

## 平成27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 ㈱ナカボーテック 志鶴真介殿）

防錆防食材料部会は、30社、40名の会員により次の事業を行った。

##### (1) 部会事業

防錆防食材料部会平成27年度通常総会を機械振興会館において開催した。

##### (2) 防錆油剤分科会（分科会長 大同化学工業㈱ 足立 尚殿）

防錆油剤分科会は、ISO中央事務局から依頼のあったISO/TS12928〔潤滑油、工業用油類（分類：L）R族（一時防錆防食製品類）-製品規格のガイドライン〕の定期見直しについて、分科会員の意見を集約し、日本としての意見を日本石油連盟を通じて投票した。

##### (3) 気化性防錆材料分科会（分科会長 王子エフテックス㈱ 青木康幸殿）

JISの気化性防錆材料で定めている性能評価試験の試験片清浄方法では、清浄度にバラツキが生ずることが指摘されている。この問題について分科会で検討し、共同実験を実施した。この試験結果については、第35回防錆防食技術発表大会において「VIA試験における化学研磨の提案」として㈱イーパック 會田敬三殿と菱江化学㈱ 田中順一殿が発表すると共に、「防錆管理」に投稿し掲載された。

##### (4) 被覆防食材料分科会（分科会長 ㈱ナカボーテック 志鶴真介殿）

JIS Z 1903(ペトロラタム系防食ペースト)の改正のため、協会が設置したJIS改正原案作成委員会に当該材料の生産者組織として情報提供をするなどの協力を行った。

##### (5) 自動車用化学製品分科会（分科会長 シーシーアイ㈱ 辻井哲也殿）

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 芝浦工業大学 元国立研究開発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27年5月で29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。当調査には、大阪府立大学 東 健司殿ほか2名が参加し、部会員と溶射皮膜の特性についての意見交換を行った。

また、これらの暴露鋼管の分析を行い、結果をまとめ第35回防錆防食技術発表大会に「臨海で長期曝露した金属溶射鋼管の皮膜組織について」と題し、発表すると共に、「防錆管理」に投稿した。

### 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55回防錆技術学校

第55回防錆技術学校（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）は、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て、

広く産業界より受講者を募ったところ、過去10年で最も多い1384名の受講者を迎えて4月1日に開校した。

1年間の教育は、通信による教育と講師による直接指導を行い、基礎内容の理解を助ける学習指導は、5月に東京、大阪で、専科の理解と共に最新情報を提供する面接講義は、9月に大阪、10月東京で実施した。また、面接講義では、実力判定の筆記試験、面接講義時の理解度確認試験を行った。

専攻科目終了時には、学習の集大成である認定論文の審査、及落判定会議を経て、340名の修業者及び341名の防錆管理士資格者を認定した。

その結果、創設以来の修業者総数14,670名、防錆管理士総数14,489名に達した。

#### 第55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	82	70	72
防錆塗装科	161	136	135
防錆塗装科別科	63	61	60
めっき科	49	45	45
防錆包装科	29	28	29

平成28年3月4日開催の修業式においては、羽田隆司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（32名）、優秀論文賞（12名）を贈り表彰した。

また、授与式終了後には、来賓、役員、講師、受講者が一堂に会し、懇親会が盛大に催され、和やかな雰囲気の中、式典を終了した。

#### (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、「防錆防食法」に重点を置き、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、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349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 ㈱竹中工務店 長谷川完殿）

防錆管理士会平成27年度通常総会並びに記念行事を東日本支部の企画・運営により、東京 機械振興会館において開催した。記念行事は、「有機ハイドライドを用いた水素の大量貯蔵輸送技術(SPERA水素)の開発」(㈱千代田化工建設) 河合裕教殿、「伊良部大橋の設計・施工における耐久性向上対策について」沖縄県土木建築部 奥間正博殿の講演と合わせて懇親会を開催し、会員相互の交流を深めた。

##### (2) 東日本支部（支部長 日本大学 酒井哲也殿）

東日本支部は、協会と共催で「アルミニウム合金製建築材料に対する塗装仕様の標準化」ものづくり大学 近藤照夫殿などの2件の講演会を開催し、情報提供を行った。また、見学講演会として(株)川熱を見学するとともに「紛体塗装の最新状況」についての講演を、(株)竹中工務店技術研究所の見学と講演の会を開催した。

(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三菱重工業(株)名古屋航空宇宙システム製作所 大江工場見学会を開催した。

(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)

見学会として関西電力(株)堺港発電所、見学講演会として一般財団法人日本塗料検査協会を開催するほか、技術講演会「接着現象の分子論」九州大学先導物質化学研究所 吉澤一成殿の講演と技術交流会を開催した。

(5) 九州支部 (支部長 (有)宮崎塗装工業 宮崎 香殿)

防錆講演会は、「屋外電力設備の腐食防食の現状と課題」東京電力(株) 市場幹之殿ほか2件の講演会を開催した。

(6) 沖縄支部 (支部長 (株)エムテック 宮城 肇殿)

技術講演会「溶融亜鉛めっき鉄筋について」沖縄カルバ(株) 仲松庸一郎殿、「金属の湿式表面処理」名古屋大学 市野良一殿と技術交流会を開催するほか、沖縄県工業技術センターの見学とともに、膜厚計の講習会、技術交流会を開催した。

### 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

ISO新規提案に応募し、平成27年度社会ニーズ(安全・安心)・国際幹事等輩出分野に係る国際標準化活動(テーマ名: プラスト処理用非金属系研削材の国際標準化)として業務を経済産業省から三菱総合研究所を経由して受託した。国内委員会は、23名の委員(委員長 日本大学 大野 茂殿)で構成し、委員会を3回開催した。

フェロニッケルスラグ研削材と製鋼スラグ研削材のプラスト処理用非金属系研削材をISO規格にする目的で活動し、国際会議への提案内容について審議した。提案に当たり、プラストの試験データを取得するため、委員立会いの下、プラスト処理後の特性を評価し平成28年2月に成果物を提出した。また、ISO/TC35/SC12における回答原案を作成した。

#### 3.2 日本工業規格

##### (1) 鉄鋼用防錆フィルム

経済産業省の指導と一般財団法人日本規格協会の人的・財政的支援を受けて平成26年11月に答申した「鉄鋼用防せい(錆)フィルム」JIS新規原案は、経済産業省の工業標準調査会の審議を経て平成27年12月1日付けで新規制定された。

##### (2) 素地調整用プラスト処理方法通則ほか

平成26年4月から一般財団法人日本規格協会の資金協力を得て協会内にJIS改正原案作成委員会(委員長 日本大学 塗谷紘宣殿)を組織し、審議を重ね平成27年2月にJIS Z 0310(素地調整用プラスト処理方法通則)、JIS Z 0312(プラスト処理用非金属系研削材)の改正案を答申した。その後、平成27年11月11日に経済産業省の工業標準調査会の

審議を経て平成28年3月22日付けで発行された。

#### (3) ペトロラタム系防食ペースト

近年、作業効率の向上を目的にテープ状のペトロラタム系防食ペーストが多用されるようになってきた。この製品をJISに規定するため、経済産業省の指導と一般財団法人日本規格協会の支援を受け、平成27年4月1日から1年間の事業として該件審議のためのJIS改正原案作成委員会（委員長 国立研究開発法人港湾空港技術研究所 山路 徹殿）を協会内に組織し、審議を重ねてきた。そして平成28年2月にJIS Z 1903（ペトロラタム系防食ペースト類）改正原案を答申した。

#### (4) JISハンドブック

一般財団法人日本規格協会が編集発行する「金属表面処理JISハンドブック」の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 建設塗装工業(株) 江成孝文殿）は、分野別専門家15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、59巻4月号より60巻3月号までの12号を発行した。この間、「防錆管理」は通巻700号を10月号に迎え、通巻700号記念特集号として10月号、11月号の2号に分けて発行した。内容は、産業分野別に見た防錆技術を12分野に分けて掲載するほか、601～700号の目次、各社の資金的協力を得て、技術資料を掲載した。

また、定常号では、「めっき技術の最新動向」「塗料解説講座」を連載するほか、防錆防食専門分野ごとのテクニカルレポート、解説、行事報告、コーヒーブレイクなどを掲載し、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「腐食抑制剤の作用と応用」の改訂準備を行った。また、現有11タイトルの書籍販売に努めた。

### 5. 防錆に関する文献、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35回防錆防食技術発表大会実行委員会（実行委員長 元港湾空港技術研究所 阿部正美殿、副委員長 新日鐵住金(株) 原田佳幸殿）は、専門分野ごとの委員19名で構成し、平成27年7月9日、10日の2日間、東京・五反田の「ゆうぼうと」において281名の参加者を得て開催した。

特別講演は、「有害物処理 ガス化溶融炉（溶融還元熱分解炉）によるPCB処理等と鉛回収技術」京都大学大学院工学研究科 山本高郁殿、「鋼鉄道橋に採用されている防食技術」独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 藤原良憲殿の2件を、「いまさら聞けない用語」は、「ライニング」東京工業大学大学院 久保内昌敏殿に講演いただくとともに、技術発表26件、腐食事例と対策2件の発表がなされた。

また、映画は「青函トンネル」「伊良部大橋施工記録」を上映した。

若手技術者発表賞は、39才以下の方を対象に、事前登録された発表者に対して、発表手

法を主に審査を行い、(株)イーパック 會田敬三殿、あいち産業科学技術総合センター 小林弘明殿、東日本電信電話(株) 上庄拓哉殿、滋賀県東北部工業技術センター 安田吉伸殿、日本大学大学院 松尾俊宏殿の5名の方を表彰した。

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」59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/)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27年7月9日、10日の2日間、「ゆうぼうと」において開催された第35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を行う事業並びに研究の受託及び委託を行う事業

防錆に関する2件の試験研究を受託し、会員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

本年度の該当事業はなかった。

## 9. 防錆に関する事項について国会、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 本部事業

総会 平成27年6月9日、機械振興会館において定時社員総会を開催した。

理事会 平成27年5月19日、11月5日、平成28年3月18日に機械振興会館において通常理事会を開催した。また、平成27年6月9日の定時社員総会后に臨時理事会を開催した。

講演会 平成28年1月29日、東京カーデンパレスにおいて防錆管理士会と共催で新春技術講演会を開催し、「電気通信設備の腐食と防錆技術の動向」NTTアドバンステクノロジー(株) 半田隆夫殿など2件の講演を頂いた。

交歓会 平成28年1月29日、東京カーデンパレスにおいて「新春のつどい」を開催した。

### 10.2 支部事業

中部支部、関西支部及び沖縄支部の3支部は、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 名古屋大学 市野良一殿)

総会 平成27年7月8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 27 年 7 月 8 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 27 年 7 月 8 日、11 月 6 日に講演会を開催し、「腐食促進試験規格と対応する試験機の紹介」スガ試験機(株) 齊藤真弘殿をはじめ 4 件の講演を頂いた。
- 見学会 平成27年11月25日、防錆管理士会東海支部との共催により三菱重工業(株)名古屋航空宇宙システム製作所大江工場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 27 年度表面技術若手研究者・技術者研究交流発表会(平成 27 年 12 月 7 日)に協賛した。

(2) 関西支部(支部長 一般社団法人日本防錆技術協会 羽田隆司殿)

- 総会 平成27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27年6月12日、8月7日、平成28年2月16日、難波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27年12月10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 27 年 6 月 12 日、11 月 12 日、平成 28 年 1 月 26 日に講演会を開催し、「金属材料の大気暴露促進試験法の現状と今後の課題」JFE テクノリサーチ(株) 藤田 栄殿など 4 件の講演を頂いた。
- 見学会 平成27年11月12日に日鉄住金鋼板(株)・(株)ジャパンパール、平成28年1月26日に岩谷産業(株)中央研究所・イワタニ水素ステーション尼崎の見学会を開催した。
- 講習会 平成27年5月22日、10月16日、10月30日、12月11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 琉球大学 屋良秀夫殿)

- 総会 平成27年6月30日、沖縄船員会館において通常総会を開催した。
- 幹事会 平成27年6月16日、10月16日に幹事会を開催した。
- 講演会 平成 28 年 2 月 12 日に講演会を開催し、「膜厚計と塗装工程における測定機器」(株)ケット科学研究所 久保興一殿の講演を頂いた。
- また、平成 27 年 10 月 23 日、11 月 13 日に公益社団法人腐食防食学会沖縄支部との共催により講演会を開催し、「金属の湿式表面処理」名古屋大学 市野良一殿をはじめ 4 件の講演を頂いた。

10.3 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10件の機関に役員、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全員の賛成により、承認可決された。