

## 平成24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) 有田裕司殿）

防錆防食材料部会は、33社、43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「航空宇宙分野におけるさび止め包装の実際」(株)IHIジェットサービス 柏木 武殿による講演会を開催した。

##### (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、部会事業に協力した。

##### (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、JIS Z 1535(気化性さび止め紙)の改正素案作成並びにさび止めフィルムの新規JIS規格素案の作成会議を開催するとともに、試験方法についての共同実験を実施した。

また、協会が設置した「JIS Z 1519(気化性さび止め剤)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審議した。

##### (5) 自動車用化学製品分科会（分科会長 出光興産(株) 有田裕司殿）

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24年5月で26年を向かえ、6月13日、14日の両日、外観観察、膜厚、写真撮影を行った。また、暴露25年目の結果を第32回防錆防食技術発表大会で発表するため、測定データの整理を行った。

第32回防錆防食技術発表大会では、「25年目を迎えた溶射暴露鋼管の経過報告」として、「海洋暴露試験体の25年間の経過観察」綜研テクニックス(株) 加藤 敬殿、「鋼管の補修技術とその後の経過観察」東京メタリコン(株) 一柳泰洋殿、「鋼管杭取付バンドの断面組織観察」、独立行政法人海上技術安全研究所 植松 進殿の3報を発表した。

また、「溶射の耐久性について」を命題に装置材料研究会との合同講演会を行い、「複合溶射皮膜の耐候性」について鈴木紹夫殿が、「25年目を迎えた溶射暴露鋼管の経過報告」3報については、防錆防食技術発表大会の発表者による講演を行い、意見交換を行った。

### 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52回防錆技術学校

第52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、335名の受講者を迎えて、平成24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、学習の集大成である認定論文提出を経て、307名の修業者及び303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13,685名、防錆管理士総数13,506名に達した。

平成25年3月8日開催の修業式においては、沖 猛雄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（5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「準特定屋外貯蔵タンク底部鋼板における腐食劣化状態の非開放検査手法」千代田化工建設㈱ 渡邊慎也殿、めっき科「めっきを利用した高耐食導電リン化チタン皮膜の開発」㈱豊田中央研究所 北原 学殿の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により「腐食の基礎理論」科目の修正、「環境と腐食」科目の改定を行った。また、専攻課程の教科書についても、大幅な改定を実施し配布した。「防錆防食用語辞典」は、第52回受講生に配布するとともに、「防錆管理」編集委員会の尽力により改定作業を行った。

また、防錆防食技術は、広範囲に渡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365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）

沖縄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、「東京都立工業技術センター」「NTT東日本技術協力センタ」及び「北杜サイト太陽光発電所・三鷹光器㈱太陽熱開発富士見研究所」の見学会を実施したほか、協会と共催で「再生可能エネルギーの最新動向～洋上風力発電を中心に～」独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 山崎雄一郎殿、木内 茂殿、「甞った丸の内駅舎～保存・復原の全貌を語る～」東日本旅客鉄道㈱ 大内田史郎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 ㈱興和工業所 津坂峯隆殿）

東海支部は、3万9千枚の太陽光パネルにより7,500kwの発電をする「メガソーラたけとよ」の見学会を開催した。また、浜岡原発の運転中止を受け、プラントの完成から40年を経過して3年前に老朽化を理由に運転休止していた「武豊火力発電所」を、急遽再稼働させるため、腐食との戦いながら運転にこぎつけた経験談についての講演と現場の見学会を開催した。

### (4) 西日本支部（支部長 ㈱タツタ環境分析センター 長沼 仁殿）

西日本支部は、「太陽光発電・環境負荷物質の規制」、「テラヘルツ膜厚計による塗膜モニタリング」、「塩害環境における腐食と防食」と題した3回の講演会を開催し、それぞれ講師を囲んで技術交流会を開催し、会員増強と相互交流をはかった。

また、「東大阪市立産業技術支援センター」、「兵庫県立工業技術センター」の見学会を開催した。

(5) 九州支部（支部長 有宮寄塗装工業 宮寄 香殿）

九州支部は、防錆技術講演会「省エネ・省エコに関する多機能型塗料について」、技術講習会として「企業対象暴力の現状と対策、鋼橋の腐食損傷とその対策の現状と課題」などについて、また、防錆講演会「ブラスト機器と施工事例」「ブラストの基本－構造と原理－」厚地鉄工(株) 厚地一郎殿、「研削材とブラスト施工事例紹介」宮寄 香殿を開催するなど、防錆塗装技術の現況確認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）

防錆管理士会の平成24年度通常総会、記念講演会並びに懇親会を沖縄支部の企画・運営で開催した。記念講演会は、「世界に誇れる琉球泡盛と防錆」琉球大学名誉教授 屋良秀夫殿、「防錆管理士会の現状と発展への提言」日本大学生産工学部 大野 茂殿にご講演頂き、講演会後の懇親会では琉球舞踊、三線の演奏も披露され会員相互の交流を深めた。

また、協会沖縄支部が企画した技術講演会を共催で開催し、高腐食地域における防錆防食技術の啓蒙普及を図った。

### 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24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26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2回開催した。

ISO規格の回答原案は、現在のブラストに関する22規格が本年度は対象になり、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24年5月29日～5月31日までフィンランド ヘルシンキにおいて開催され、中国塗料(株) 森栄二郎殿を平成24年度国際幹事等国際会議派遣事業の補助を受け、派遣した。

#### 3.2 日本工業規格

JIS Z 1519（気化性さび止め剤）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 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）を組織し4回の委員会を開催し、平成24年11月に改正原案を答申した。

また、JIS Z 1535（気化性さび止め紙）の規格改正についても、経済産業省の指導と一般財団法人日本規格協会の人的・財政的支援をうけ、平成24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 独立行政法人産業技術総合研究所 矢島 勝司殿）を協会内に組織し、今年度2回の委員会を開催し、平成25年10月末日答

申に向けて活動した。

JIS Z 0310（素地調整用ブラスト処理方法通則）、JIS Z 0311（ブラスト処理用金属系研削材）、JIS Z 0312（ブラスト処理用非金属系研削材）、JIS Z 0313（素地調整用ブラスト処理面の試験及び評価方法）について、改定を目的に現状のISOとの比較を行った。

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。

### 3.3 規格書籍販売

JISに引用しているISO 8501（未塗装鋼材及び旧塗膜全面剥離後の原板のさび度及び素地の仕上げ等級）と関連する規格図書を一般財団法人日本規格協会から委託を受けて、割引価格で頒布した。

## 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）は、分野別専門家18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、56巻4月号より57巻3月号までの12号を発行した。

連載としては、「設備配管の腐食防食」「高温酸化、高温腐食の事例解明と防止策」「アルミニウムの腐食・防食」「水道鋼管の長寿命化」「コンクリート橋梁の劣化と対策」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。また、「設備配管の腐食防食」は、防錆技術学校教科書の一部を公開したものである。

### 4.2 書籍販売

「防錆防食用語解説」は、見直しを行い、3月に第2版を出版するとともに、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32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）は、専門分野ごとの委員18名で構成し、平成24年7月12日、13日の2日間、東京・五反田の「ゆうぼうと」において280名の参加者を得て開催した。

特別講演は、「失敗に学ぶ」（榊畑村創造工学研究所 手塚則雄殿、「海洋再生可能エネルギーの現状」横浜国立大学大学院 村井基彦殿の2件を、第29回から開始した「いまさら聞けない用語」は、「インヒビター」慶応義塾大学 荒牧國次殿に依頼するとともに、技術発表28件、腐食事例3件、製品技術発表3件の発表がなされた。また、ビデオは、「東京国際空港D滑走路建設外工事 史上初“ハイブリッドランウェイ”の完成」を上映した。

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」56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24年7月12日、13日の2日間、「ゆうぼうと」において開催された第32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10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

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、早くから注目され当会「防錆管理」誌で紹介してきた「塗料用ふっ素樹脂の開発、応用、評価研究」について旭硝子(株) 高柳 敬志殿を推薦した。

#### 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・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24年6月28日、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24年6月28日、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24年8月10日、平成24年12月4日に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それぞれ講演会を開催し、「二次元検出器によるX線応力について」金沢大学 佐々木敏彦殿をはじめ4件の講演を行った。

見学会 平成24年7月24日、防錆管理士会東海支部と「メガソーラたけとよ」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24年度表面技術若手研究者・技術者研究交流発表会（平成24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24年5月30日、大阪市中央公会堂において通常総会を開催した。

幹事会 平成24年5月30日、大阪市中央公会堂において、また平成25年3月1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24年12月21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24年5月30日、平成24年9月28日、平成24年11月29日、平成25年2月22日に講演会を開催し、「インヒビターの作用の基礎と保護皮膜への応用」慶應義塾大学 荒牧國次殿など8件の講演を行った。
- 見学会 平成24年9月28日並びに平成25年2月22日、東大阪市立産業技術支援センターほかの見学会を開催した。
- 講習会 平成24年7月26日、27日、東大阪市立産業技術支援センターにおいて、「金属の腐食と電気化学（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24年7月7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24年4月10日、11月9日、12月5日に幹事会を開催した。
- 講演会 平成24年12月1日、沖縄職業能力開発大学校において「鋼鉄道橋のメンテナンス-防食に関する現状と課題-」公益財団法人鉄道総合技術研究所 坂本達朗殿、「NTTにおけるグリーンR&Dの取組み- 設備・装置の省資源化を中心に-」日本電信電話㈱ 澤田 孝殿の講演会をそれぞれ開催した。
- その他 防錆管理士会と協会関西支部とが共催した「塩害環境における腐食と防食」に屋良秀夫支部長、宮城 肇事務局長が講師として出席し、沖縄県における腐食事例の講演を行い、講演後の技術交流会において平成25年11月開催予定の沖縄支部創立10周年事業の事前PRを行った。

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委員を派遣した。

以上