

## 平成25年度事業報告

### 1. 防錆に関する調査研究を行う事業

#### 1.1 防錆防食材料部会（部会長 出光興産(株) 長瀬直樹殿）

防錆防食材料部会は、31社、44名の会員により次の事業を行った。

##### (1) 部会事業

防錆防食材料部会通常総会を機械振興会館において開催し、併せて「わが社における物流と防錆包装」日産自動車(株) 大里修司殿による講演会を開催した。また、防錆管理士会と共催で名古屋港水族館バックヤードの見学会と「電気防食の基礎技術」ナカポータック(株) 南 正信殿の講演会を開催した。

##### (2) 防錆油剤分科会（分科会長 パーカー興産(株) 田中徳治殿）

防錆油剤分科会は、「防錆油と気化性防錆紙の併用による相乗効果と問題点」と題して気化性防錆材料分科会と合同で討論会を開催した。

##### (3) 気化性防錆材料分科会（分科会長 菱江化学(株) 田中順一殿）

気化性防錆材料分科会は、防せいフィルムの試験方法についての共同実験を実施し、「鉄鋼用防せいフィルム」の新規JIS規格素案を作成した。

また、協会が設置した「JIS Z 1535(気化性さび止め紙)改正原案作成委員会」に生産者の組織として試験データの提供並びに意見を提出した。

##### (4) 被覆防食材料分科会（分科会長 日東電工(株) 綾木 長殿）

JIS Z 1903(ペトロラタム系防食ペースト)の一部修正について検討し、経済産業省に要請した。

##### (5) 自動車用化学製品分科会（分科会長 出光興産(株) 長瀬直樹殿）

自動車用化学製品分科会は、部会事業に協力した。

#### 1.2 溶射部会（部会長 独立行政法人海上技術安全研究所 植松 進殿）

溶射部会は、防錆防食溶射の施工技術並びに皮膜品質の向上を図ることを目的に活動を行った。

昭和61年(1986年)に千葉県千倉市で開始した鋼管の暴露試験は、平成25年5月で27年を迎え、6月17日、18日の両日、外観観察、膜厚測定、写真撮影を行った。

部会では、「プラント配管保温材下の溶射施工」及び「海岸地帯において35年経過したアルミニウム溶射橋梁の観察報告」カンメタエンジニアリング(株) 植野修一殿、「常温溶射について」東京メタリコン(株) 関 直孝殿による講演会と波崎海洋研究施設での暴露状況を把握するため「鋼管杭の防食法に関する研究」(金属溶射、塗装、ライニングなど)について、東洋建設(株) 審良善和殿の講演会を開催した。

#### 1.3 溶融亜鉛めっき部会（仮称）の設置準備

溶融亜鉛めっきは、防錆防食法のなかで最も効果的かつ経済的な手法のひとつとして知られ、その正しい使用方法を普及することは、当協会設立目的に沿った活動である。

一般社団法人日本溶融亜鉛鍍金協会と溶融亜鉛めっきの技術向上と普及を図るための組織を設置するため、検討会議を2度にわたり開催した。そして溶融亜鉛めっき企業の入会勧誘、防錆防食技術発表大会への実行委員派遣など、部会設置に向けた準備に着手した。

## 2 . 防錆に関する技術者の養成を行う事業

### 2 . 1 防錆技術学校

#### (1) 第53回防錆技術学校

第53回防錆技術学校は、施設防食科、防錆塗装科、防錆塗装科別科、めっき科、防錆包装科の5科で構成し、経済産業省、国土交通省、中小企業庁、日本商工議所の後援を受け、広く産業界より受講者を募り、346名の受講者を迎えて、平成25年4月1日に開講した。

1年間の教育期間中、講師直接指導による学習指導及び面接講義を実施し、講義を通して理解を助けるとともに、実力判定の筆記試験、面接講義時の確認試験、学習の集大成である認定論文の提出を経て、317名の修業者及び324名の防錆管理士資格者を養成した。

その結果、創設以来の修業者総数14,002名、防錆管理士総数13,830名に達した。

第53回防錆技術学校 修業・認定者数

専攻科	受講者数	修業者数	管理士認定者数
施設防食科	95	92	90
防錆塗装科	131	113	123
防錆塗装科別科	50	47	46
めっき科	40	35	36
防錆包装科	30	30	29

平成26年3月7日開催の修業式においては、羽田隆司副会長より修業証及び認定証の授与を行うと共に、成績優秀者に対し最優秀賞（5名）、優秀賞（28名）、論文賞（8名）を贈り表彰した。

また、修業式に先立ち、優秀論文の中から、施設防食科「高温・腐食雰囲気下のステンレス鋼の割れ調査」(株)ヒラカワ 津村雄一殿、めっき科「電気亜鉛めっきにおけるCofree化成処理の評価と現状」(株)メイドー 三谷 歩殿の2編の論文発表を行った。

#### (2) 防錆技術学校教材

防錆技術学校の教材は、基礎課程教材改訂委員会（委員長 日本大学 大野 茂殿）により、「腐食の基礎理論」「腐食の基礎理論」「環境と腐食」に重点を置き、科目の改定を行った。

専攻課程の教科書についても、科目ごとの改定を実施し配布した。

また、基礎課程で用いられる用語を解説した「防錆防食用語辞典」第2版を配布したほか、防錆防食技術が広範囲にわたる技術であることから、最新情報及び受講科以外の技術情報を習得するため、月刊技術誌「防錆管理」を副教材として配布した。

### 2 . 2 防錆管理士会（会長 大野 茂殿：会員数364名）

防錆管理士会は、国内に5支部を置き次の事業を行った。

#### (1) 本部事業（幹事長 (株)竹中工務店 長谷川完殿）

東京において総会を開催したほか、講演会で配布された講演資料を印刷製本し、全会員に配布して講演会に出席できなかった会員への情報提供を行った。

#### (2) 東日本支部（支部長 日本大学 酒井哲也殿）

東日本支部は、「独立行政法人 土木研究所」「東京ガス 横浜研究所」の見学会を実施したほか、協会と共催で「有機ハイドライドを用いた水素の大量貯蔵輸送技術」千

代田化工建設(株) 河合裕教殿、「リチウムイオン二次電池の微細構造と劣化について」  
JFEテクノリサーチ(株) 島内 優殿の講演会を開催し、最新技術についての情報提供を行った。

(3) 東海支部(支部長 (株)興和工業所 津坂峯隆殿)

東海支部は、協会中部支部と共催で「塗膜劣化に及ぼす環境因子と耐候性試験」大日本塗料(株) 山内健一郎殿ほか2件の講演とあいち産業科学技術総合センター産業技術センターの見学会を開催した。

また、防錆防食材料部会と共催で名古屋港水族館バックヤードの見学と「水族館の防食設備」ナカポーテック(株) 南 正信殿の講演会を開催した。

(4) 西日本支部(支部長 (株)タツタ環境分析センター 長沼 仁殿)

西日本支部は、奥野製薬工業(株)の見学と「防錆めっきの技術動向」同社 岩松克茂殿の講演、大阪ガス(株)エネルギー営業技術センターの見学と「最近の地球環境問題とエネルギー事情」同社 久米辰雄殿の講演会を開催した。

また、沖縄支部設立10周年記念式典の翌日、防錆管理士会沖縄支部と共催で沖縄見学ツアーを実施した。

(5) 九州支部(支部長 (有)宮寄塗装工業 宮寄 香殿)

講演会「鉄塔塗装と重防食」では、「送電鉄塔における最適な延命防錆技術について」と題し、東京電力(株) 高石和浩殿を中心にした講演会を開催したほか、「現場施工可能な最新の防食技術」と題し、溶射技術、FRPライニングの講演会を開催するなど、防錆防食技術の現況と現場施工の紹介を行うとともに、会員相互の情報交換と交流をはかった。

(6) 沖縄支部(支部長 元(株)ゆにてつくす 石原 實殿)

沖縄支部は、協会沖縄支部の創立10周年事業の企画段階から参画し、式典運営、記念誌編纂に至るまで全面的に協力した。

創立10周年記念式典の翌日には、防錆管理士会西日本支部と協力して沖縄見学ツアーを企画し、琉球大学などの見学会を実施した。

### 3. 防錆に関する日本工業規格及び国際規格の制定及び普及に協力する事業

#### 3.1 国際規格

「平成25年度 国際回答原案作成」業務を受託し、ISO/TC35(ペイント及びワニス)/SC12(塗料・関連製品施工前の鋼材の素地調整)国内委員会を23名の委員(委員長 日本大学 塗谷紘宣殿)で構成し、本委員会を1回、小委員会を1回開催した。

本年度は、ISO規格のプラストに関する8規格が対象となり、国内委員会で審議した後、電子投票を行った。

ISO/TC35/SC12の国際会議は、平成25年12月9日～11日までドイツ ベルリンにおいて開催され、大平洋金属(株) 大館広克殿、川崎康一殿、愛知製鋼(株) 坪根 聡殿、アイチヨーロッパ(有) 黒川剛介殿を派遣し、フェロニッケルスラグ研削材と製鋼スラグ研削材の紹介を行い、ISOへのNW1への折衝を行った。

#### 3.2 日本工業規格

JIS Z 1535（気化性さび止め紙）の規格改正を行うため、経済産業省の指導によりJIS改正原案作成委員会（委員長 独立行政法人産業技術総合研究所 矢島勝司殿）を組織し4回の委員会を開催し、平成25年10月に鉄鋼用防せい紙（規格名称変更）として改正原案を答申した。

また、鉄鋼用防せいフィルムの新規JIS規格についても、経済産業省の指導と一般財団法人日本規格協会の人的・財政的支援を受け、平成25年12月1日から1年間の事業として開始した。該件審議のためのJIS改正原案作成委員会（委員長 地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所 左藤眞市殿）を協会内に組織し、今年度1回の委員会を開催し、平成26年10月末日答申に向けて活動した。

また、一般財団法人日本規格協会の金属表面処理JISハンドブック編纂委員会に職員を委員として派遣し、当協会が原案作成したJIS規格の編集を中心に協力した。

#### 4．防錆に関する参考図書及び資料を作成し、又はこれを配布する事業

##### 4.1 機関誌「防錆管理」

月刊技術誌「防錆管理」の編集委員会（編集委員長 岡 襄二殿、副委員長 村瀬正次殿）は、分野別専門家16名の委員で構成し、12回の編集委員会で検討を重ねながら、57巻4月号より58巻3月号までの12号を発行した。

連載としては、「アルミニウムの腐食防食」「マグネシウムの腐食防食」「自然を利用した発電システム」の連載のほか、防錆防食専門分野ごとの記事、行事報告、コーヒーブレイクを掲載し、会員相互の情報交換の場としての役割を担っている。

##### 4.2 書籍販売

月刊技術誌「防錆管理」で連載した「コンクリート橋梁の劣化と対策」は、見直しを行い、出版するとともに、「設備配管の腐食防食」は、出版の準備を行うとともに、現有11タイトルの書籍販売に努めた。

#### 5．文献、資料及び情報の収集を行い、これを閲覧に供する事業

##### 5.1 防錆防食技術発表大会

第33回防錆防食技術発表大会実行委員会（実行委員長 阿部正美殿、副委員長 原田佳幸殿）は、専門分野ごとの委員19名で構成し、平成25年7月11日、12日の2日間、東京・五反田の「ゆうぼうと」において302名の参加者を得て開催した。

特別講演は、「LCMの最新動向」東京工業大学大学院 岩波光保殿、「コンクリートの劣化とその対策 塩害対策の30年を振り返って - 」ショーボンド建設(株) 片脇清土殿、「シェールガスの最新動向」石油天然ガス・金属鉱物資源機構 伊原 賢殿の3件を、「いまさら聞けない用語」は、「表面性状と防錆」福島材料技術研究所 福島敏郎殿に講演いただくとともに、技術発表26件、腐食事例 3件、の発表がなされた。また、ビデオは、「東京スカイツリー634mへの挑戦」を上映した。

また、今大会より若手技術者発表賞を設け、3名の方が受賞された。

なお、大会開催で回収したアンケート結果は、機関誌「防錆管理」57巻12月号から概要を報告した。

##### 5.2 インターネットによる情報の提供

ホームページ( [www1.sphere.ne.jp/jacc/](http://www1.sphere.ne.jp/jacc/) )を通じて、当協会活動状況の情報公開( 事業計画・収支予算書、防錆技術学校、防錆防食技術発表大会、出版物、各部会、防錆管理士会行事の紹介など )を行った。

また、防錆管理士資格者の所在不明者名簿を掲載し、情報の提供を求め、逐次修正を行った。

#### 6 . 防錆に関する参考材料の展示を行う事業

平成25年7月11日、12日の2日間、「ゆうぼうと」において開催された第33回防錆防食技術発表大会の会場に「カタログ展示コーナー」を設置し、防錆防食関連のカタログを展示して会員並びに来場者に技術情報の提供を行った。

#### 7 . 防錆に関する技術相談並びに研究の受託及び委託を行う事業

防錆に関する2件の技術相談並びに研究を受託し、会員並びに広く一般からの要望に答えた。

#### 8 . 防錆に関する技術向上のため発明、研究に対する顕彰を行う事業

平成25年4月24日、公益財団法人スガウエザリング振興財団が主催する「第31回スガウエザリング振興財団表彰」に当協会が推薦した「塗料用ふっ素樹脂の開発、応用、評価研究」旭硝子(株) 高柳敬志殿が受賞した。

#### 9 . 防錆に関する事項について政府その他に対し意見を開陳する事業

本年度の該当事業は、なかった。

#### 10 . 本会の目的を達成するために必要な事業

##### 10.1 支部事業

当協会は、中部支部、関西支部及び沖縄支部の3支部を設置し、各支部がそれぞれに活発な活動を行い、地域の防錆防食技術の向上と普及に努め、地域経済の発展に大きく貢献した。

##### (1) 中部支部(支部長 沖 猛雄殿)

総会 平成25年6月25日、あいち産業科学技術総合センター産業技術センターにおいて通常総会を開催した。

幹事会 平成25年6月25日、あいち産業科学技術総合センター産業技術センターにおいて幹事会を開催した。

講演会 平成25年9月12日、10月18日、11月29日に講演会を開催し、「ステンレスの耐食性及びメンテナンス方法」日本冶金工業(株) 及川 誠殿をはじめ5件の講演を行った。

見学会 平成25年10月18日、関西支部との共催により旭サナック(株)の見学会を開催した。

その他 一般社団法人表面技術協会中部支部主催の平成25年度表面技術若手研究者・技術者研究交流発表会(平成25年12月10日)に協賛した。

##### (2) 関西支部(支部長 羽田隆司殿)

総会 平成25年6月12日、難波市民学習センターにおいて通常総会を開催した。

幹事会 平成25年6月12日、7月31日難波市民学習センターにおいて、また平成26年3月28日阿倍野市民学習センターにおいて幹事会を開催した。

幹部会 平成25年12月19日、難波市民学習センターにおいて幹部会を開催した。

- 講演会 平成25年6月12日、10月18日、12月5日、平成26年2月27日に講演会を開催し、「水素エネルギー利用におけるトライポロジーの課題」九州大学 杉村丈一殿など4件の講演を行った。
- 見学会 平成25年10月18日に旭サナック(株)、12月5日に奥野製薬工業(株)総合技術研究所、平成26年2月27日に大阪ガス(株)エネルギー営業技術センターの見学会を開催した。
- 講習会 平成25年10月2日、12月4日、平成26年2月19日に大阪府立産業技術総合研究所において、「金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)」を実施した。

### (3) 沖縄支部(支部長 屋良秀夫殿)

- 総会 平成25年6月21日、沖縄テレメッセージビルにおいて通常総会を開催した。
- 幹事会 平成25年5月24日、6月27日、7月26日、12月17日に幹事会を開催した。
- 委員会 平成25年7月30日、8月28日、9月10日、10月21日に沖縄支部設立10周年事業実行委員会を開催した。また、平成25年12月24日、平成26年1月8日、1月20日、1月28日、2月10日に沖縄支部設立10周年記念誌編集委員会を開催した。
- 10周年 平成25年11月8日には、ロワジールホテルにおいて「沖縄支部設立10周年記念行事」を開催し、「NTTグループにおける環境エネルギーの研究開発」日本電信電話(株) 杉山泰之殿、「沖縄の腐食環境と電気化学」沖縄工業高等専門学校 宮田恵守殿の講演会を行った。
- また、記念祝賀会を開催し、沖縄支部の設立運営にご尽力頂いた日本パーカラizing(株) 里見菊雄殿、元沖縄県工業技術センター 石原金盛殿、沖縄建装工業(株) 向井芳治殿に感謝状と記念品を贈呈した。
- その他 平成25年7月12日に開催された第33回防錆防食技術発表大会では、「沖縄の腐食事例(5)通信鉄塔と設計のポイント」NTTネオメイト 稲嶺盛治殿が沖縄支部として発表した。

### 10.2 関係省庁及び関係団体との協力事業

関係省庁及び関係団体の要請により9の委員会等に委員を派遣した。

議長は、本議案について意見を求めたところ異議なく、出席者全員及び書面表決者の賛成多数により、承認可決された。