# 公益社団法人 腐食防食学会 2019年度 事業報告書

(2019年1月1日~12月31日)

# I. 法人の現状

#### 1. 会員異動

L 5-(-)							
	正会員*	特別	会員	学生会員	名誉会員	永年会員	社員総数
		社数	口数	111	1111	77   42	
2018年度末数	1, 147	185	251	77	42	80	1, 332
入会者数	58	7	9	57			
退会者数	-90	-6	-6	-38		-15	
死亡・除籍	-1				-2	<b>-</b> 5	
資格変更	1			-4		3	
口数変更							
2019年度末数	1, 115	186	254	92	40	63	1, 301

<sup>\*</sup> 海外在住者を含む

#### 2. 理事 (2019年2月26日より、20名)

西方 篤(会長、役員選考担当)、藤本慎司(副会長、表彰選考委員長担当、庶務・会計担当、編集委員会担当)、迫田章人(副会長、研究基盤拡大委員長担当、支部担当)、木村光男(副会長、腐食センター担当、国際交流委員長担当)、王 栄光(支部担当)、加古謙司(会計理事)、川上洋司、京 将司(コロージョン・セミナー企画委員会担当)、久保内昌敏(研究専門委員会担当)、砂田 聡、祖父江和治(研究事業委員会担当)、竹田貴代子(技術委員会担当、ダイバーシティ拡大特別委員会委員長)、田代賢吉(広報・Web委員会担当)、龍岡照久(庶務理事、腐食コスト調査委員会担当)、廣本祥子(出版委員長)、深谷祐一(講演大会担当、プログラム編成委員会委員長)、伏見公志、松川安樹(会計理事)、矢野正明、松田英樹(庶務理事)

#### 3. 監事 (2名)

藤田 栄、細谷敬三

## 4. 主たる会議

会議名	回数	出席者等
定時社員総会	1	809名(含む委任状)
理事会	7	臨時理事会 (2月) を含む
総務会	5	
支部長会	2	各回15名 (含む代理出席)
会誌編集委員会	6	
各賞選考委員会	6	
腐食センター運営委員会	6	

#### 5. 支部

支部名	支部連絡先所在地	支部長
北海道	室蘭市水元町27-1、室蘭工業大学地方創生研究開発センター	佐伯 功
東北	秋田市手形学園町1-1、秋田大学大学院工学資源学研究科	原基
関東	本学会内	半田隆夫
中部	名古屋市港区千年3-1-12、株式会社JACJ 技術開発研究所	兒島洋一
関西	堺市中区学園町1-1、大阪府立大学大学院工学研究科	井上博之
中国・四国	東広島市鏡山1-4-1、広島大学大学院工学研究院	福田祐治
九州	福岡市西区元町744、九州大学大学院工学研究院	矢野正明
沖縄	沖縄県中頭郡西原町字千原1、琉球大学工学部機械システム工学科	押川 渡

#### 6. 内外の関係諸団体との提携

主催事業	学術講演大会、入門講習会、技術セミナー、シンポジウム、技術フォーラム、 コロージョン・セミナー	9件
協賛事業	支部開催事業後援を含め各学協会への協賛	78件

#### 7. 職員 • 事務所

事務局長:田原 晃

職員:内藤雅子、山本奈々絵(1月1日~)

岡山 伸(アルバイト、1月1日~12月31日)、鹿田和子(アルバイト、1月1日~12月31日)

本部事務所:〒113-0033 東京都文京区本郷二丁目13番10号 湯淺ビル5階

電話番号:03-3815-1161 FAX番号:03-3815-1291

## Ⅱ. 公益目的事業 公1調査研究・提言助言・普及啓発・能力開発事業

# Ⅱ-1. 学術講演事業

1. 学術講演大会

1) 材料と環境2019: 2019年5月21日 (火) ~23日 (木) 大宮ソニックシティ 参加者: 451名

実行委員長: 齋藤博之

実行委員:浅黄 剛,阿部博幸,伊藤 陽,鵜山雅夫,上方祥平,熊倉正明,五味健二,福田伸一,藤本憲宏,松岡 巌, 峯田慎吾,安田良太,渡邉 元,渡辺正満

発表件数:課題セッション:4分野(21件)、コンペティション・セッション:11件、学会賞受賞講演:2件、岡本 剛記念 講演:1件、学術功労賞受賞講演:1件、技術功労賞受賞講演:2件、論文賞受賞講演:1件、技術賞受賞講演: 3件、進歩賞受賞講演:2件、一般講演:56件 合計100件

2) 第66回材料と環境討論会:2019年10月20日(日)~22日(火)札幌市教育文化会館 参加者:308名

主題テーマ:1.社会資本の長期維持管理を実現するための腐食防食技術

2. 基幹エネルギー、自然エネルギーを支える腐食防食技術

3. 腐食科学の未来につなげる新技術

実行委員長:安住和久

実行委員:上田幹人,小崎 完,黒川一哉,齋藤 繁,斎藤英之,佐伯 功,境 昌宏,坂入正敏,柴田義光,高島敏行,高橋英徳,千葉 誠,辻野二郎,橋田修吉,幅崎浩樹,林 重成,広兼 力,伏見公志,堀内寿晃,三上 健,見山克己

発表件数:特別セッション:2分野(15件)、コンペティション・セッション:21件、特別講演:1件、一般講演:104件 合計141件

#### 3) プログラム編成委員会

委員長:深谷祐一

委員:加治芳行,堤 祐介,松川安樹,八鍬 浩

- a) 材料と環境2019 プログラム編成
- b) 第66回材料と環境討論会 プログラム編成
- c) プログラム作成に関する改良点の検討

# 2. シンポジウムの開催(研究専門委員会)

開催日	名称・主題	世話人	開催場所
5月21日	材料と環境2019課題セッション:社会資本の腐食防食	建設小委員会	大宮ソニックシティ
5月23日	材料と環境2019課題セッション:微生物腐食	微生物腐食分科会	大宮ソニックシティ
5月23日	材料と環境2019課題セッション:建築設備	建築設備小委員会	大宮ソニックシティ
5月23日	材料と環境2019課題セッション:化学装置	化学装置小委員会	大宮ソニックシティ
12月12日	第189回腐食防食シンポジウム:	電気化学インピーダ	江戸東京博物館
14月14日	電気化学インピーダンス法の基礎とその適用事例	ンス分科会	会議室

#### 3. 技術セミナーの開催(研究事業委員会)

委員長:中山佳則

委員:板垣昌幸、伊藤 実、梅林里江、久保田 祥、栗木良郎、兒島洋一、小林浩之、高橋 智、龍岡照久、中山 元、半田隆夫、藤澤龍太郎、松川安樹、南谷林太郎、森 信太郎、八鍬 浩

開催日	名 称	主 題	開催場所
6月7日	第78回技術セミナー	様々なステンレス鋼と、それらの使い方	全水道会館 中会議室
7月26日	第79回技術セミナー	腐食を理解するための電気化学入門	きゅりあん 大会議室
10月11日	第80回技術セミナー	Q&Aで学ぶ電子機器・部品の腐食評価と防食技術	きゅりあん 大会議室

# 4. 技術フォーラムの開催(技術委員会)

開催日	名 称	主 題	開催場所
12月3日	技術フォーラム2019	鉄鋼製品のISO化の動向,大気腐食分野の研究動向, 安価なCUIモニタリングシステム	ハロー貸会議室 湯島御徒町

## 5. 特別講演会の開催

開催日	講 演 者	講演題目	開催場所
2月26日 (2019年度定時 社員総会)	田場盛裕氏 経済産業省資源エネルギー庁	水素社会の実現に向けた戦略と取組	中央大学駿河台記念館 430号室
10月21日 (第66回材料と 環境討論会)	苫米地司氏 北海道科学大学	着氷現象と材料表面性状との関わり	札幌市教育文化会館

## Ⅱ-2. 普及・啓蒙・育成・表彰事業

#### 1. 会誌刊行(編集委員会)

#### a. 「材料と環境」の発行

委員長:片山英樹

委員:大塚真司、京 良彦、斎田知明、境 昌宏、坂本達朗、佐藤智徳、砂場敏行、田代賢吉、千葉亜耶、土谷博昭、 富尾亜希子、畠山賢彦、藤本浩二、藤本憲宏、山内 啓

会誌「材料と環境」68巻 1号~12号 毎月15日発行 12回 総頁数358

#### 掲載内訳 (件数)

展望	12	国内だより	2	技術資料	3	技術委員会ニュース	0
総説	0	報告	17	論文・総合論文	14	文献紹介	115
解説	0	海外だより	2	講演大会論文	19	技術情報	21

書評	0	寄書	3	未来戦略技術と製品	0	
表彰	1	研究室訪問	0	腐食防食専門士コラム	1	

#### b. 会誌発行以外の活動

- 1) Corrosion Engineering (「材料と環境」の英文誌、Allerton社発行)の校正
- 2) PDFによる解説原稿等査読の推進
- 3) 編集に関する規程類の改訂
- 4) 会誌の在り方と英文誌についての検討(会誌の電子化への検討と、Materials Transactionsへの投稿の推進と編集体制の検討)

# 2. 入門講習会の開催 (研究事業委員会)

開催日	行事名	主 題	開催場所
12月5日~6日	第45回腐食防食入門講習会	腐食防食入門講習と意見交換会	全水道会館 中会議室

# 3. コロージョン・セミナーの開催(コロージョン・セミナー企画委員会)

委員長: 土谷博昭

委員: 菅原 優、堤 祐介、星 芳直、廣畑洋平、京 良彦、出路丈時

開催日	行 事 名	主 題	場 所
7月31日	<b>第46回った ジェン/ セミナ</b>	様々な腐食・劣化に対応できる腐食防食	サンスカイホテル小倉
~8月2日	第46回コロージョン・セミナー	研究者・技術者を目指して	(北九州市)

#### 4. 材料のパフォーマンス研究会の開催

主査: 久保内昌敏 副主査: 中山 元

幹事:青木 聡、新井正一、大林麻衣、川喜多 仁、栗原朋之、高橋政志、龍岡照久、鳥羽和宏、野田和彦、八鍬 浩

| 材料のパフォーマンス研究会 | 4回(1,4,7,10月) | 学生を含め、149名参加

#### 5. 支部活動(支部総会、役員会、幹事会などを除く)

#### 1) 北海道支部

- a) 2019年北海道夏期セミナーおよび北海道支部設立30周年記念式典 (8月23日)
- b) 北海道夏季セミナー (8月23日)
- c) 第66回材料と環境討論会(札幌市教育文化会館、10月20日~22日)
- d) フロンティア化学教育センター講演会(12月4日)
- e) 令和元年度 北海道支部総会(12月12日)

#### 2) 東北支部

- a) 東北支部総会・講演会(3月8日)
- b) 技術交流会 (3月8日)
- c) 東北支部総会・講演会(11月8日)

#### 3) 関東支部

- a) 関東支部主催技術交流会(1月18日)
- b) 関東支部総会(5月23日)
- c) 見学会 (那須電機鉄工 (株) 八千代工場、7月19日)

#### 4) 中部支部

- a) 令和元年度 表面技術若手研究者·技術者研究会交流会(共催、11月14日)
- b) 令和元年度 中部支部講演会・支部総会(12月6日)

#### 5) 関西支部

- a) 2019年度腐食防食学会関西支部総会・特別講演会(1月23日)
- b) 2019年度腐食防食学会関西支部総会技術交流会(1月23日)
- c) 新進気鋭の若手研究者・技術者によるセミナー (12月9日)

#### 6) 中国·四国支部

- a) 2019年材料と環境研究発表会および中国・四国支部総会(3月5日)
- b) 第25回材料と環境講習会(9月19日)

#### 7) 九州支部

- a) 西日本腐蝕防蝕研究会第192回例会(共催、3月14日)
- b) 西日本腐蝕防蝕研究会第193回例会(共催、6月27日)
- c) 第12回腐食防食技術研修会(8月27日、28日)
- d) 第18回めっき技術研修会(共催、8月29日、30日)
- e) 第12回腐食防食技術普及会(11月1日)
- f) 西日本腐蝕防蝕研究会 第194回例会(共催、12月6日)

#### 8) 沖縄支部

a) 腐食防食講演会(10月17日)

#### 6. 研究基盤拡大活動(基盤拡大委員会)

委員長:迫田章人

委員:西方 篤、木村光男、藤本慎司、龍岡照久、松田英樹、加古謙司、松川安樹

- 1) 他学会との連携強化の一環として、日本原子力学会「福島復興・廃炉推進に貢献する学協会連絡会」への参画
- 2) 会員制度の検討
- 3) 公益社団法人としての規程類の整備

#### 7. 出版企画(出版委員会)

委員長:廣本祥子

委員:京 良彦、菅原 優、砂場敏行、長澤 慎、野口 学、矢吹彰広

- 1) 「電子機器部品の腐食・防食Q&A」の改訂版出版について検討
- 2) 「腐食・防食ハンドブック (CD-ROM版) 」第3版の特別編集委員会(委員長:水流 徹)による編集作業
- 3) 電子書籍出版基準の見直し検討と、電子書籍の利用に対する注意事項のWebへの掲載

#### 8. 広報·Web活動(広報·Web委員会)

委員長:藤井和美

委員:秋山英二、岡山 伸、加藤千明、篠田吉央、龍岡照久、谷 純一、堀内寿晃、村田和也、矢吹彰広、山内 啓

- 1) 学術講演大会の広報活動(鉄鋼新聞、日刊産業新聞)
- 2) 広報活動による会員増強へのシナリオ検討
- 3) 学会紹介パンフレットの改定案検討
- 4) 学会HPのリニューアルと維持管理
- 5) 学会HPでの電子書籍の会員向けダウンロード販売システムの維持管理
- 6) 講演大会の電子受付システム整備と暗号化(受付システムの改良、機能追加、編集ワークフロー改善、英語版HP 更新等)
- 7) 会員サービスとしてのメールマガジンサービスの継続運用

#### 9. 腐食相談・啓蒙活動 (腐食センター)

腐食センター運営委員会

委員長(センター長): 石川雄一

顧問: 遅沢浩一郎、辻川茂男

委員:市場幹之、岡山 伸、小川洋之、金森英夫、栗栖孝雄、兒島洋一、酒井潤一、篠原 正、高谷泰之、中島博志、 永田三郎、根本力男、服部成雄、正村克身、宮坂松甫、宮澤正純、山本勝美

創立25周年記念事業	1月30日	創立25周年記念講演会 創立25周年記念腐食資料集の作成
公開技術相談会	9月20日	ダイキン工業株式会社 淀川製作所内 テクノロジー・イノベーションセンター
講習会	11月7日~8日	腐食防食技術者のための電気化学実験講習会

# 10. 表彰 (表彰選考委員会)

委員長:西方 篤

	授 賞 表 題	授 賞 者	選考 委員長	
学会賞	高温耐食性材料開発と耐環境機構究明に関する研究 化学プラント材料の腐食劣化機構解明と腐食防食学 会への貢献	大塚伸夫(日鉄テクノロジー株式会社) 中原正大(旭化成株式会社)	西方 篤	
岡本剛記念 講演	腐食と表面処理の間(はざま)にて	安住和久(北海道大学)	山本正弘	
学術功労賞	電気化学的測定法の開発とその腐食研究への応用	板垣昌幸(東京理科大学)	木村光男	
<b>杜</b> 徐市兴堂	石油・天然ガス分野における高耐食鋼管の開発とそ の普及	原 卓也(日本製鉄株式会社)	藤井和美	
技術功労賞	自動車の高度化に寄与するステンレス鋼の耐食性向 上技術と材料開発	平出信彦(日鉄ステンレス株式会社)		
論文賞	海水及び淡水中の炭素鋼の均一腐食進展予測モデル の構築	小澤正義(原子力規制庁) 明石正恒(故人)	板垣昌幸	
技術賞	腐食促進試験の市場相関解明と表面処理鋼板の腐食予測開発による自動車防錆設計の最適化提案	水野大輔(JFE スチール株式会社) 大塚真司(JFE スチール株式会社) 星野克弥(JFE スチール株式会社) 藤田 栄(JFE テクノリサーチ株式会社)		
	自動車の腐食環境測定システムの開発	福田克弘(マツダ株式会社) 中本尊元(マツダ株式会社) 山根貴和(マツダ株式会社)	春名 匠	
	電子装置向け目視型腐食センサおよび腐食故障解析 技術の開発	南谷林太郎(株式会社日立製作所)		
進歩賞	軽水炉構成材料の高温高圧水中での応力腐食割れに 関する研究	榊原洋平 (株式会社IHI)	渡邉正満	
	ステンレス鋼のすきま腐食進展過程の研究と新測定 法の開発	野瀬清美(日鉄テクノロジー株式会社)	(及)	
功績賞	永年にわたる本部並びに支部の事業発展への功績	中山武典(関西支部) 松岡和巳(関東支部) 宮田恵守(沖縄支部)	西方 篤	
貢献賞	永年にわたる本部並びに支部の事業発展への貢献	佐伯 功 佐藤幸弘	西方 篤	

# Ⅱ-3. 調査・連携事業

# 1. 分科会活動(研究専門委員会)

委員長:河村浩孝

委員:天谷 尚、井上博之、川喜多 仁、兒島洋一、多田英司、堤 祐介、野田和彦、藤澤龍太郎、八鍬 浩

# a. 分科会

	分 科 会 名	主 査
常設	微生物腐食分科会	井芹 一
常設	高温材料システム分科会	吉葉正行

常設	大気腐食評価法分科会	篠原 正
常設	住宅環境における腐食分科会	元田慎一
21-1	電気化学インピーダンス分科会	片山英樹
23-1	プラント構成材料溶接部の腐食分科会	松田宏康
23-3	CCSにおける鋼材腐食分科会	砂場敏行
24-1	腐食現象のセンシング分科会	中山 元
26-1	腐食のシミュレーション分科会	多田英司
26-2	自動車腐食分科会	山根貴和
29-1	腐食現象へのアコースティックエミッション分科会	長 秀雄
30-1	塗覆装の劣化損傷と解析分科会	田邉弘往

# 2. 産業分野別小委員会活動(技術委員会)

委員長:市場幹之

委員:審良善和、新井 拓、伊藤善夫、貝沼重信、加藤謙治、金子道郎、川原雄三、栗木良郎、高崎新一、竹田貴代子、中里直人、中原正大、根本力男、細谷 清、松田宏康、松本剛司、南谷林太郎、若林 徹

#### a. 産業分野別小委員会

名称	委 員 長
建設小委員会	貝沼重信
建築設備小委員会	細谷 清
化学装置小委員会	中原正大
水処理・淡水腐食小委員会	高崎新一
電気電子機器小委員会	南谷林太郎
電気防食小委員会	審良善和
環境・エネルギー小委員会	川原雄三
原子力小委員会	新井 拓
腐食防食技術実用化小委員会	松田宏康
危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク及び鋼製地下配管の電気防食に 関する規格改正小委員会	梶山文夫
化学装置データベース小委員会	中原正大
電力流通設備小委員会	市場幹之
ISO/TC156/WG2委員会	根本力男

# b. 小委員会での規格化活動

学会規格及びガイドライン作成委員会:危険物施設の鋼製地下タンク・配管に適用する電気防食規格及びガイドライン (JSCE S 1901) を1月31日制定、当該講習会 (9月2日) を実施

建設小委員会:HP耐候性試験WGによる重防食塗料の耐候性試験法規格化活動

企画化小委員会: 大気腐食モニタリングセンサのJIS化活動 (9月20日 JIS Z 2384を制定)

#### 3. 国際交流活動(国際交流委員会)

委員長:木村光男

委員:西方 篤、迫田章人、藤本慎司

- 1) NACE East Asia & Pacific Area Conference & EXPO 2019への協賛・開催協力
- 2) NACEとの今後の交流についての検討、面談
- 3) 欧米主要学協会であるWCO、NACE、EFC、ICC等からの情報収集
- 4) APCCC等からの情報収集

#### 4. ダイバーシティ拡大活動(ダイバーシティに関わる調査特別委員会)

委員長: 竹田貴代子

委員:阿部博志、池田陽子、石橋 良、入澤恵理子、王 栄光、武 成祥、野瀬清美、廣本祥子、宮部さやか

1) 活動を通じ、学会における多様な人材活用・環境への新たな変革を提言

# Ⅱ-4. 研究事業

#### 1. 主たる事業

1) 電力10社からの「スマートメータの長期性能初期評価に関する研究」(第Ⅱ期:2017年4月1日~2020年3月31日)

研究内容:過酷な環境下におけるスマートメータ計器の安定動作性の評価

研究体制:東京電力パワーグリッド(株)を幹事会社とし、10電力会社の技術者及び研究者からなる研究委員会を組織して

推進研究試験環境:沖縄地区、千葉地区及び北海道地区

2019年度: 3地区にて暴露試験に供したスマートメータの液晶画面表示や計量動作等の状況を観測・記録

2) 国内の腐食コスト調査

研究内容:日本国内の腐食コスト調査をUhlig方式及びHoar方式により実施

研究体制:腐食コスト調査委員会(委員長:篠原 正)の下に、各方式による分科会を組織し、調査を推進

2019年度: 各分科会により、対象分野の調査を終了し、報告書を作成

2020年度:調査報告会を開催予定(2020年2月予定)

# Ⅱ-5. 技術支援・提言事業

# 1. 主たる事業

1) 「JIS Z 2384 大気腐食モニタリングセンサ」の発行(2019月9月20日)

2) 技術相談

技術相談	総 数	内 訳
	99件	有償相談:32件
		報告書作成案件:2件

# Ⅱ-6. 資格付与事業 (資格認定委員会)

委員長:佐藤昭規

- 1) 2019年腐食防食専門士認定試験を2019年年11月30日に実施(受験者:1名、合格者:1名)
- 2) 2019年腐食防食専門士資格認定更新審査を2019年11月30日に実施(更新者:8名)
- 3) 2019年度末での有資格者数:37名

#### Ⅲ. 収益事業等 収益 1 非開示助言事業

- 1. 腐食センター活動(腐食センター)
  - 1) 非開示調査研究の受託と技術支援及び助言
  - 2) ACMセンサーの検定事業