、連携を強化したい。年5回以上の部会開催を予定しており、具体的には1)エネルギー物質に関する話題提供、2)新規デバイスに関する調査およびブレンストーミング、3)合同見学会の実施、4)専門の方によるモビリティ安全に関する招待講演会、5)部会の活動報告と次年度実施計画を予定している。

(10) **計算化学ワーキンググループ**は、2022年度に実施した勉強会を継続し、導入から応用までの知識、研究例などの実践的な利用方法の共有を行う。勉強会で使用した講習資料をEXPLOSION誌に連載し、火薬学会社員に広く共有する。2023年度も定期的開催する。また、研究発表会でワークショップを開催し、ワーキングに関連した研究発表を行う。

(11) **SDGs ワーキンググループ**は、火薬学会 SDGs ワーキング(以下 SDGsWG)は、SDGs (Sustainable Development Goals, 持続可能な開発目標)の課題に対して火薬学会に関連する技術ができることについて議論することを目的として、各専門部会の技術および国内外の情報を共有しながらSDGsの課題に対する技術などの提案を目指す。今年度はSDGsの課題に対し、毎月WGを開催し継続して議論を行い、研究発表会等で成果を報告することを計画している。また、定期的な対面開催を予定している。

(12) **編集委員会**は、論文誌「Science and Technology of Energetic Materials, STEM」及び学会誌「EXPLOSION」発行のため年3回の委員会を開催する。企画委員会と連携し、電子媒体の改善、過去の論文誌のアーカイブ化を進める。さらに、STEM誌の向上に向けて査読時間の短縮を図るため査読システムを有効に活用し、インパクトファクターの向上を図る。また、STEM誌の海外への周知を積極的に行い、国際雑誌としての地位向上を目指す。

(13) **企画委員会**は、火薬学の周辺領域への啓発や連携、学会の産学官連携などの活性化、国際化、情報リテラシー向上のための企画を検討、推進する。また、研究発表会などの学会の

各種事業についての討議を行い、関連委員会に協力する。

広報小委員会は、社員、非社員向けの情報提供など各種広報活動を行い、学会ホームページの更新や社員向けのメーリングリストの運用による学会行事の広報周知などインターネットを利用した社員への各種サービス、非社員への論文のPRなどの充実を図る。

国際小委員会は、IGUS-EOS&EPP の情報を翻訳し、学会ホームページに掲載するとともにコンテンツの充実を図る。

以上について 2021 年度に設置した、ホームページ英語版拡充 WG、ホームページ掲載検討 WG、オンライン会員管理システム WG、IGUS 資料掲載 WG の各 WG で推進してきた活動を具体化する。

(14)西部支部は、幹事会を 3 回、火薬類の安全保安・利用に関する講演会を 1 回、西部地区の大学、高専による卒業および修士論文の発表会を 1 回開催する。

(15)ISEM2024 実行委員会は、エネルギー物質に関する研究、討論、情報交換の場を提供し、本分野に関する国際的友好関係を推進する目的で開催される ISEM2024 において、さらに協賛、助成、展示・広告を拡充し、国内外の参加者の拡大を図り、火薬学会のプレゼンスを国内外にアピールし ISEM2024 を有効かつ盛大に開催する。

2.火薬類に関する研究発表会、セミナー等の開催

(1)春季研究発表会は機械振興会館に於いて 5 月 18 日(木)～19 日(金)に開催する。

(2)秋季研究発表会は、九州産業大学において 11 月 9 日(木)～10 日(金)に開催する。

(3)研究会、講演会、爆発物探知・テロ対策セミナー等を開催する。他学会の協力も得、広く火薬類に対する理解を得る。テーマ、開催日時、開催場所等は決定次第ホームページ等を通じて案内する。

(4)その他、安全工学シンポジウム、衝撃波シンポジウム、燃焼シンポジウム、高圧討論会、火薬類の製造と保安の講習会等に共催者又は後援者として参加する。

3. 火薬学会賞の授与

火薬学会賞審査委員会において①学術賞②論文賞③技術賞及び④奨励賞を審査し、授与する。

4. 学会運営

通常総会、評議員会、理事会(年3回)、運営委員会(年5回)、専門部会長委員長会議を開催する。諸経費の削減を図るとともに、社員の増加、広告収入等の増加に努め、学会運営の安定化をはかる。学会事務業務の効率化を図り、学会運営支援の合理化を図る。又、オンライン会員管理システムの導入を推進する。