

2025 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。ホームページの刷新に伴い、英語版の充実をはじめ更なる充実を図る。論文誌の引用回数の向上に努め、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などの理化学的な議論から、火薬類産業における法規制、試験方法、リスクマネジメント、新技術の開発などの議論を中心に「安全」の観点から情報交換を行う。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、遠距離・近距離見学会の開催を実現する。さらに、爆傷に関する取り組みを医学界と連携して強化し、また他部会との横断的テーマ連携を模索することで、爆発安全の分野における新しい取り組みの推進を目的とする。

(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。研究会等の開催や国際会議参加を通して、火薬・発破関連の技術動向を把握すると共に、新たな応用について議論を行う。発破技術と DX 等の融合や発破作業の自動化などについても検討する。他部会との連携等も積極的に行い、発破技術による SDGs 対応を検討する。

(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国際学会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共有し知見の深化を図る。部会では部会外講師の講演会を実施する。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 回行い、他部会との共同開催も実施する。さらに、大学または研究機関での研究状況を共有するために修士・博士及び機関研究の内容に関して講演会を開催する。また、大学または研究機関が所有する機器類の情報を共有し、相互利用または共同研究を促進する。計算科学 WG とは引き続き協力し、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、事故情報等に関する情報交換の部会を2～3回行う予定である。また、松永前部長により花火の科学についてご講義いただく。その場合、学生をはじめとして聴講したい方を広く受け入れる。当専門部会の開催形式については、ネット開催またはハイブリッド形式を基本として、必要に応じて対面形式で議論を深める。また、火工品関連の最新学術論文に関する概要記事の自動 SNS 投稿システムの試験運用を行う。さらに、当専門部会委員同士及び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を中心に活動する。新規テーマについても探索していく。今年度は、部会(見学会含む)を2～3回、の開催を予定。また、煙火セミナー及び作品発表会の今後の開催を検討していく。

(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、デトネーション研究会と共同で実施している「若手夏の学校」の開催、ガスデトネーション・爆発・高速燃焼に関する講演会、見学会の開催を予定している。また、ガスデトネーション専門部会が協力可能な産業界の課題発掘を行い、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、本年度も引き続き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。

(9) **モビリティ安全専門部会**は、自動車産業界が100年に一度と呼ばれる大変革期を迎え、“カーメーカー“が”モビリティカンパニー“へと変貌を遂げる中で、自動車用安全部品だけでなく様々な移動輸送手段であるモビリティの安全化についての国内外の情報を収集するとともに、火薬類や高エネルギー物質を用いたデバイスやシステムの開発動向を予測し、モビリティ安全化研究テーマの創出、開発の推進および事業化とそれに向けた産官学の連携の橋渡しを行う。今年度も引き続き、国内外のモビリティ安全化技術、そしてモビリティに密接に関連するエネルギー、社会インフラおよび地球環境の変化による社会的影響、また国内外の規制の最新情報の調査を行い、それらの情報共有を目的とした話題提供、ブレインストーミング、見学会および講演会を企画し実行する。併せて他専門部会との合同部会の開催も実現させながら連携をさらに強化したい。例年通り年5回以上の部会開催を予定しており、具体的には1.アカデミアによる火薬類や高エネルギー物質等の最新研究に関する話題提供、2.新規安全化デバイスやシステムに関する調査およびブレインストーミング、3.他専門部会との合同見学会の開催、4.一流の専門家を招待してのモビリティ安全関連講演会の開催、5.部会の活動報告と振り返り及び次年度実施計画の策定を予定している。

(10) **計算化学ワーキンググループ**は、これまで実施してきた勉強会を継続し、計算化学手法の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。化学反応シミュレーションについてはオープンソースのソフトウェアが広く利用されつつある状況であるため、これらを用いて演習ベースで、実践的な知識の共有も行っていく予定である。昨年度につづき、研究発表会での計算化学 WG セッションを設置し計算化(科)学に関連した研究発表を行う。また本年度は、学生をはじめとする若手を中心とした計算化学関連の研究発表会の開催を予定している。また、これまでの勉強会での講演資料を火薬学会社員に広く共有するための HP 作成も予定している。

(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対応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、継続して議論を行うと共に、主たるテーマについてプロジェクトを進め、WG 内で進捗確認を行い、研究発表会等で成果を報告することを予定している。また、年に1回以上の見学会および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ために J-STAGE での情報発信を強化する。

(13)企画委員会は、火薬類に関する普及振興のため、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、社員増強、国際化、情報リテラシー向上のための企画などを検討・推進する。また、研究発表会をはじめとする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。社員管理の厳正化ならびに社員の利便性向上および社員への広報周知のため、WG を中心として、オンライン社員管理システムの運用の継続を行う。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、学会サーバの維持管理を通じて、学会ホームページによる社員および非社員への学会行事等の広報周知などの充実を図る。国際小委員会は、IGUS 資料掲載 WG を中心として、IGUS-EOS&EPP の会議情報の翻訳作業を行う。

(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、2025年度火薬学会秋季大会を広島にて開催、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。西部地区の大学に積極的に声をかけ西部支部の増強を図ることを目的とする。

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29日(木)～30日(金)に開催する。

(2)秋季研究発表会は広島国際会議場において11月6日(木)～7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、材料WEEK、火薬類の製造と保安の講習会等に共催者、協賛者、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円滑かつ効率的な運用を更に推進する。