

平成 28 年度事業ならびに活動報告

1. 事業活動概況

平成 28 年度の活動計画にもとづき、産業に係わる安全の諸問題を広く工学的に調査・研究し、各種災害の防止のための知識・技術の向上及び普及を図った。今年度も会員及び会員以外の有識者から意見を伺うアドバイザリーボードを開催し、幾つかの提言をうけ、常置委員会にて検討を行った。

研究・教育事業では例年開催している研究発表会を、12 月 1・2 日に、つくば市の国立研究開発法人産業技術総合研究所で開催し、例年並みの 209 名の参加があった。特別講演 2 題、OS の 3 題は好評であった（100 名以上の方々が聴講）。

安全に関しては、安全工学グループの発足、学会 60 周年事業、普及活動の検討などを捉えて、常置委員会毎の検討に取りかかった状況（普及活動としての実践～そもそも論として／企画・・・）。

普及啓発一般事業では、例年と同様、会誌“安全工学”誌を発行し、各種講習会セミナーを開催した。アドバイザリーボードより PR をすべきとの提言を受けて、HP の活用（研究発表会、CCPS 関連）、幅広い分野での原稿収集（テロ対策特集、農業関連など）や、講習会案内の発信法（個人宛てメールの発信）など改善を進めた。論文投稿者は 4 件と例年並みに低迷した。特集号は「テロ対策」を特集し、会員外からも好評を得た。会誌の電子化を検討し J-stage による公開を開始した（6 月から開始し 1 月で 13,700 件のアクセス数に）。安全工学セミナーは、物質危険性及び危険現象に関する基盤講座は例年並みの参加があり、参加者からは基盤を固めることができると好意的な意見が相変わらず多く寄せられた。プラント安全、安全マネジメント講座関係は多数の参加があり、リスクアセスメントの実施に伴った実践的な照会を受けたり、実装技術として重要視されている実態が伺えた。実験講座は、爆発状況が体験できることから例年参加者は多い。災害事例研究会は企業の要望が高いが、適切な具体的テーマを取り上げることが難しく（社会的影響、司法手続きの進捗 etc）、今年も 1 回しか行えなかった（天津の爆発事故）。今年も、三井化学技術研修センターを利用させてもらい、安全教育者・管理者のための安全教育セミナーを開催、ほぼ募集定員の参加を得た。地域・企業に講師を派遣する支援セミナーは 1 地区（千葉）2 団体に講師を派遣し、1 団体に講師を紹介した。

普及啓発事業において、「保安力向上センター」は設立 4 年目に入り、支援会員が 23 社で出入りが有るも変わらず、普及会員は 5 社増え 19 社となった。支援会員へのセンター評価は 16 社 26 事業所で実施（評価員の体勢から年間 30 工場の程度の評価が可能）。

昨年度、評価システム Ver2.0（評価表、評価表解説、用語解説）を作成し

た。併せてこれまでの Ver. 1.5 への換算システム、及び統計処理システムを開発した。海外工場への展開は確認の結果ニーズがあったのは 1 社のみで当面延期とした。保安力自己評価員の力量向上、センター評価員の養成、国内外との情報の交流と連携の推進、成果報告会などの対外発表などに注力した。

経済産業省保安課より、「平成 28 年度電機施設保安制度等検討調査（我が国電機施設などの保安力の評価・向上に係る調査）」に関する委託を受け、(1) 現場保安力マトリックスのリバイス・システム構築に係る論点整理・素案設計、(2) 事業所保安力・企業保安力とのリンケージに関する検討、(3) 次年度以降の調査案の設計を行った。具体的には、(i) 事業所の保安力評価や現場保安力マトリックスを活用している企業等へのヒアリング、(ii) 関係業界、有識者等へのヒアリング、(iii) 文献等調査を行い、報告書にまとめた。

安全工学会の会員は法人会員 83 社(3 社増)、普通会员は 550 人(4 人減)と維持～微減傾向。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) 第 49 回安全工学研究発表会

開催日時：平成 28 年 12 月 1 日（木）、2 日（金）

実施場所：国立研究開発法人 産業技術総合研究所（つくば市）

参加者：209 名

一般講演：22 セッション 65 件

OS 講演：1 タイトル 3 件

特別講演：2 件

PD：1 件

技術展示協賛：14 件

ポスター協賛：8 件

予稿集広告：3 件

(2) 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・反省、安全の体系化確認等

安全工学シンポジウム（7 月～幹事学会）、CCPS、APSS の管掌

② 安全工学研究発表実行委員会

第 49 回研究発表会に向け 1 回実施

③ 医療安全研究会

6 回、研究会を練馬総合病院で開催／医療事故の FTA（昨年も 6 回）

④ 廃棄物安全研究会

今年度は休止（昨年度も休止）

⑥ 次世代安全研究会

今年度は休止（昨年度は 1 回の研究会を産総研会議室にて開催）

⑦プロセスケミストリー標準モデルWG

今年度は休止(一昨年度は8回 東工大大岡山キャンパス会議室等で開催)

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.55, No.2~Vol.56, No.1) 総頁:465 頁

平成28年4月, 6月, 8月, 10月, 12月、平成29年2月発行

特集: Vol.55, No.6 特集号「テロ対策」の他、

小特集「海外事業所に於ける安全管理の問題点と現状」を発行

②電子化について議論

会誌の電子化・閲覧を検討し、J-stageでの公開を開始。2016

年6月号より開始。2017年1月のアクセス数は13,700件。米国、中

国、英国からのアクセスが多い傾向。

(2) 講習会・セミナー

①第38回安全工学セミナー

開催場所: 化学会館又は機械振興会館 会議室

A. 物質危険性講座

開催日: 平成28年9月14日(水), 15日(木)

参加者: 22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: 平成28年10月19日(水), 20日(木)

参加者: 22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: 平成28年11月15日(火), 16日(水)

参加者: 30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

D. 安全マネジメント講座

開催日: 平成29年1月18日(水), 19日(木)

参加者: 26名

講師: 東瀬朗氏、半田安氏、野梅崎重夫氏、野口和彦氏、向殿政男氏、

② 安全工学地域セミナー

開催日: 平成28年4月18日(火)

開催場所: 三菱化学(株) 四日市事業 (四日市市)

参加者: 22名

講師: 松永猛裕氏、別府眞佐三氏、

内容: 講演の他、事業所見学、体感研修設備見学

③ 第 15 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：平成 28 年 6 月 2 日（木）、3 日（金）

参加者：20 名

講 師：（有）PHA コンサルティング 飯塚義明氏
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 30 回安全管理の最新動向講習会

開催日：平成 28 年 6 月 6 日（月）、7 日（火）

場 所：化学会館

参加者：28 名

内 容：岐路にきた化学プラントの安全管理 中村昌允氏

安全管理活動に於けるヒューマンファクターズ 岡田有策氏

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

ゼロ災継続を目指した研究所での安全文化の深化活動 木田
泰孝氏

建設現場の安全管理への取組に関する活動事例 須藤英明氏

航空会社における安全管理の最新動向 田中龍郎氏

⑤災害事例研究会

a) 第 50 回災害事例研究会

場 所：化学会館

開催日：平成 28 年 9 月 29 日（木）

参加者：32 名

内 容：2015 年 8 月 12 日 中国天津 危険物倉庫火災事故の事例研究
平松雅伸氏、中村順氏、

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：平成 29 年 2 月 14 日（火）、15 日（水）

場 所：三井化学（株）技術研修センター

参加者：19 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) 千葉石油化学連合協議会

場 所：五井会館 4 階大ホール（千葉県市原市）

開催日：平成 28 年 9 月 21 日（水）

参加者：約 120 名

派遣講師：芳賀繁氏

「ヒューマンエラーの心理学と新しい安全マネジメント」

b) 芳香族工業会大会（講師派遣）

場 所：函館市

開催日：平成 28 年 10 月 13 日（木）

派遣講師：高木伸夫氏

「産業保安に於けるリスクベースアプローチ」

c) 講師紹介

全国危険物安全協会

開催日：平成 29 年 2 月 17 日（木）

「危険物施設リスクアセスメント指導者研修会」

紹介講師：若倉正英氏

d) 丸善石油化学株式会社

場 所：丸善石油化学株式会社千葉工場（千葉県市原市）

開催日：平成 29 年 3 月 6 日（月）

参加者：約 150 名

派遣講師：松原美之氏

「着火原因としての静電気」

(3) 安全懇談会

事業所長との安全検討会

昨年度から石油化学工業協会との共催にて開催。

・川崎地区の事業所長懇談会

開催日：平成 28 年 12 月 19 日（月）

場所：川崎日航ホテル

参加者：5 社 11 名（旭化成㈱、東燃ゼネラル石油㈱、J X エネルギー㈱、昭和電工㈱、日本ゼオン㈱、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、平尾学術委員長他 1 名

・平成 29 年 6 月 27 日（火）姫路・神戸地区による懇談会を予定。

(4) 書籍（改訂）発行

① 新安全工学便覧の改訂検討

平成 11 年発行後、17 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

③ 会誌電子化検討会

6月からのJ-STAGE運用開始に合わせ終了。

④新安全工学便覧改訂編集委員会

3回開催（内、改訂準備委員会1回（第6回）を含む／累計7回）

2.2.2 普及啓発事業：保安力向上センター関連事業

設立4年目に入り、支援会員23社（±0）、普及会員は19社（+5）となった。支援会員へのセンター評価を精力的に実施した。現状の評価システムの課題、新会員の要望を踏まえた評価システムVer2.0（評価表、評価表解説、用語解説）を構築し、併せてこれまでのVer.1.5への換算システム、及び統計処理システムを開発した。

2.2.3 普及啓発事業：受託事業

① 経済産業省保安課委託事業

「平成28年度電機施設保安制度等検討調査（我が国電機施設等の保安力の評価・向上に係る調査）」

内容：保安力向上のために「現場保安力マトリックス」及びその使用マニュアル等の開発を通じて保安力の向上を図ってきた。他方で現時点では、①事業所の保安力評価と現場保安力との関係性が不明瞭、②マトリックスで自己評価しても他社と比較するような手立てが無く民間で持続的に活用する仕組みが無い、と言った問題を抱えている。上記の問題点について、詳細な論点の洗い出しを行い次年度以降の調査の設計を行う。

*契約期間：平成28年12月19日～平成29年3月24日

（1）事業所の保安力評価や現場保安力マトリックスを活用している企業へのヒアリング

（2）関係業界、有識者等へのヒアリング

（3）文献等調査

（4）報告書の作成

*調査体制：有識者 1名

検討調査ワーキング委員 2名

研究員 5名

②M社の事故報告書作成に係る支援

（1）事故報告書に係る検討委員の意見

（2）意見を反映した修正報告書の検討

（3）各専門家の意見の集約

（4）意見書の作成

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のホームページ情報

今後、安全工学会のPRに向けホームページ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：三宅常任理事

(2) 玉置功労賞、北川学術賞選考委員会

選考委員長：鈴木副会長

(3) 奨励賞選考(学術委員会にて選考)

平成 29 年 1 月 30 日(月)(委員 10 名)

(注：2 位評価者が同一得票で 3 名。計 4 名を選出)

2.5 国内外の団体との連携及び協力

(1) CCPS、APSS、国際学会の開催推進

安全工学会が主催し、両国際会議の実行体勢を整え、2017 年、9 月及び 11 月～12 月実施に向け、準備を推進した。

防災学術連携体の下、情報の配信に努めた。

(2) 安全工学シンポジウム 2016

開催日時：平成 28 年 7 月 7 日(木)、8 日(金)

実施場所：学術会議

主催：日本学術会議

幹事学会：日本人間工学会

共催：31 学協会

一般講演：53 件

OS 講演：15 題 88 件

特別講演：2 件

パネルディスカッション：2 パネル、11 講演

安全工学会参加セッション：

OS ; Think Safety First, again

座長：新井充

発表者：鈴木雄二氏、小田川雅朗氏、清水尚憲氏、金子毅氏、
中田邦臣氏

2.6 管理業務

(1) 総会(1 回)

開催日：平成 28 年 5 月 19 日(木)

開催場所：化学会館

出席者：委任状を含め 416 名

特別講演：「(安全確保のための) リスクマネジメント」

(小林宏之氏：航空評論家、元日本航空株式会社機長)

(2) 理事会 (5 回)

平成 28 年 5 月 10 日 (火) 理事 17 名 監事他 6 名

場所：アロマビル 701 会議室

内容：平成 28 年度総会議決事項の審議 (H27 年事業報告・決算報告、H28 年事業計画・予算、H28 年役員変更)、平成 27 年度学会賞選考審議、定例報告、総会開催要領確認他

平成 28 年 5 月 19 日 (木) 理事 11 名 監事他 4 名

場所：化学会館 6 階会議室

内容：会長、副会長、常任理事の選任、常置委員会委員長及びその他委員長の選出、役員手続き等の連絡

平成 28 年 7 月 12 日 (火) 理事 9 名 監事他 5 名

場所：東京大学環境安全研究センター

内容：常置委員会報告、安全工学グループ、安全工学シンポジウム、安全工学グループについての報告

平成 28 年 11 月 7 日 (月) 理事 12 名 監事他 3 名

場所：アロマビル 701 会議室

内容：保安力向上センター独立の件 (一般社団法人化)、常置委員会報告、安全工学シンポジウム、CCPS、APSS、学会収支中間報告、60 周年記念事業、受託事業 (民間)

平成 29 年 3 月 8 日 (水) 理事 13 名 監事他 2 名

場所：アロマビル 701 会議室

内容：平成 28 年度活動状況、収支見通し、平成 29 年度活動計画及び活動予算審議、60 周年事業、CCPS, APSS, 安全工学シンポジウム、定例報告、学会課題議論

(3) 安全工学会三役会 (1 回)

平成 28 年 6 月 23 日 (木) 会長、副会長 2 名、前会長他 4 名

場所：アロマビル 702 会議室

内容：伊藤前会長からの申し送り、安全工学グループ、保安力向上センターについて藤原副会長に説明。CCPS、学会 60 周年について、併せて説明。

(4) 委員会

① 評議員会

平成 28 年 5 月 19 日 (木) 実施 出席者 8 名

② 監事会

平成 28 年 5 月 9 日 (月) 実施

③ 企画委員会

2 回実施

(5) 現場研修会

① 開催日：平成 28 年 10 月 12 日 (水)

開催場所：横浜国立大学

内容：横浜国立大学リスク共生社会創造センターの見学

参加者：18 名

以上