

1. 2018 (平成30) 年度 事業報告

2019 年 5 月 31 日

2018 年度(平成 30 年度) 事業ならびに活動報告

1. 事業活動概況

2018 年度は、それまでに得られた、アドバイザリーボード、若手を軸とするビジョンを考える会(仮)、評議員会、常任理事会、理事会、常置委員会、などで得られた意見を整理し、6 つの要点を抽出し、これらを解決に導く方法についての議論を開始した(教育、継続的ビジョンの見直し&設定(システム)、研究会企画、防災と安全工学、化学プロセス安全、学会収益(即ち社会貢献))。企画委員会が中心に検討をすすめ、各常置委員会がこれを受け、委員会をまたぐ課題については、従来に従い、理事会や常任理事会直轄テーマとして進めた。

このような中、2018 年 6 月 1 日より、保安力向上センターが、「特定非営利活動人 保安力向上センター」として、完全に法人として分離独立した。学会の一つの大きな成果として、また分離した「特定非営利活動人 保安力向上センター」にとっては、新たな可能性を切り開く起点として、特筆される。お互いに、これまで以上に、情報の共有化などを効果的に行い、相乗効果を享受しながら、効率化・迅速化を尽くし、相互に発展を図った。

一昨年度の学会創立 60 周年に行った、「“安全工学会 10 年のビジョン”を考える」座談会から、同年の研究発表会のパネルディスカッションを経て、安全工学誌第 57 巻 No.2 にまとめられた(田村昌三名誉会員)一連の活動は、今後の継続した学会のビジョンの検討を行なう新たな活動(安全工学会将来構想委員会)へと導かれた。

研究・教育事業では、例年開催している研究発表会を 2018 年 11 月 29 日(木)～30 日(金)に石川県金沢市の地場産業振興センターにて開催した(参加 204 名)。

一昨年の「4th CCPS Global Summit on Process Safety」実施を受け、これを継続し、2018 年 12 月 4 日(火)に、「2018 プロセス安全シンポジウム 岡山大会」を、岡山コンベンションセンターで開催した(参加、国内／215 名、海外(4 カ国)／5 名)。「安全」にかかる研究、研鑽、情報の交流の場の提供・演出に努めた(参加者総数 424 名)。

その他の事業では、継続して、安全工学グループとの連携(「安全工学シンポジウム 2018」の連携パネルディスカッション他)を推進し、教育活動(企画委員会)、研究会活動(学術委員会)などのより一層の活性化の検討を行った(研究会に関する規約の改定など)。

普及啓発事業では、例年と同様、会誌“安全工学”誌を発行し、各種講習会やセミナーを開催した。昨年の連続した大雨や台風の気象災害に際しては、会誌 56 巻 6 号に掲載した「気象災害」の特集記事を、特別に学会のホームページを通じて公開し、一般市民の要請に応えることができた。論文投稿は 4 件と例年並みに戻ったが、今後も多

くの投稿を募ってゆく。

会誌の J-stage による公開状況は、2017 年後半では 35～65 千件/月のアクセス数だったが、2018 年後半では 110～160 千件/月のアクセス数に至っている(前年度の倍)。情報の発信源としての重要性がさらに高まっている(学会ホームページのアクセスは 4 千件/月程度(昨年度は 3 千件/月:約 45 倍))。

安全工学セミナーの、「物質危険性及び危険現象」に関する基盤の 2 講座は、例年並みの参加(15 名前後)があり、参加者から基盤を固めることができる学会の確固たる講座との意見をいただき、継続して発信し続けるべき位置づけである。「プラント安全、及び安全マネジメント」の 2 講座は、多数の参加があり(51 名,28 名)、リスクアセスメントの手法や実施に伴った実践的な定量化、高度化に、参加者の関心が視える傾向は継続している。

「安全管理の最新動向講習会」は、一昨年度、アドバイザリーボードの提言などを受け講師陣を大幅に入れ替え(6 人中 4 人)たため、今年度はこの内容を継続し、参加人員を増やすことを軸に実施した(参加者 45 名/昨年の 1.8 倍)。

「実験講座」は、爆発状況などが実際に体験できることから例年参加者が多い。災害事例研究会は企業からの要望が高いが、適切な具体的テーマを取り上げることが難しい(事案の社会的影響、司法手続きの進捗など)。今年度は三菱マテリアル株式会社四日市工場の事故例について行った(参加者 66 名)。

今年も、三井化学技術研修センターを利用し、「安全教育者・管理者のための安全教育セミナー」を開催した。地域・企業に講師を派遣する「支援セミナー」は 2 団体に講師を派遣した。この中の 1 社は、講師が経営層に直接講演する貴重な機会をいただくことができた。

保安力向上センターは、2018 年 6 月 1 日をもって、「特定非営利活動法人 保安力向上センター」として、完全に別法人として分離独立した。

安全工学会の会員は法人会員 87 社(3 社増)、普通会员は 554 人(2/20 付、±0 人)と維持～微増傾向。企業退職者の退会が目立つ。

2. 特定非営利活動に係る事業

2.1 安全工学に関する研究・教育事業

(1) 安全工学シンポジウム 2018

開催日時:2018 年 7 月 4 日(水)～6 日(金)

実施場所:日本学術会議 東京都港区六本木 7-22-34

OS講演:15 セッション 1 件(安全工学会として参加)

PD:1 テーマ 1 件(安全工学グループとして参加)

(2) 第 51 回安全工学研究発表会

開催日時:2018 年 11 月 29 日(木)～30 日(金)

実施場所:石川県地場産業振興センター(金沢市)

参加者 : 204 名
一般講演:24 セッション 79 件
特別講演: 2 件
OS: 2 件
技術展示協賛: 13 件
ポスター協賛: 9 件
予稿集広告 : 12 件

(3) 研究・教育事業管理

①学術委員会

4 回実施、研究発表会の準備・実施、2018 プロセス安全シンポジウムの準備・実施、研究会活動のよりいっそうの活性化推進等
安全工学シンポジウム(実行委員)、CCPS、APSS の管掌

②安全工学研究発表実行委員会

第 51 回研究発表会に向け1回実施

③医療安全研究会

研究会 6 回を練馬総合病院で開催／医療事故の FTA(昨年も 6 回)、APSS での成果を論文にまとめ、投稿の検討実施。

④その他研究会

発展的な再構築作業を推進(「研究会に関する規約」の改定など)。

2.2 安全工学に関する普及啓発事業

2.2.1 一般普及事業

(1) 会誌発行“安全工学”

①印刷体の発行(Vol.57, No.1～Vol.56, No.6)総頁:495 頁

2018 年 2 月, 4 月, 6 月, 8 月, 10 月, 12 月、発行

特集:Vol.57, No.6 特集(1)号、Vol.58, No.1 特集(2)号「環境・安全・防災のシミュレーション技術」の他、小特集「気象災害」、「プラントにおける AI・IoT」を掲載

②会誌の電子化

J-stage での公開を開始(2016 年 6 月号より)。2018 年1月のアクセス数は 40 千件／月。2018 年後半には 110～160 千件／月に至る。米国、中国、台湾、韓国からのアクセスが多い傾向。

(2) 講習会・セミナー

①第 39 回安全工学セミナー

開催場所:化学会館 会議室(千代田区神田駿河台)

A. 物質危険性講座

開催日:2018 年 9 月 28 日(火), 19 日(水)

参加者:14 名

講 師:新井充氏、椎名拓海氏、八島正明氏、松永猛裕氏、岩田雄策氏、
大谷勝己氏

B. 危険現象講座

開催日:2018 年 10 月 16 日(火), 17 日(水)

参加者:19 名

講 師:土橋律氏、三宅淳己氏、若倉正英氏、山隈瑞樹氏

C. プラント安全講座

開催日:2018 年 11 月 15 日(木), 16 日(金)

参加者:49 名

講 師:島田行恭氏、上田邦彦氏、高木伸夫氏、菊池武史氏、柴崎敏和氏、
角田浩氏

D. 安全マネジメント講座

開催日:2019 年 1 月 17 日(木), 18 日(金)

参加者:28 名

講 師:東瀬朗氏、半田安氏、中村昌允氏、野口和彦氏、向殿政男氏

②安全工学地域セミナー

開催日:2019 年 5 月 17 日(金) 開催予定(2018 年度は未開催)

開催場所:近畿地区(新コスモス電機株式会社)

参加者:

講 師:大阪ガス株式会社 岡本英樹氏(予定)

内 容:

③第 17 回安全工学実験講座

場 所:日本カーリット(株)危険性評価試験所

開催日:2018 年 6 月 7 日(木), 8 日(金)

参加者:12 名

講 師:装具安全工学研究所 中村順氏

日本カーリット(株) 鈴木康弘氏

内 容:安全工学関連物性評価試験、過去の事故事例を参考にしたモデル
実験、

④第 32 回安全管理の最新動向講習会

開催日:2018 年 6 月 11 日(月)、12 日(火)

場 所:化学会館

参加者:31 名

内 容:

「重大事故から学ぶこれからの化学プラントの安全管理」	中村昌允氏
「Safety I と Safety II」	中西美和氏
「ヒューマンファクターツールを活用した従事員の“安全力”の向上」	楠神 健氏
「安全文化は人とのつながり「いいふれあい運動」」	西山文雄氏
「自律的安全活動による安全文化の構築」	西 正幸氏
「航空業界における安全管理について」	佐々木敏宏氏

⑤災害事例研究会

開催日:2018 年 6 月 6 日(水)

場 所:化学会館

参加者:66 名

内 容:東京大学 田村昌三名誉教授の講演と三菱マテリアル四日市工場の
事故事例研究

⑥安全管理責任者のための安全体験、安全教育セミナー

開催日:2019 年 2 月 13 日(水)、14 日(木)

場 所:三井化学(株)茂原分工場 技術研修センター

参加者:12 名

内 容:講演 重大災害予防のための安全教育戦略 東瀬 朗氏
体験 安全体験コース(5 講座)
運転・設備トラブル体験コース(4 講座)
グループ討議

⑦地域・企業支援セミナー

a) 国立大学法人東北大学金属材料研究所「安全の日」講演会(講師派遣)

場 所:国立大学法人東北大学金属材料研究所

開催日:2018 年 7 月 27 日(月)

派遣講師:松永猛裕氏 「化学実験室の発火・爆発危険性とその対策」

b) デンカ株式会社(講師派遣)

場 所:デンカ株式会社本社(中央区日本橋室町)

開催日:2018 年 8 月 27 日(月)

参加者:社長以下 34 名

派遣講師:野口和彦氏 「安全に対する経営層の役割」

(3) 安全懇談会

事業所長との懇談会(安全検討会)

石油化学工業協会との共催にて開催。

・第 6 回 水島地区の事業所長懇談会

開催日:2018 年 5 月 7 日(月)

場 所:旭化成株式会社 大高研修所

参加者:6 社 13 名

旭化成株式会社水島製油所、クラレ株式会社岡山事業所、JXTG エネルギー株式会社水島製油所、日本ゼオン株式会社水島工場、三菱ケミカル株式会社水島事業所、三菱ガス化学株式会社水島工場
石化協 成田保安衛生委員長他 2 名
安全工学会 三宅企画委員長、他1名、他

・第 7 回 九州地区の事業所長懇談会

開催日:2019 年 2 月 6 日(水)

場 所:三井化学株式会社 大牟田工場 本事務所会議室

参加者:8 社 17 名

旭化成株式会社延岡支社、昭和電工株式会社大分コンビナート、住友化学株式会社大分工場、デンカ株式会社大牟田工場、日鉄ケミカル & マテリアル株式会社九州製造所、三井化学株式会社大牟田工場、三菱ケミカル株式会社黒崎事業所、JNC株式会社水俣製造所
石化協 成田保安衛生委員長他 2 名、
安全工学会 三宅企画委員長、他1名、他

(4) 書籍(改訂)発行

① 新安全工学便覧の改訂検討

1999 年発行後、20 年経過しており、内容の見直し改訂検討を行うこととし、改訂編集委員会を発足、改訂原稿を依頼し取り纏め(継続中/ゲラ校正中)。

(5)普及啓発事業管理

① 編集委員会

毎月(計 12 回)の編集委員会の他、特集号の企画委員会を開催。

② 普及委員会

4 回開催(4,7,10,1 月開催)

③ 新安全工学便覧改訂編集委員会

分担した各自の担当カ所の執筆、修正作業を推進し、完成カ所からゲラ校正に進んでいる状況。全体のゲラが出来上がり、最終校正中)

2.2.2 普及啓発事業:保安力向上センター関連事業

今年度6月1日より、保安力向上センターは、「特定非営利活動人 保安力向上センター」として、完全に、法人として分離独立した。

2.2.3 国立研究開発法人 産業技術総合研究所からの受託事業

- ①『経済産業省委託事業「経済産業省平成30年度石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業(プラント内における非防爆機器の安全な使用方法に関する調査)」の一部、「プラント内における非防爆機器の安全な使用方法に関するガイドライン」の作成について、WG ならびに有識者委員会を組織して、内容の検討ならびに有識者による妥当性・有効性の確認等を実施すること』についての申し出があり受託管理委員会で審議の上、受託した。

2.3 安全工学に関する調査及び情報収集提供事業

- ・安全工学に関する情報を提供するホームページ情報

安全工学会の情宣・PR(各種セミナー、講習会など軸に)に向け、ホームページを逐次編集し活用を図った。J-STAGE も含め、情報提供のあり方の検討を継続検討する。

2.4 安全工学研究の奨励及び研究活動等の表彰

安全工学に貢献した優秀論文、及び安全に関して学術・技術・啓蒙、本学会の発展に貢献した功労者を選考した。又、研究発表会に於いてすぐれた発表をした若手研究者を選考した。

表彰式は総会で実施予定。(表彰者は別紙報告事項参照)

(1) 安全工学論文賞選考委員会

選考委員長: 伏脇裕一常任理事

(2) 玉置功労賞、北川学術賞選考委員会

選考委員長: 三宅淳巳副会長

(3) 奨励賞選考(学術委員会にて選考)

2018 年 11 月 29 日(木)の研究発表会当日に回議を含めた選考委員会で承認され、表彰状を授与した(委員 岡委員長/学術委員 12 名)。

2.5 国内外の団体との連携及び協力

(1) 2018 プロセス安全シンポジウム 岡山大会の開催

昨年の 4th CCPS Global Summit on Process Safety 実施の意義を受けこれを継続する意味を込め、2018 年 12 月 4 日(火)に、2018 プロセス安全シンポジウム 岡山大会を、岡山コンベンションセンターで開催した(参加、国内/215 名、海外(4 カ国)/5 名)。

開催日時: 2018 年 12 月 4 日(火)

開催場所: 岡山コンベンションセンター

主 催: 特定非営利活動法人安全工学会

共 催: 化学工学会、石油学会、日本化学会

後 援: 岡山県、倉敷市、水島コンビナート地区保安防災協議会、化学工学会、

石油化学工業協会、日本化学工業協会、石油学会、石油連盟、中央労働災害防止協会、保安力向上センター
協賛：旭化成株式会社、出光興産株式会社、コスモ石油株式会社、JXTG エネルギー株式会社、住友化学株式会社、三井化学株式会社、三菱ケミカル株式会社

基調講演：1 件

パネルディスカッション：1 件（水島防災協 6 社による）

口頭発表：28 Session 12 件（海外 4 件）

参加者：220 名（海外 4 名）

2.6 管理業務

(1) 第 14 回安全工学会総会（1回）

開催日時：2018 年 5 月 15 日（火）

開催場所：化学会館（東京御茶ノ水）

出席者：委任状を含め 460 名

特別講演：「スマート保安の実現に向けた取り組みとその先（仮）」

（後藤雄三氏：経済産業省産業保安グループ保安課長 大臣官房政策調整官）

(2) 理事会（5 回）

第 288 回：2018 年 5 月 15 日（火） 理事 14 名 監事他 2 名

・場所 化学会館（千代田区神田駿河台）

・内容 役員 学会内の役職審議採決、その他

第 289 回：2018 年 7 月 11 日（水） 理事 14 名 監事他 2 名

・場所 アロマビル 7 階 701 会議室

・内容 定例報告、常置委員会報告、その他

第 290 回：2018 年 11 月 9 日（金） 理事 15 名 監事他 2 名

・場所 東京大学（本郷）環境安全研究センター会議室

・内容 定例報告、学会の課題のまとめ、受託事業管理委員会報告、常置委員会報告、その他

第 291 回：2019 年 3 月 11 日（月） 理事 15 名 監事他 2 名（予定）

・場所 アロマビル 7 階 701 会議室

・内容 平成 30 年度会計中間報告（H30 年事業報告・決算報告、H31 年事業計画・予算、H30 年役員変更）、平成 29 年度学会賞選考審議、定例報告、総会開催要領確認、常置委員会報告、その他

第 292 回：2019 年 5 月 10 日（金） 理事 12 名 監事他 1 名

・場所 アロマビル 7 階 701 会議室

・内容 平成 31 年度第 15 回総会議決事項の審議（H30 年事業報告・決算報告、

H31 年事業計画・予算、H31 年役員変更)、平成 30 年度学会賞選考審議、定例報告、総会開催要領確認、常置委員会報告、その他

(3) 安全工学会常任理事会(三役会の拡大会議の意味合い)

2018 年 7 月 13 日(金) 会長、副会長、常任理事 6 名、事務局 1 名

・場所 アロマビル 702 会議室

・内容 会長「安全への提言」の説明、安全工学会「10 年のビジョン討論会」、収益の拡大策など。

(4) 委員会

①評議員会

2018 年 5 月 15 日(火) 実施 出席者 11 名

②監事会

2018 年 4 月 27 日(金) 実施

③企画委員会

3 回実施(第 62 回(8/23)、第 63 回(11/6)、第 64 回(3/5))

(5) 現場研修会

①第 74 回 現場研修会

開催日:2018 年 10 月 12 日(金)

開催場所:能美防災株式会社 妻沼事業所 メヌマ PR 施設

内 容:ビル・地下街・住宅の火災報知設備、消火設備の製造開発、施工のほか、トンネル、船舶、車両、航空機、プラント向け防災設備の様々な消火設備の機能特徴を実験により見学。火災の種類や現場の状況を踏まえて、新たな消火設備が開発され運用されている

参加者:21 名

②第 75 回 現場研修会

開催日:2018 年 12 月 12 日(水)

開催場所:東京大学工学部工学系柿岡教育研究施設

内 容:実際の大規模ガス爆発実験(1m3)を見学。水素の爆発威力を一般の燃料ガス(メタン、プロパン等)と比較して体感。

参加者:37 名

以上