

# 第1章 2019年度事業報告

## 目次

概要	-----	1
1 活動計画	-----	1
2 会議・会合	-----	4
3 会員	-----	8
4 表彰	-----	8
5 粉体工業展	-----	9
6 常置委員会	-----	12
7 分科会	-----	29
8 粉体工業技術センター	-----	40
9 技術情報交流懇話会	-----	42
10 共催・協賛及び後援行事	-----	43
11 刊行物	-----	44

# 第1章 2019年度事業報告

自 2019年4月1日

至 2020年3月31日

(2020年5月12日理事会承認済)

## 概要

わが国の2019年度10～12月期のGDP成長率は前期比▲1.8%と落ち込み、国内経済は弱含み、景気後退との見方がなされた。また、12月の日銀短観では、国内経済は中国経済をはじめとし世界経済の減速や消費増税による消費の落ち込みの影響を受け、大企業・製造業を中心に設備投資、公共投資が下振れした結果、業況判断は悪化したとの報告であった。その後、2020年3月の予測は、2019年末に発生した新型コロナウイルスの感染を起点として世界経済は停滞しているとの下方修正される見通しとなった。

このような状況下、当協会では、2019年10月16日(水)～10月18日(金)、インテックス大阪にて粉体工業展大阪2019を開催し、10,847名(前回2017年比109%)という多数の来場を得て成功裡に終えることができた。また産業界が粉体分野に高い関心を持っていることも実感できた。協会の会員数は2020年3月末で401となり、過去最高となった。

協会の3本柱の一つである、「分科会活動」においては、2019年度はバイオ粒子プロセス分科会が発足承認を受け、21分科会の体制へ拡充を図った。

一方、当協会では2019年度からスタートした、「第2期中期運営計画(2019～2021年度)」に沿って活動を行い、その1年目として、期初に計画した方針および予算に基づき事業計画を滞りなく遂行することができた。

その概要について以下に報告する。

## 1.活動計画

### 1-1 調査・研究事業(分科会、分科会運営、技術)

調査・研究事業の中心となる分科会活動は、14の単位操作・常置型分科会と、6の目的指向・プロジェクト型分科会の合計20の分科会が、延べ49回の分科会本会合を開催した。そのうち、単独開催が37回、合同開催が12回と、分野間の交流を通じて各技術分野の情報収集、成果の発信と将来技術への探求を行ってきた。今年度の開催回数は、新型コロナウイルス感染防止対策のため6分科会が開催を中止または延期することとなり、前年度の53回から4回減少したが、延べ参加者数は、2,171名(内、非会員42%)と増加した。(前年度1,889名 内、非会員33%)

今年度は、海外分科会として、粉砕分科会が国立台湾大学で日台ワークショップおよび見学会を開催し、粉体技術に関わる台湾の産学の方々との交流が実現した。環境エネルギー・流動化分科会は、東京大学 松尾豊教授によるAI適用の可能性と将来像などの講演会をはじめとし、廃棄物分野におけるAI実装事例として混合廃棄物選別施設(AIロボットによる仕分け作業等)見学会など、AI研究に関わる分科会をいち早く開催した。また、昨年新設された粒子積層技術分科会は、湿式プロセス分科会との合同分科会を進め、計3回の分科会を開催した。粉体シミュレーション技術利用分科会は粒子加工技術分科会との合同分科会を開催し、粉体シミュレーションの実用化に期待を抱かせる講演会となった。電池製造技術分科会は、宿泊型を含めた年3回の分科会を単独で開催し、いずれの回も150名を超える参加者があり、毎年最先端技術の情報発信の役割を果たしている。さらに、教育部門の行事として、単位操作・常置型分科会が中心となり、9回の粉体エンジニア早期養成講座の開催に協力し、蓄積された技術情報を協会の内外に公開した。

委員会活動では、ナノ粒子利用技術委員会が昨年と同様に2回の委員会を実施した。8月の委員会では「ナノ粒子材料の利用と関連するプロセス技術の現状と課題」のテーマで3件の講演、2月の委員会では「ナノ粒子の合成と利用を安全に行うための課題と解決の糸口」のテーマで3件の講演が行われ、ナノ粒子の利用技術に関連する活発な議論があった。

粉体工業展大阪2019の主催者コーナーでは、20分科会が近未来技術を中心にポスター展示を行った。また、併催イベント「粉体機器ガイダンス」を開催し、「粉砕」および「乾燥」分科会は、コーディネータが機器基本原理と機器選定などの概要について講演を、分科会メンバーが機器紹介プレゼンテーションを各々行った。

### 1-2 広報・普及事業(総務、「粉体技術」編集、大阪粉体工業展、産学技術交流推進部門)

#### (1)セミナー・フォーラム

粉体工業展大阪2019の併催行事として、最新情報フォーラム、各種セミナー、粉体機器ガイダンスなどを開催した。注目度の高いテーマにスポットを当てた「最新情報フォーラム」、粉体の基礎を分かりやすく解説する「こなもんことはじめ」など、多彩なテーマで開催し、多数の参加者を得て、技術情報の提供や協会活動の広報・普及に努めた。

#### (最新情報フォーラム)

・粒子積層技術－原料調製から塗布、コーティングまで－	講演4件	92名
・製造業における粉体シミュレーションの活用	講演3件	125名

・粉体プロセスインライン・オンライン計測技術の最前線	講演 4 件	107 名
・こなもんことはじめ 粉体工学ガイダンス (3 日間)	講演 3 件	258 名
・粉じん爆発情報セミナー	講演 3 件	161 名
・海外情報セミナー	講演 4 件	82 名
・ナノ粒子利用技術に関するセミナー	講演 4 件	105 名
・粒子径計測入門	講演 1 件	75 名
(粉体機器ガイダンス)		
・粉砕	講演 1 件	167 名
・乾燥	講演 1 件	161 名
・テクノプラザ 2019 ～大学研究者・企業技術者の交流会～	講演 2 件	31 名

## (2) 技術情報の発信

各種技術情報は分科会会合や専門講座、セミナー、フォーラム、粉体工業技術センター 教育部門の講座を通じて発信されているが、ホームページや月刊誌「粉体技術」も重要な発信源となっている。

粉体関連産業の総合情報月刊誌である「粉体技術」各号の特集内容は以下の通りであった。

月号	特集内容	月号	特集内容
4月号	協会を支える分科会活動	10月号	MEMS が拓く粉体技術
5月号	放射光技術で知る粉の世界	11月号	最新の乾燥技術動向
6月号	自動車関連分野での最新の動向	12月号	セルロースナノファイバー (CNF)
7月号	粉粒体ハンドリング技術の流れ	1月号	中小企業-継続・成長・発展へいかに取り組むか
8月号	機能性粉体	2月号	粉体工業展大阪2019を終えて
9月号	粉体の分散技術動向と評価法の提案	3月号	環状・包接化合物～さまざまな分野で活躍する粉～

また、ホームページやメールマガジンも発信しており、年平均のホームページへのアクセス数は 16,414 件/月 (前年 15,148 件/月)、メルマガの平均発信数は 63,109 件/月 (前年 59,395 件/月) であった。

## (3) 産学技術交流推進

粉体工業展大阪2019の併設イベントとして、2019年10月17日に APPIE 産学官連携フェア 2019 を開催した。大学・高専や研究機関における幅広い分野の粉体研究者から 43 件のシーズを募り、産業界のニーズとマッチングさせることを目的とした結果、ニーズ参加者は 172 名であった。なお、ニーズ参加者の投票により、ベストシーズ 3 件を選び、2020 年度にベストシーズ講演会を実施する予定である。

また、会員外への入会促進および産学官の交流目的で「テクノプラザ」を粉体工業展大阪2019にて開催し、2 件の講演で、参加者は 31 名であった。

## (4) 技術相談

粉体工業展大阪2019では「技術相談コーナー」を開設し、3 日間で 40 件 (前回、2017 年は 35 件) の相談を受け付けた。また、産学技術交流推進部門では、ホームページ上でも技術相談を受け付けており、今年度は 23 件 (昨年は 27 件) であった。

### 1-3 人材育成・教育事業(教育部門)

粉体工業分野における粉体技術の継承、専門技術者の育成と継続的教育および粉体工業に関係する人材のスキルアップを目的として、今年度も以下の講座、セミナーを開催した。

・粉体入門セミナー (I、II、III)	3 回 (合計 265 名)
・粉体エンジニア早期養成講座 (9 講座)	9 回 (合計 135 名)
・粉じん爆発・火災安全研修 (初級基礎編)	1 回 (65 名)
・粉体技術専門講座 (食品粉体技術分科会)	【開催延期】

上記のように、開催回数は 13 回であり、総参加者数は 465 名であった。1 講座あたりの参加者数は 2018 年度の 29.1 名に対して 35.7 名 (22.7%増) となった。

#### 1-4 規格・標準化事業(標準粉体、規格、粉じん爆発)

##### ・標準粉体委員会

標準粉体委員会は1回のみ会議の開催となった。JIS Z 8901に規定されている試験用粉体1の粒子径分布測定については、後継機となる沈降式測定器を製作した。次年度から島津式沈降法測定器との検証を行う。SAP試験用粉体3については、JIS規格化を進めるための、ラウンドロビンを実施した。

##### ・規格委員会

規格委員会は、1件の規格原案(Z 8829 粒子径解析—粒子軌跡解析(PTA)法)を日本規格協会(JSA)に提出し、1件のJIS原案作成委員会(遠心法による粒子付着力測定方法)を立ち上げた。今年度発行されたJIS規格は2件(Z 8801-1 2019 試験用ふるい—第1部:金属製網ふるい:2019年6月20日改正、Z 8819-2 2019 粒子径測定結果の表現—第2部:粒子径分布からの平均粒子径及びモーメントの計算:2019年10月21日改正)であった。

##### ・粒子特性評価委員会

粒子特性評価委員会は、ISO/TC24/SC4 Particle characterization(WG1~17)の第56回、第57回国際会議に出席、同時に新業務項目提案(NP)1件、委員会原案(CD)2件、国際規格案(DIS)9件、最終国際規格案(FDIS)2件、定期見直し(SR)5件、委員会内電子投票(CIB)1件に対して投票を行った。

##### ・ふるい委員会

ふるい委員会は、ISO/TC24/SC8 Test sieves, sieving and industrial screensの国際会議に出席した。

##### ・集じん技術委員会

集じん技術委員会は、ISO/TC142/WG5およびWG7会議に出席した。WG7において、日本提案の予備業務項目PWI 23742が新規に標準化テーマに加わった。また日本提案の国際規格案DIS22031がFDISとしての登録が承認された。WG5においても、日本提案の予備業務項目PWI 16313-2が新規提案として再投票を行うことが承認された。

##### ・粉じん爆発委員会

粉じん爆発委員会は3回会議を開催した。関東で開催の2019年度粉じん爆発・火災安全研修【初級】のプログラム詳細を決定し実施した。また、粉体工業展大阪2019で粉じん爆発情報セミナーを企画し実施した。さらに、2017年度から進めてきた書籍、「粉じん爆発・粉体火災の安全対策-基礎から実務まで-」をオーム社から出版した。

#### 1-5 海外交流事業(海外交流)

APPIE Annual Reportを2019年7月に発行、2018年度の協会の行事や活動内容、情報を記載した英文レポートを作成し、協会ホームページに掲載するとともに約1,000の海外交流先(団体・個人)にメール配信した。海外行事関連では、下記の海外展示会で交流活動を行った。

・POWTECH 2019(ドイツ・ニュルンベルク、4.9~11)では、協会の交換ブースを設営し、粉工展や会員ポスターの展示、協会活動と会員の紹介を行った。また、セミナー講演者として東大・酒井先生を派遣した。同時に、粉体関連団体や粉体展示会主催企業とのミーティングに参加した。

・IPB 2019(中国・上海、10.16~18)にて、交換ブースを出展し、粉工展と共同出展社のポスターを展示した。

第9回海外情報セミナーとして、「粉体工業を取り巻く世界の情勢」をテーマに、欧州、米国、ベトナムへの企業進出や業界の情勢などの4講演を粉体工業展大阪2019において開催した。また、ニュルンベルクメッセとの交流の一つとして、相互の展示会でのセミナーに講演者の派遣を行うことにし、ドイツの医薬技術協会代表に講演頂いた。

#### 1-6 展示会事業

粉体工業展大阪2019を開催し、下記の通り成功裡に終えることができた。

開催期間 2019年10月16日(水)~18日(金)

開催場所 インテックス大阪(南港)4・5号館

開催規模:215社・団体/660小間(前回:203社/621小間)

来場者:10,847名 8.7%増(前回:9,976名)

食品関連の「FABEX 関西」および「FASE 関西」との同時開催として開催し、相互入場者は1,378名(前回:738名)であった。

#### 1-7 標準粉体製造頒布事業(製造事業部門)

売上は95,160千円となり、期初の計画を達成できた。昨年度実績90,786千円より売上は約5%増加した。一方、営業利益は24,483千円となり、計画より2,142千円下回った。製造コストの上昇および会員向け値引きにより収益が悪化しており、第3回理事会で価格改定の承認を得た。全製品の販売価格の5%値上げと会員

向け販売価格を 30%引きから 25%引きへの改定は 2020 年 4 月 1 日出荷分から行う。

## 1-8 会員共益事業(技術情報交流懇話会、推薦審査、人材育成)

### ・技術情報交流懇話会

火曜会(東京 4 回)、水曜会(名古屋 3 回)、木曜会(大阪 3 回)、金曜会(福岡 3 回)、合計 13 回 897 名(前年 917 名)の参加があった。

### ・推薦審査委員会

例年通り、分科会功労賞、協会賞、粉体工業展賞、粉体工業功績者賞の審査結果および個人会員・会友の入会審査結果を会長に答申、理事会で承認された。

### ・人材育成委員会

若手のつどいは、東京で 2 回、京都で 1 回、開催した。参加者は委員・関係者を含め合計 128 名であった。

また、粉体工業展大阪2019の併催イベントとして「学生ツアー・交流会」を実施(2019年10月16日開催)した。参加者は大学 26 名、企業 46 名、引率・関係者 23 名 合計 95 名であった。

## 2. 会議・会合

### 2.1 第 38 回定時総会

日 時:2019 年 5 月 21 日(火) 開始午後 1 時

場 所:東京ガーデンパレス 2 階 高千穂の間  
(東京都文京区湯島 1-7-5)

出席者:出席正会員総数 303 名 (出席:47 名、委任状提出者:256 名)  
(正会員総数:384 名)

定刻午後 1 時に、当協会定款第 15 条に従い、山田幸良代表理事会長が議長となり、開会を宣言し、議事に入った。

議長より、2019 年 5 月 21 日現在、当協会の議決権を有する正会員総数は 384 名(議決権総個数 384 個:法人 315 個、個人 69 個)に対し、当日出席正会員 47 名(当日議決権個数 47 個)、議決権行使書面提出者 256 名(書面議決権行使個数 256 個)、合計 303 名(議決権総個数 303 個)となり、出席者数は当協会定款 17 条 1 項に定める定足数、すなわち過半数の出席を得ていることにより、本総会が有効に成立する旨の報告があった。

引続き、議案書に基づき、報告事項 2 件の報告と決議事項 4 件の議案審議に入った。

報告事項 1:平成 30 年度事業報告ならびに 2019 年度事業計画および予算

題記の件につき、石井興一専務理事より、別冊第 38 回定時総会資料に基づき夫々説明があった。

平成 30 年度事業報告については、同資料 P.1「第 1 章 平成 30 年度事業報告」に基づき、5 つの公益目的事業(調査・研究事業、広報・普及事業、人材育成・教育事業、規格・標準化事業および海外交流事業)と 3 つのその他事業(展示会事業、標準粉体製造頒布事業および会員共益事業)について詳しい報告があった。

2019 年度事業計画については、スライド資料に基づき、魅力ある協会に向けて、5 つの重点目標(1.基盤技術の発展と重要技術の周知 2.先端技術の情報発信 3.教育事業の再構築 4.国際化の推進 5.組織の強化)と、第 2 期中期運営計画(2019 年～2021 年)について報告があった。

2019 年度予算については、同資料 P.76「第 4 章 2019 年度予算」に基づき、経常収益は 394,510 千円、経常費用は 407,365 千円、および当期正味財産増減額は税引き後 13,145 千円の減少を見込んでいることが報告された。

報告事項 2:平成 30 年度計算書類などに関する監査報告

渡部尚監事より監査報告があり、平成 30 年度における業務および財産の実施状況について監査を行なった結果、法令および定款に反する重大な事実はない旨の報告があった。

議長より、報告事項 1 および 2 について質疑を求めたところ、出席者よりの意見、質問はなく報告どおり了承された。

決議事項

第 1 号議案:平成 30 年度正味財産増減計算書および貸借対照表の承認

題記につき、石井興一専務理事より、平成 30 年度貸借対照表および正味財産増減計算書の承認の件つい

て、別冊第 38 回定時総会資料P.48“第 2 章 平成 30 年度決算報告”に基づき説明があった。

貸借対照表(P. 49)の通り、資産は前年度比で 70, 508, 804 円増加、負債は前年度比で 20, 156, 698 円増加、その結果正味財産は前年度比で 50, 351, 836 円の増加となった旨説明があった。

正味財産増減計算書総括表(P. 48)において、経常収益は 542, 027 千円、経常費用は 479, 163 千円となり、税引き後当期一般正味財産増減額は 50, 532 千円(対予算比で 17, 073 千円の増加)になり、その結果、正味財産期末残高は 496, 649 千円となることが説明された。

これらの説明に対し、議長より承認を求めたところ、出席者全員異議なく、第 1 号議案は原案通り承認可決された。

以上で、第 38 回定時総会の議事はすべて終了し、午後 2 時に議長は閉会を宣言した。

引き続き、午後 2 時 10 分から協会賞および細川明彦・佐知子基金による粉体工業展賞の授賞式、ならびに粉体工業功績者表彰式が行われ(8 頁、**4. 表彰**を参照)、午後 3 時 10 分からは特別講演が行われた。

演題:「サイアロン蛍光体による白色 LED の実用化と最新技術」

講師:国立研究開発法人物質・材料研究機構 外部連携部門 次世代蛍光体イノベーションセンター  
博士(工学) 高橋 向星氏

特別講演の終了後、午後 4 時 30 分～午後 6 時 00 分にかけて、2 階/高千穂の間において懇親会を行った。

## 2.2 理事会

### 第 1 回理事会

日 時: 2019 年 5 月 8 日(木)午後 3 時～午後 5 時 00 分

場 所: 東京ガーデンパレス (3 階 白鳳の間)

出席者:山田幸良会長を含め理事 28 名、監事 3 名、顧問 1 名、合計 32 名

事務局:事務局長 1 名、事務局長代理 1 名、次期事務局長代理 1 名、経理課長 1 名

議 事:

第 1 号議案:入、退会会員

第 2 号議案:分科会人事

第 3 号議案:協会規程「13-5 通勤交通費の支給規程」の一部改訂

第 4 号議案:協会内規「13-8 退職金および慰労金規程」の一部改訂

第 5 号議案:平成 30 年度事業報告、決算報告および監査報告

第 6 号議案:2019 年度事業計画と中期運営計画

第 7 号議案:粉体工業展大阪2019における同時開催行事

第 8 号議案:ニュルンベルクメッセ中国との相互協力契約締結の承認願

および IPB(International Powder & Bulk Solids Processing Conference

& Exhibition)2019 に設置する Japanese Pavilion

報告事項 1:事務局職員の昇格(2019 年 6 月 1 日付け)

報告事項 2:共催、協賛および後援行事

報告事項 3:協会主要行事の変更

### 第2回理事会

日 時: 2019年8月2日(金)午後3時～午後5時00分

場 所: 東京ガーデンパレス (3階:白鳳の間)

出席者:山田幸良会長を含め理事27、監事3名、顧問1名 合計31名

事務局:事務局長 1 名、事務局長代理 1 名、総務係長 1 名

議 事:

第 1 号議案 入、退会会員

第 2 号議案 分科会の人事変更

第 3 号議案 新入会員オリエンテーションの実施

第 4 号議案 国際粉体工業展東京2020における出展料の改定とその他の施策

第 5 号議案 協会規定「12-4 協会本部/東京事務所業務分担表」の一部改定

第 6 号議案 協会職員および常勤役員の給与改定

報告事項 1 共催、協賛および後援行事

報告事項 2 特別協賛会費の申込み状況

- 報告事項 3 2020 年度協会主要行事日程
- 報告事項 4 粉体工業展大阪2019の予算
- 報告事項 5 粉体工業展大阪2019における同時開催行事
- 報告事項 6 海外交流委員会 DSIV(英文名 The German Powder and Bulk Association)報告
- 報告事項 7 東京事務所長の就任(8 月 1 日付)

### 第 3 回理事会

日 時:2019 年 11 月 13 日(水)午後 2 時～午後 3 時 50 分

場 所:ホテルグランヴィア京都(5 階 古今の間)

出席者:山田幸良会長を含め理事 29 名、監事 3 名、顧問 1 名、合計 33 名

事務局:事務局長 1 名、事務局長代理 1 名

議 事:

- 第 1 号議案 入、退会会員
- 第 2 号議案 分科会の人事変更
- 第 3 号議案 2019 年度分科会功労賞、委員会・部門功労賞の選考
- 第 4 号議案 国際粉体工業展東京 2020 に係わる(一社)粉体工学会との覚書締結
- 第 5 号議案 バイオ粒子プロセス分科会の設置
- 第 6 号議案 教育部門事業の基本方針
- 第 7 号議案 標準粉体頒布事業
- 第 8 号議案 海外展示会の交換ブース
- 第 9 号議案 12-1 就業規則の一部改訂
- 第 10 号議案 2020 年度協会主要行事日程
- 報告事項 1 共催、協賛および後援行事
- 報告事項 2 INCHEM TOKYO2019 プラントショーとの展示ブース交換に関する覚書締結
- 報告事項 3 分科会活動における旅行業法抵触の防止
- 報告事項 4 2020 年度新個人会員の推薦募集および入会審査のスケジュール
- 報告事項 5 2019 年度分科会連絡会議および委員会・連絡会議の開催
- 報告事項 6 ワールドインシュアランスエージェンシーPL 保険および E&O 保険の募集
- 報告事項 7 代表理事および業務執行理事の職務の執行状況の定期報告

### 第 4 回理事会

日 時:2020 年 3 月 18 日(水) 午後 0 時 58 分～午後 5 時 05 分

場 所:ANAクラウンプラザホテル大阪(3階:飛鳥の間)

出席者:山田幸良会長を含め理事 22 名、監事 2 名 合計 24 名

事務局:事務局長 1 名、事務局長代理 1 名

議 事:

- 第 1 号議案 入、退会会員
- 第 2 号議案 分科会、委員会および部門の人事変更
- 第 3 号議案 2020 年度の受託事業
- 第 4 号議案 2020 年度の JIS 原案作成委員会設置
- 第 5 号議案 協会賞受賞者、細川明彦・佐知子基金による粉体工業展賞受賞者・大阪粉体工業展賞受賞者および粉体工業功績者賞受賞者の選考
- 第 6 号議案 2020 年度予算
- 第 7 号議案 ニュルンベルクメッセ中国との相互協賛契約締結および IPB 2020 (中国・上海)における Japanese Pavilion 設置標準粉体頒布事業
- 第 8 号議案 協会規則 12-1「就業規則」の一部改定
- 第 9 号議案 協会規則 13-10 事務局職員出張旅費規程
- 第 10 号議案 第 39 回定時総会
- 第 11 号議案 定款の変更および協会規則「法人会員に関する規程」の制定
- 第 12 号議案 創立 50 周年記念事業実行委員会の設置
- 第 13 号議案 粉体技術者養成講座に関する運営方針
- 報告事項 1 共催、協賛および後援行事
- 報告事項 2 国際粉体工業展東京 2020 の開催
- 報告事項 3 粉体工業展大阪 2019 の決算報告
- 報告事項 4 委員会 アドバイザーおよび分科会 名誉コーディネータの就任
- 報告事項 5 代表理事および業務執行理事の職務の執行状況の定期報告

### 2.3 秋期定例会合

日 時:2019年11月13日(水) 午後4時20分～午後7時30分

場 所:ホテルグランヴィア京都(5階 竹取の間、3階 源氏の間)

出席者:山田幸良会長、牧野尚夫、細川悦男各副会長、石井興一専務理事を含め 合計84名

次 第:

1. 協会挨拶 代表理事会長 山田幸良
2. ご来賓式辞 経済産業省製造産業局産業機械課ロボット政策室課長補佐 福澤秀典氏
3. 2019年度協会事業の上半期実績報告 専務理事 石井興一
4. 特別講演  
演題:蓄電池の基礎と未来に向けて取り組むべき課題  
講師:東京理科大学 理学部第一部 応用化学科 教授 駒場慎一 様
5. 懇親会

### 2.4 分科会連絡会議

日 時:2020年1月24日(金) 午後1時～午後6時

場 所:名鉄ニューグランドホテル(7階・椿の間)

出席者:山田幸良会長を含め96名

(司会進行 専務理事 石井興一、分科会運営委員会副委員長 浅井信義、鈴木康夫)

1. 開会挨拶 代表理事会長 山田幸良
2. 分科会運営委員会委員長挨拶 委員長 奥山喜久夫
3. 協会からの連絡事項とお願い 専務理事 石井興一
4. 分科会報告 各代表幹事
5. 第15回分科会功労賞、第5回委員会・部門功労賞表彰式 代表理事会長 山田幸良
6. 教育部門 新基本方針説明 教育部門
7. 合同分科会に関わる情報交換会 分科会運営委員会
8. 閉会挨拶 副会長 棚橋純一

第15回分科会功労賞は10名、委員会・部門功労賞は5名の方々を受賞された(9頁 4.5 分科会功労賞、4.6 委員会・部門功労賞を参照)。

会議終了後、分科会連絡会議および委員会・部門連絡会議参加のメンバーによる懇親会と情報交換会が行われた。

### 2.5 委員会・部門連絡会議

日 時:2019年1月26日(土) 午前9時25分～午後4時00分

場 所:名鉄ニューグランドホテル(7階扇の間)

出席者:山田幸良会長を含め36名

(司会進行 専務理事 石井興一)

1. 開会挨拶 代表理事会長 山田幸良
2. 協会からの報告と連絡事項 専務理事 石井興一
3. 各委員会・部門の現状と2020年度の計画について 各委員会・部門代表
4. 全般討議(委員会運営に係わる全般事項等の討議)
5. 閉会挨拶 副会長 牧野尚夫

### 2.6 委員長連絡会

第1回 2019年9月12日(木)

大阪/出席者15名

### 2.7 諮問会議

- |     |         |                |           |
|-----|---------|----------------|-----------|
| 第1回 | (通算62回) | 2019年4月16日(火)  | 東京/出席者7名  |
| 第2回 | (通算63回) | 2019年7月9日(火)   | 東京/出席者9名  |
| 第3回 | (通算64回) | 2019年10月23日(水) | 名古屋/出席者9名 |
| 第4回 | (通算65回) | 2020年3月5日(木)   | 京都/出席者8名  |

## 2.8 監査

日 時:2019年4月25日(木) 13:00~14:30

場 所:京都/協会本部会議室

出席者:新井英植監事、中川晴雄監事、渡部尚監事

石井専務理事、前田事務局長、山田・志岐経理担当

議 事:平成30年度正味財産増減計画書、貸借対照表、公益目的支出計画実施報告書の  
監査並びに業務監査

## 3. 会 員

### 3.1 会員数

	平成30(2018) 年度終了時	2019年度		
		入 会	退 会	終了時
正会員	381	24	11	394
法人	310	22	7	325
個人	71	2	4	69
賛助会員	7	0	0	7
合 計	388	24	11	401

(3/31時点)

### 3.2 入会者

#### 1) 法人会員(22社)

- ①日本禾基(株)、②日本興産(株)、③サノボテクノロジー(株)、④佐竹化学機械工業(株)、⑤日本たばこ産業(株)  
⑥林電化工業(株)、⑦オリエンタル酵母工業(株)、⑧JX金属(株)、⑨シンフォニアテクノロジー(株)  
⑩(株)ヒラノテクシード、⑪DOWA エコシステム(株)、⑫太平洋エンジニアリング(株)、⑬(株)ソフトウェアクレイドル、  
⑭第一工業製薬(株)、⑮住友重機械ファインテック(株)、⑯松林工業(株)、⑰ハリマ化成(株)、⑱東洋炭素(株)、  
⑲(株)エイシン、⑳日東金属工業(株)、㉑東日本カーボン(株)、㉒(株)ニッカー

#### 2) 個人会員(2名)

- ①所千晴、②野村俊之

#### 3) 会友(1名)

- ①田畑信行

#### 4) 名誉個人会員(4名)

- ①高井陸雄、②辻裕、③増田弘昭、④山本英夫

### 3.3 退会者

#### 1) 法人会員(7社)

- ①(株)アドバンストマテリアルテクノロジーズ、②戸田工業(株)、③三菱商事(株)、④(株)セイホー、⑤タツタ電線(株)  
⑥イビデン(株)、⑦(株)イメリスミネラルズジャパン

#### 2) 個人会員(4名)

- ①高井陸雄、②辻裕、③増田弘昭、④山本英夫

## 4. 表 彰

2019年5月21日(火)、第38回定時総会に引続き、第33回協会賞授賞式、第26回粉体工業展賞、第10回東京粉体工業展賞ならびに第33回粉体工業功績者の各表彰式を行った。又、2020年1月24日、分科会連絡会議の席上において、第15回分科会功労賞、第6回委員会部門功労賞の授与式を行った。

### 4.1 協会賞(第33回)

- 功労賞 豊見昭 (元 (株)栗本鐵工所、現 日本粉体工業技術協会 参与)  
技術賞 奥山喜久夫 (広島大学名誉教授)

### 4.2 粉体工業展賞(第26回)[細川明彦・佐知子基金補助]

- 松山達 (創価大学)

### 4.3 東京粉体工業展賞(第10回)〔細川明彦・佐知子基金補助〕

阿川直樹 (株)セイシン企業)

### 4.4 粉体工業功績者表彰(第33回)

(表彰項目別・法人会員名簿順)

No.	所属名	氏名	項目	No.	所属名	氏名	項目
1	アイシン産業(株)	佐々勝彦	営業	16	ツカサ工業(株)	關知憲	技術
2	アシザワ・ファインテック(株)	会田武彦	〃	17	東洋ハイテック(株)	伊藤和友	〃
3	新東工業(株)	大塩尚志	〃	18	東和制電工業(株)	大野曜子	〃
4	進和テック(株)	杉野恒太郎	〃	19	(株)徳寿工作所	高橋勝美	〃
5	スペクトリス(株)マルバーン・パナリ ティカル事業部	楯川徹也	〃	20	日清エンジニアリング(株)	飯田英男	〃
6	大真工業(株)	真鍋謙司	〃	21	フルード工業(株)	原島崇	〃
7	(株)ダルトン	田中裕久	〃	22	フロイント産業(株)	宮田和典	〃
8	日本フリット(株)	安藤広徳	〃	23	ホーコス(株)	高橋登	〃
9	(株)パウレック	堀越勝	〃	24	楨野産業(株)	亀田隆幸	〃
10	アシザワ・ファインテック(株)	宇田川英夫	技術	25	(株)弘輝	佐藤雅一	生産
11	エステック(株)	酒井裕一	〃	26	ホソカワミクロン(株)	森谷浩司	〃
12	(株)NBC メッシュテック	本島信一	〃	27	赤武エンジニアリング(株)	川口昇	製造
13	シオノギファーマ(株)	矢野秀利	〃	28	三興空気装置(株)	岸本武志	〃
14	(株)島津製作所	赤坂剛	〃	29	日本フリット(株)	田村和夫	〃
15	中央化工機(株)	鬼頭孝嘉	〃				

(表彰項目内訳:技術開発 15名、製造技術 3名、営業活動 9名、生産活動 2名 計 29名)

### 4.5 分科会功労賞(第15回)

(氏名 50音順)

No.	氏名	分科会名	所属先
1	池田英幸	計装測定	スペクトリス(株)マルバーン・パナリティカル事業部
2	石井隆司	造粒	(株)アーステクニカ
3	石井利博	粉碎	アシザワ・ファインテック(株)
4	木嶋敬昌	集じん	日本スピンドル製造(株)
5	鈴木司	粉体ハンドリング	ユーラステクノ(株)
6	田邊文明	粒子加工技術	(株)奈良機械製作所
7	西村元樹	食品粉体技術	(株)西村機械製作所
8	堀越勝	電池製造技術	(株)パウレック
9	松井哲也	輸送	アマノ(株)
10	三木秀雄	晶析	カツラギ工業(株)

### 4.6 委員会・部門功労賞(第6回)

No.	氏名	委員会名	所属先
1	伊串達夫	粒子特性評価	(株)堀場製作所
2	鈴木康夫	分科会運営	JFEエンジニアリング(株)
3	谷正美	「粉体技術」編集	日刊工業新聞社
4	森下あや子	集じん技術	アマノ(株)
5	横山豊和	海外交流	ホソカワミクロン(株)

## 5. 粉体工業展

### 5.1 粉体工業展大阪2019

#### 5.1.1 概要

開催テーマ:粉づくり・ものづくり・夢づくり®—粉の技術—

会期:2019年10月16日(水)~18日(金) 10:00~17:00

会場:インテックス大阪(南港) 4・5号館

主催:(一社)日本粉体工業技術協会

後援:経済産業省近畿経済産業局、農林水産省、文部科学省、大阪府、大阪市、国立研究開発法人産業技術総合研究所 関西センター、大阪商工会議所、地方独立行政法人大阪産業技術総合研究所、公益財団法人関西・大阪21世紀協会、一般財団法人大阪科学技術センター、一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会、ナノ学会

特別協賛:一般社団法人粉体工学会、公益社団法人化学工学会、日刊工業新聞社、フジサンケイ ビジネスアイ  
協賛:

塩ビ工業・環境協会	大阪科学機器協会	カーボンブラック協会
(一財)化学研究評価機構	化成品工業協会	環境資源工学会
(一財)機械振興協会	合成ゴム工業会	骨材資源工学会
(一社)産業環境管理協会	(一社)色材協会	(一社)資源・素材学会
(公社)新化学技術推進協会	(一社)製剤機械技術学会	製粉協会
石灰石鉱業協会	(一社)セメント協会	耐火物技術協会
タングステン・モリブデン工業会	(一社)電池工業会	日本エアロゾル学会
(一社)日本化学工業協会	(一社)日本機械学会	(公社)日本空気清浄協会
(一社)日本計量機器工業連合会	(公社)日本下水道協会	(一社)日本砕石協会
(公社)日本材料学会	(一社)日本産業機械工業会	(一社)日本試薬協会
(一社)日本食品機械工業会	(一社)日本食品工学会	(公社)日本水道協会
日本製薬工業協会	日本製薬団体連合会	日本石灰協会
日本石鹼洗剤工業会	(公社)日本セラミックス協会	(一社)日本鉄鋼協会
(一社)日本電気計測器工業会	(一社)日本塗料工業会	(一社)日本乳業協会
(一社)日本粘土学会	(一社)日本農業機械工業会	日本肥料アンモニア協会
(一社)日本ファインセラミックス協会	日本プラスチック工業連盟	日本フレキシブルコンテナ工業会
日本粉末冶金工業会	(一社)日本包装機械工業会	日本無機薬品協会
日本薬科機器協会	ネオマテリアル研究会	(一社)表面技術協会
(一財)ファインセラミックスセンター	(一社)粉体粉末冶金協会	(一社)レーザプラットフォーム協議会

展示規模:215社・団体/660小間  
来場者:10,847名(登録入場者数)

#### 同時開催行事:

- 粉体工学会 秋期研究発表会(主催:粉体工学会)  
会期:10月15日(火)・16日(水)  
会場:インテックス大阪 センタービル 2F 国際会議ホール 及び CD 会議室

#### 同時開催展示会:

- FABEX 関西 2019(業務用食品・食材・機器・容器の総合見本市)(主催:日本食糧新聞社)  
FASE 関西 2019(食品工場自動化・安全機器展)(主催:日刊工業新聞社)  
会期:10月16日(水)～18日(金)  
会場:インテックス大阪 1・2号館

#### 併催企画:

- 学生ツアー&交流会(企画:人材育成委員会)  
会期:10月16日(水)9:20～13:00  
会場:学生ツアー 「粉体工業展大阪2019」会場  
講演会・交流会 F 会議室  
参加者:97名(大学関係者、協会関係者、学生26名、企業46名)
- APPIE 産学官連携フェア 2019(企画:産学技術交流推進部門)  
会期:10月17日(木) 9:20～15:00  
会場:センタービル 2F 国際会議ホール、E 会議室  
シーズ発表:43件  
参加者:172名
- テクノプラザ 2019 ～大学研究者・企業技術者の交流会～(企画:産学技術交流推進部門)  
会期:10月17日(木) 15:30～18:00  
会場:センタービル 2F AB 会議室  
参加者:31名

□製品技術説明会

会期：10月16日(水)～18日(金)

会場：4号館 A・B ルーム

参加者：延べ1,518名

□未来材料・粉体シミュレーションゾーン 出展社プレゼンテーション

会期：10月16日(水)～18日(金)

会場：5号館 特設会場

参加者：延べ368名

**併催セミナー・フォーラム**

□セミナー

◆最新情報フォーラム

1 粒子積層技術－原料調製から塗布、コーティングまで－

企画協力：粒子積層技術分科会

会期：10月16日(水) 13:00～15:40

会場：センタービル 2F CD 会議室

参加者：92名

2 製造業における粉体シミュレーションの活用

企画協力：粉体シミュレーション技術利用分科会

会期：10月17日(木) 13:00～15:25

会場：6号館 2F F 会議室

参加者：125名

3 粉体プロセスインライン・オンライン計測技術の最前線

会期：10月18日(金) 13:00～15:40

会場：センタービル 2F 国際会議ホール

参加者：107名

◆粉体機器ガイダンス（講演と参加企業によるプレゼンテーション）

1 「乾燥」

企画協力：乾燥分科会

会期：10月17日(木) 10:00～11:50

会場：6号館 2F F 会議室

参加者：161名

2 「粉砕」

企画協力：粉砕分科会

会期：10月18日(金) 10:00～12:00

会場：6号館 2F F 会議室

参加者：167名

◆粉じん爆発情報セミナー

企画協力：粉じん爆発委員会

会期：10月16日(水) 14:00～17:00

会場：6号館 5F ホール G

参加者：161名

◆第9回海外情報セミナー

企画協力：海外交流委員会

会期：10月17日(木) 13:30～16:55

会場：センタービル 2F CD 会議室

参加者：82名

◆ナノ粒子利用技術に関するセミナー「ナノ粒子の合成と利用を安全に行うための課題と解決の糸口」

企画協力：ナノ粒子利用技術委員会

会期：10月18日(金) 10:00～12:30

会場：センタービル 2F 国際会議ホール

参加者：105名

◆粒子径計測入門「粒子径計測の原理と粒子径分布の表示法」

企画協力：規格委員会  
会期：10月18日(金) 14:00～15:30  
会場：センタービル 2F CD 会議室  
参加者：75名

◆こなもん ことはじめ 粉体工学ガイダンス&名刺交換会

会期：10月16日(水)、17日(木)、18日(金) 10:10～12:20  
会場：展示会場4号館Aルーム  
参加者：延べ258名

**5.1.2 オープニングセレモニー**

会期：10月16日(水) 9:45～10:00  
会場：インテックス大阪 4号館前  
主催者挨拶：日本粉体工業技術協会 会長 山田幸良氏  
テープカット：全6名

**5.1.3 開催記念レセプション**

会期：10月16日(水) 17:30～19:00  
会場：ハイアット・リージェンシー大阪 3F リージェンシーボールルーム D・E

**5.1.4 技術相談コーナー**

会期：10月16日(水)～18日(金)の3日間  
会場：センタービル 2F ルーム2・ルーム3  
相談件数：40件(各日2名の相談員にて対応)

**5.1.5 主催者コーナー**

- ・協会活動案内  
協会の事業方針、活動方針の案内、月刊誌“粉体技術”の紹介をはじめ、各種資料の配布を行った。
- ・分科会ポスター展示：  
21の技術分野別分科会は、特徴ある組織と運営により、分科会活動への参加者に対し、粉体に関する広い知識、高度な技術、最新の情報等の獲得の場を作ることにより、社会のニーズに応じて、粉体に関連する技術の向上と産業の発展に大きく寄与した。  
21分科会が、活動報告・粉体の近未来技術をポスター展示
- ・標準粉体展示コーナー  
JIS(Z 8901)試験用粉体・ダスト、APPIE 標準粉体(日本粉体工業技術協会規格)、ACダスト・検定用粒子などの紹介を行った。
- ・月刊誌“粉体技術”の紹介

**5.1.6 カタログ展示コーナー**

8社10製品のカタログを展示  
“新製品・新技術”、“ロングセラー製品”に分けて展示、紹介した。  
来場者が自由に閲覧し、入手希望のカタログをその場で渡し、出展社に希望者リストを後日送付した。

**5.1.7 粉体技術総覧 2018/2019 の発刊**

冊子およびCD-ROMで発刊し、会場において来場者に無料で配布した。

## 6. 常置委員会

### 6.1 総務委員会 (赤堀肇紀委員長、六車嘉貢、嘉村徹也各副委員長)

#### 1. 2019年度の事業実績概要

##### 1-1. 【協会広報活動の推進】

- 1) APPIEメールマガジンの発信を継続した。
- 2) 協会ホームページの見直し&修正を行った。
- 3) 「事業案内」を発行した。

## 1-2. 【法人会員維持・増強の推進】

- 1) 協会活性化に向けた取り組みを討議、実施した。
  - ・協会ホームページの改善(分科会等の開催日程にアクセスしやすく改善、会員メリット紹介の改訂など)
  - ・メールマガジンの改善(会員サービスとして広告掲載を無料試行中)
  - ・会員サービス向上の施策検討(分科会メーリングリスト、会員専用ページなど)
- 2) 「粉体工業展大阪2019」出展の非会員会社に対し入会勧誘を行った。
- 3) 新入会員オリエンテーション用協会概要説明資料を作成し、オリエンテーションで説明を行った。
- 4) 過去3年間の入退会リストを作成し、入会理由・退会理由を把握し増強と退会防止について討議した。

## 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.5.10	京都/協会本部 会議室	12	1. 2019 年度総務委員会事業計画確認 2. 協会事務局からの報告(メルマガ配信・HP アクセス数等) 3. 法人会員アンケートに基づく改善活動について(対策の 検討と実施) 4. 組織強化委員会との連携について 5. 新入会オリエンテーションについて 6. 小委員会設置について
2	2019.8.2	東京/東京ガー デンパレス 3階 鶴の間	10	1. 2019 年度総務委員会事業計画確認 2. 協会事務局からの報告(メルマガ配信・HP アクセス数等) 3. 法人会員アンケートに基づく改善活動について(対策の 検討と実施) 4. 新入会オリエンテーションについて 5. 小委員会設置について
3	2019.12.5	大阪/ANA クラ ウンプラザホテ ル大阪	14	1. 2019 年度総務委員会事業計画確認 2. 協会事務局からの報告(メルマガ配信・HP アクセス数等) 3. 創立 50 周年記念事業(実行委員会発足)について 4. 新入会員オリエンテーションについて 5. 法人会員アンケートに基づく改善活動について(対策の 検討と実施)

(小委員会)

開催なし

## 6.2 組織強化委員会 (山田幸良委員長、石井興一副委員長)

1. 2019 年度の事業実績概要
  - 1) 組織強化委員会は 2019 年 4 月 1 日に設置され、会員増強・維持のための基本的な施策を立案し、委員会、分科会、粉体工業技術センターと連携して実行することを基本方針とする。
  - 2) 委員会の体制  
委員長: 山田幸良、副委員長: 石井興一、委員: 奥山喜久夫、六車嘉貢、村上徹、事務局: 前田孝善、宇戸里佳
  - 3) 委員会の活動状況  
以下の施策を関連部署と連携して取組んだ。
    - ① 新入会員に対するオリエンテーション実施  
協会の主な活動内容および会員メリットなどをガイダンスするため、新入会員オリエンテーションを提案し、2019 年度第 2 回理事会で承認を受けた。  
協会紹介および分科会活動紹介の PPT 資料を事務局、総務委員会および分科会運営委員会で作成し、第 1 回オリエンテーションを 2019 年 12 月 5 日(大阪)、第 2 回を 2020 年 1 月 14 日(東京)に開催した。
    - ② 新分科会(バイオ粒子プロセス分科会)の発足準備  
21 番目の分科会として、2020 年度に立ち上がる予定のバイオ粒子プロセス分科会の体制・組織について、分科会運営委員会に協力して議論を進めた。
    - ③ 教育部門の整備  
粉体エンジニア早期養成講座を新しい教育活動として見直すために、組織強化委員会と分科会運営委員会、教育部門が連携して改革案を検討した。牧野教育部門マネージャーが基本案を作成し、2019 年度第 3 回理事会で基本方針が承認された。
    - ④ 外国企業の協会参画  
中国、韓国、東南アジアなどの外国企業が協会に入会したいとの要望があり、海外交流委員会と連携し外国企業参画検討会を開催した。協会のリスクを考慮しつつ制約条件となる枠組み(準会員)を新たに設け、協

会定款、関連規程の修正に着手した。

## 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.4.16	京都/ホテルカンラ京都	7	1.新分科会の発足準備状況 2.新入会員に対するオリエンテーション 3.教育部門における課題 4.協会が今後取り組むべき新技術 5.個人会員、若手先生の発掘 6.日本籍がない企業の協会活動への参画 7.その他
2	2019.6.13	京都/協会本部会議室	7	新入会オリエンテーション実施要項について

(外国企業参画検討会…海外交流委員会と合同)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.6	大阪/ANA クラウンプラザホテル大阪	9	1.海外交流委員会/総務委員会からの報告 2.会員向け割引などの特典 3.外国企業の参画による協会のメリット 4.入会費、年会費についての意見 5.入会申込手続と審査
2	2019.8.2	東京/協会東京事務所会議室	9	1.展示会出展商品の日本への輸出入 2.外国企業(日本法人)の活動例 3.定款・規程について
3	2019.11.13	京都/ホテルグランヴィア京都	10	1.「定款」の修正案 2.入会手続、会費など 3.「理事会規程」修正案 4.準会員の特典
4	2020.2.12	東京/協会東京事務所会議室	10	1.「定款」修正案 2.「法人会員に関する規程」案 3.「入会審査委員会内規」案

### 6.3 技術委員会 (牧野尚夫委員長)

#### 1. 2019 年度の事業実績概要

- 1) 技術委員会の体制:委員長 牧野尚夫(副会長/技術担当)  
特別委員 増田弘昭(顧問)、委員 山田幸良(会長)、事務局 石井興一
  - 2) 業務所掌:委員会、分科会に共通する技術的問題への対応
  - 3) 現在、「技術委員会」の傘下に「技術用語検討委員会」、「ナノ粒子安全性検討委員会」及び「ナノ粒子利用技術委員会」の3委員会がある。
  - 4) 「技術用語検討委員会」は、「粉体用語ポケットブック」を2017年9月末日に発刊し、書店だけでなく協会本部でも販売中であり、2019年度以降からは、教育部門の入門セミナーでも販売を開始した。
  - 5) 「ナノ粒子安全性検討委員会」は活動を中止している。ただし、粉体工業展大阪2019で、「ナノ粒子の利用におけるリスクアセスメントに関する最近の話題」など本委員会に関連する2件の講演を行った。現在、本分野に関わる情報発信は「ナノ粒子利用技術委員会」で継続している。
  - 6) 「ナノ粒子利用技術委員会」は2015年度に設置され、2019年度の第1回委員会を8月9日に実施し、第2回は2020年2月7日に予定している。粉体産業の将来を担うナノ関連技術を主な対象として活発に活動したが、2020年度にこれまでの成果をまとめる事とし、2021年度以降は、微粒子ナノテクノロジー分科会および粒子積層技術分科会に活動を引き継いでいく予定である(詳細は、「ナノ粒子利用技術委員会」より報告)。
2. 実施した会合、会議について  
(今年度は開催せず)

#### 6.3.1 技術用語検討委員会 (牧野尚夫委員長)

##### 1. 2019 年度の事業実績概要

- 1) 委員会の構成:委員長 牧野尚夫、委員 遠藤茂寿、山田昌治、白川善幸、  
特別委員 増田弘昭、事務局 石井興一
- 2) 2017年度に刊行した新書版の「粉体用語ポケットブック」(初版2,000部、本体価格1,800円、総用語数約1,400語)の初版印刷部数2,000部のうち、協会購入分1,300部の販売促進のため、2019年度から粉体入門セミナーの副読本として販売を開始した。値段は、協会での販売価格(会員本体価格1,440円、非会員は正規価格)

とし、2019年度は65冊を販売した。それに加えてオンラインショップから19冊を販売した。

2. 特記事項

2019年度以降は、書籍販売の収益を管理するため、会計上は技術用語検討委員会を存続させているが、実質的な委員会活動は終了している。なお、ポケットブックの改訂や増刷など、新たな対応が必要になった場合には、委員会活動を再開する。

3. 委員会・部門の今後の動向、運営などについて

特記事項に記載したように、委員会の設置目的はほぼ完遂したので、委員会としての活動は2019年度をもって一旦終了とした。

**6.3.2 ナノ粒子安全性検討委員会**（明星敏彦委員長、遠藤茂寿、近藤郁各副委員長）

-休会中-

**6.3.3 ナノ粒子利用技術委員会**（奥山喜久夫委員長、伊ヶ崎文和、福井武久各副委員長）

1. 2019年度の事業実績概要

1) 委員会の活動状況：

本技術委員会は、2015年4月1日に設置され、活動を開始した。本技術委員会の方向は、「ナノサイズならではの機能、ナノ化の利点、それを実現する取り扱い・製造プロセスなど、ナノ粒子材料の利用についての技術的課題に関する情報を粉体技術業界へ提供し、会員の関連技術、装置の開発、商品化へとつなげていく」ことである。

2) 委員会の組織：

技術委員会のメンバーは、企業関係委員、大学関係者さらに協力分科会委員で構成されている。会員数が20名以上と多いために、コアメンバーを決め、コアメンバーによる検討会を逐次開催し、委員会の方向性などを議論し、決定している。

ナノ粒子利用技術委員会組織：委員長：○奥山、副委員長：○伊ヶ崎、○福井、特別委員：○山田会長、○増田顧問、○明星、委員：岡安、小川、○荻、後居、河本、○後藤、菰田、杉村、瀬戸、高木、竹内、谷、田原、中尾、○中村、藤、松坂、水嶋、矢野、横田、計26名、うち、コアメンバー：9名（○印）。なお、第一工業製薬㈱の後居委員、ハリマ化成㈱の小川委員が新たにメンバーに加わった。

3) 活動状況：

本年度は、本委員会を2回、コアメンバーによる検討会を3回開催した。委員会では、ナノ粒子材料に関連する企業関連者が、これまで経験したナノ粒子材料を含む部材・製品あるいは、ナノ粒子を含むハンドリング操作に関連して、可能な限り情報をオープンにし、各種の課題を克服する方向性を明確にし、課題を絞り、関連する話題提供を行い、議論を進めている。また、ナノ粒子利用状況に関するアンケートを実施した。なお、海外および国内の大学でのナノ粒子・微粒子研究の紹介も行われた。

4) 第1回本委員会では、「ナノ粒子材料の利用と関連するプロセス技術の現状と課題」について、名工大の藤委員、堺化学工業(株)の矢野委員、花王(株)の高木委員が講演を行った。第2回本委員会では、「ナノ粒子・微粒子プロセスでの静電気の評価と制御」について、3名の委員からの講演を行った。なお、本委員会の委員が中心となり、粉体工業展大阪2019において、ナノ粒子利用技術に関するセミナーを「ナノ粒子の合成と利用を安全に行うための課題と解決の糸口」というサブタイトルで開催し、(1)ナノ粒子の利用におけるリスクアセスメントに関する最近の話題、(2)プラズマプロセスによるナノ粒子の合成と安全管理、(3)液相法によるシリカナノ粒子の合成と安全管理、(4)ナノ材料を取り扱う生産現場の汚染評価・環境制御技術、が講演され、約150名の方が参加し、盛況であった。

2.実施した会合、会議について

(ナノ粒子利用技術委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.8.9	京都/ホテルカンラ京都	26	「ナノ粒子材料の利用と関連するプロセス技術の現状と課題」に関する講演3件と委員会委員へのアンケート案の検討および今後の委員会活動
2	2020.2.7	京都/ホテルカンラ京都	24	「ナノ粒子・微粒子プロセスでの静電気の評価と制御」に関する講演3件、アンケート調査の結果の整理と今後の委員会活動

(コアメンバー検討会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.4.2	東京/協会東京事務所 会議室	11	・前回議事録の確認 ・第1回および2回委員会の企画について ・委員へのアンケートによる調査案について
2	2019.10.1 8	インテックス大阪	10	・前回議事録の確認 ・来年度の本委員会の企画について

				・委員へのアンケートの結果について
3	2020.2.7	京都/ホテルカンラ京都	11	・前回議事録の確認 ・2020年度の活動について

#### 6.4 「粉体技術」編集委員会（谷正美委員長、鈴木道隆、加納純也、内藤牧男各副委員長）

##### 1.2019年度の事業実績概要

粉体関連産業の総合情報月刊誌「粉体技術」を発行した。各号の特集内容は以下の通り。

月号	特集内容	月号	特集内容
4月号	協会を支える分科会活動	10月号	MEMSが拓く粉体技術
5月号	放射光技術で知る粉の世界	11月号	最新の乾燥技術動向
6月号	自動車関連分野での最新の動向	12月号	セルロースナノファイバー(CNF)
7月号	粉粒体ハンドリング技術の流れ	1月号	中小企業-継続・成長・発展へいかに取り組むか
8月号	機能性粉体	2月号	粉体工業展大阪2019を終えて
9月号	粉体の分散技術動向と評価法の提案	3月号	環状・包接化合物～さまざまな分野で活躍する粉～

##### 2.実施した会合、会議について

(本委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.15	東京/東京八重洲ホール	19	1.2019年7月号以降の進捗、特集・担当確認 2.一般記事、コラム・取材記事などの進捗確認 3.次回委員会での特集企画立案について 4.議事録確認と既刊号(4～6月号)振り返り 5.その他(SI単位の確認など)
2	2019.13-14	仙台/東北大学多元物質科学研究所	20	1.2019年10月号以降の進捗、特集・担当確認 2.一般記事、コラム・取材記事などの進捗確認 3.2020年表紙デザイン選考 4.粉体工業展特集、海外展示会報告について 5.議事録確認と既刊号(7～9月号)振り返り 6.2022年3月号までの特集企画内容確認・精査 7.その他(編集基本方針の確認など)
3	2019.12.14	東京/東京八重洲ホール	20	1.2020年1月号以降の進捗、特集・担当確認 2.一般記事、コラム・取材記事などの進捗確認 3.委員会のあり方、委員会内規の確認 4.議事録確認と既刊号(10～12月号)振り返り 5.その他(表紙デザイン募集方法など)
4	2020.3.14	京都/メルパルク京都	9	1.2020年4月号以降の進捗、特集・担当確認 2.一般記事、コラム・取材記事などの進捗確認 3.委員会の進め方(2020年度を見据えて) 4.議事録確認と既刊号(1～3月号)振り返り 5.その他

(小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.4.8	京都/協会本部会議室	7	1.5月号記事の確認 2.SI基本単位リストの検討と決定
2	2019.5.14	京都/協会本部会議室	7	1.6・7月号記事の確認 2.規格紹介記事について
3	2019.6.11	京都/協会本部会議室	7	1.7～9月号記事の確認 2.式やグラフの表し方について
4	2019.7.16	京都/協会本部会議室	7	1.8・9月号記事の確認 2.会員企業への執筆依頼について 3.牧野和孝先生の受章報告について
5	2019.8.8	京都/協会本部会議室	6	1.9月号記事の確認 2.技術記事の英語表記について
6	2019.9.11	京都/協会本部会議室	7	1.10・11月号の記事の確認

7	2019.10.15	京都/協会本部会議室	7	1.11・12月号記事の確認 2.「粉末」の表記について
8	2019.11.12	京都/協会本部会議室	6	1.12月号、2020年1月号記事の確認 2.2020年の表紙デザインについて
9	2019.12.12	京都/協会本部会議室	7	1.2020年1月号原稿の確認 2.1月号冒頭カラーページの色合いについて 3.2020年表紙の確認
10	2020.1.10	京都/協会本部会議室	8	1.2020年2月号記事の確認 2.JISの変更にもなう執筆要領の改訂について
11	2020.2.13	京都/協会本部会議室	8	1.2020年3月号記事の確認 2.JISの変更にもなう執筆要領の改訂について
12	2020.3.12	京都/協会本部会議室	7	1.2020年4月号記事の確認 2.コラムの連載終了について

## 6.5 推薦審査委員会（加藤文雄委員長、赤堀肇紀副委員長）

### 1. 2019年度の事業実績概要

年3回の会合で、各賞の表彰規定に則り、審査業務を実施した。

### 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.10.24	京都/協会本部会議室	7	1. 前回議事録の確認 2. 分科会功労賞および委員会・部門功労賞選考 3. その他
2	2020.1.17	京都/協会本部会議室	9	1. 個人会員候補者の選考 2. 会友候補者の選考 3. 個人会員の名誉個人会員への移行 4. その他
3	2020.2.19	名古屋/名鉄ニューグランドホテル	7	1. 協会賞候補者の選考審査 2. 粉体工業展賞候補者の選考審査 3. 粉体工業功績者候補の選考審査 4. その他

(小委員会)

開催なし

## 6.6 粉体工業展委員会（山田幸良委員長、村田博、菅原一博各副委員長）

### 1. 2019年度の事業実績概要

#### 1) FOOMA JAPAN 2019(国際食品工業展 2019)参加

- ・2019年7月9日(火)～12日(金)、東京ビッグサイト 西1～4、南1～4ホール
- ・食品機械を中心に原料処理から製造、物流にいたるまで食品製造プロセスのすべてを網羅したアジア最大級の「食」の総合展(出展社数:688(昨年798)社)
- ・協会ブース:幅3m×奥行2.5m、1小間 ポスター&雑誌の展示とパンフ&チラシ配布
- ・同来場者:4日間で75名(一般:68、協会関係者:7)
- ・出展費用 40,538円

#### 2) JAPAN PACK2019(日本包装産業展 2019)参加

- ・2019年10月29日(火)～11月1日(金)、幕張メッセ 国際展示場2～8ホール
- ・協会ブース:幅2.97m×奥行2.97m、1小間 ポスター&雑誌の展示とパンフ&チラシ配布
- ・同来場者:4日間で52名(一般:49、協会関係者:3)
- ・出展費用 89,584円

#### 3) INCHEM TOKYO2019 参加

- ・2019年11月20日(水)～11月22日(金)、幕張メッセ 国際展示場3～5ホール
- ・出展規模は350社/880ブース、来場者 15,834(昨年17,907)名
- ・協会ブース:幅2.97m×奥行2.97m、1小間 ポスター&雑誌の展示とパンフ&チラシ配布
- ・同来場者:3日間で109名(一般:104、協会関係者:5)
- ・出展費用 176,824円(東京粉工展予算から支払い)

APPIE 会員企業から34社が出展

#### 4) 粉体工業展大阪2019を開催(詳細は大阪粉体工業展委員会より報告あり)

- ・2019年10月16日(水)～18日(金)、インテックス大阪 4.5号館

- ・開催規模:215 社・団体/660 小間(前回:203/621)
- ・来場者:10,847 名(前回:9,976 … 8.7%増)
- ・ニュルンベルクメッセから 2 名来場、ドイツの医薬技術協会代表の Dr. Bornhöft が講演

## 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.19	名古屋/名鉄ニュー グランドホテル	9	国際粉体工業展東京2020準備会議において検討された、出展料の新価格案について討議

### 6.6.1 東京粉体工業展委員会 (村田博委員長、大川原正明、槇野利光各副委員長)

#### 1. 2019 年度の事業実績概要

##### 1-1 国際粉体工業展東京 2020(第 23 回)の企画策定

- 1) 会期・会場:2020 年 11 月 18 日(水)~11 月 20 日(金)、3 日間

開場時間: 9:30~17:00

会場:東京ビッグサイト 南展示棟 1,4 階および隣接の南会議室 A,B

- 2) 出展料:国際粉体工業展東京 2020 より改訂(会員と非会員の価格差および出展小間の優位性選択権を明確化、併催行事無償化による来場者促進の為)

会員 310,000 円 一般 360,000 円(消費税含まず、一般のみ前回 2018 より増)

新たに 3 面開放指定料(先着 15 社)を設定

- 3) 開催規模目標:有料規模 900 小間(前回 860 小間)

- 4) 今回の出展規模(見込み)

社数	300 社・団体
小間数	1,010 小間
登録入場者数	20,000 名

- 5) 募集方法の変更

会員企業向けに早期小間予約締切を設定(1 か月早める)、会員企業は希望小間数を確保、前回出展企業向けに入会のおすすめを送付し会員メリットをアピール

- 6) 総小間数の確保

新設の南展示棟使用に伴い会場面積が従来の約 2 割減となるが、以下の対応で従来の小間数を確保  
ブースレギュレーションの変更、展示会場内の第 2 会場および粉の広場の廃止

- 7) 併催行事、関連行事

①粉体工学入門セミナー②粉体機器ガイダンス③最新情報フォーラム④ナノ粒子利用技術セミナー⑤海外情報セミナー⑥粉じん爆発情報セミナー⑦学生ツアー・交流会⑧テクノプラザ⑨粒子径計測の基礎

##### ・主催者企画

①アカデミックコーナー②技術相談、分科会展示コーナー、標準粉体コーナー③動画放映④公的研究機関コーナー

##### ・出展社行事

①製品技術説明会②特別展示ゾーン、出展社プレゼンテーション

##### ・式典関係:オープニングセレモニー、開催記念レセプション

##### ・学生ツアー・交流会 11 月 18 日開催

・粉体工学会関連行事:11 月 17 日(火)~11 月 18 日(水)に秋期研究発表会を開催予定。会議棟、南会議棟にて開催予定。粉体工学会にて企画運営

- 8) 粉体技術総覧 2020/2021 発行: 16,000 部予定(前回 15,000 部)(2021)大阪展分込み

・小間掲載料(税 10%込)

1 小間(1/4 頁) 会員 22,000 円/非会員 27,500 円

・Web 版を大幅刷新 トップページリニューアル、SEO(検索エンジン最適化)

お知らせ機能の追加、見えないサイトマップの制作、相互リンクの拡充、レスポンス対応(スマートフォン対応)

・営業方針 粉体工業展大阪出展者に総覧への出稿案内を配布、来年の粉体工業展の出展案内とともに総覧の募集案内を送付他

- 9) 広報・出展促進活動

①Web、メールニュース配信、新聞・専門誌への広告、和文招待状・ポスターの配布等

②展示会での営業 粉体工業展大阪2019, INCHEM TOKYO2019, FOOMA Japan 2020(中止) 他

海外展示会:韓国(4 月)、上海(7 月)、ニュルンベルク(9 月)、シカゴ(10 月)を予定

③来場者事前登録システム(QR コード印字の新システム)導入

④常時 SSL 対応化

⑤検索サイトでのリスティング広告、交通広告の検討

2.実施した会合、会議について

(本委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.3	東京/種苗会館 6階会議室	33	1.委員の役割分担について 2.全体スケジュール 3.国際粉体工業展東京2020の基本構成確認
2	2019.8.26	東京/種苗会館 6階会議室	27	1.デザインの報告 2.開催要項(案)の確認 3.会場構成の検討、出展受付のルール検討 4.併催行事タイムスケジュール 検討 5.併催行事内容検討 6.公的研究機関コーナーについて 7.広報について 8.粉体技術総覧について 9.その他(開会式ほか)
3	2019.11.11	東京/種苗会館 6階会議室	24	1.粉体技術総覧について 2.出展促進状況報告(募集開始のご報告、今後の出展促進活動) 3.広報報告(Web、広告ほか) 4.併催行事について 5.公的研究機関コーナーについて
4	2020.2.25	東京/種苗会館 6階会議室	22	1.出展促進計画と出展状況報告 2.広報活動計画 3.併催行事企画 4.各企画の進捗 5.その他(南展示棟受付案、粉体技術総覧他)

(正副委員長会議)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.5.27	東京/協会東京 事務所会議室	9	第1回本委員会(6.3)と同じ
2	2019.8.7	東京/協会東京 事務所会議室	9	第2回本委員会(8.26)と同じ
3	2019.11.5	東京/協会東京 事務所会議室	8	第3回本委員会(11.11)と同じ
4	2020.2.14	東京/協会東京 事務所会議室	7	第4回本委員会(2.25)と同じ

(粉体技術総覧小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.7.23	東京/種苗会館 6階会議室	14	1.粉体技術総覧 2020/2021 編集方針 2.募集の方法とスケジュール 3.大阪粉体工業展 2019 配布のパンフレット
2	2019.9.20	東京/種苗会館 6階会議室	11	1.募集広告について 2.WEB ページについて 3.大阪粉体工業展での配布について
3	2019.11.5	東京/協会東京 事務所会議室	13	1.WEBページについて 2.粉体技術総覧の営業方針について 3.粉体技術総覧発行のスケジュールについて 4.粉体技術総覧の発行部数について
4	2020.2.25	東京/種苗会館 6階会議室	12	1.現状報告 2.粉体技術総覧の営業方針について 3.粉体技術総覧発行のスケジュールについて 4.その他

(広報(出展・来場促進)小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.9.20	東京/種苗会館 6階会議室	15	1.開催要項(案)・出展のお誘いチラシ 最終確認 2.出展募集スケジュールと今後の計画(国内、海外)

				3.広報活動(前回実績と新規検討案)
2	2019.12.16	東京/種苗会館 6階会議室	10	1.出展促進計画 2.出展状況報告 3.広報活動(A2ポスター、新規媒体、海外 Web、広告デザイン他)
3	2020.3.12	東京/協会東京 事務所会議室	11	1. 広報活動の指針について 2. 出展状況報告 3. 出展促進計画 4. 広報活動 5. その他

(併催行事小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.12.11	東京/種苗会館 6階会議室	13	1.併催行事 進捗確認、検討 2.主催者企画 進捗確認、検討

### 6.6.2 大阪粉体工業展委員会 (菅原一博委員長、高倉正紀、花川忠己、三宅康雄各副委員長)

#### 1. 2019年度の事業実績概要

1) 第13回目となる粉体工業展大阪2019を開催し、盛況裡に終了することができた。

粉体工業展大阪2019の開催実績

開催日時:2019年10月16日(水)～18日(金)10:00～17:00

会場:インテックス大阪(南港)4・5号館

開催テーマ:粉づくり・ものづくり・夢づくり ―粉の技術―

開催規模:215社・団体、660小間

来場者数:10,847名(実質登録入場者数)(前回比:8.7%増)

併催行事

- ・粉じん爆発情報セミナー
- ・ナノ粒子利用技術に関するセミナー
- ・海外情報セミナー
- ・粒子径計測入門
- ・粉体機器ガイダンス「乾燥」
- ・粉体機器ガイダンス「粉砕」
- ・最新情報フォーラム「粒子積層技術―原料調製から塗布、コーティングまで―」
- ・最新情報フォーラム「製造業における粉体シミュレーションの活用」
- ・最新情報フォーラム「粉体プロセスインライン・オンライン計測技術の最前線」
- ・こなもんことはじめ [粉体工学ガイダンス]
- ・学生ツアー&交流会
- ・APPIE 産学官連携フェア 2019
- ・テクノプラザ 2019 ～大学研究者・企業技術者の交流会～
- ・技術相談コーナー

同時開催行事

- ・(一社)粉体工学会 秋期研究発表会

2) 今回の開催を総括して

- ・前年に引き続き4・5号館での開催だったが、前回196社・団体、616小間から今回215社・団体、660小間と出展社、小間数とも大幅に増加し、満員御礼となった。
- ・来場者数も、前回9,976名から10,847名と増加し、とても活気のある展示会となった。外的要因としては好景気、内的要因としてはPRの強化(従来の広告に加え、検索サイトのリスティング広告の追加等)や後述するように同時開催展示会と相互入場を強化したことなどが考えられる。
- ・1・2号館で同時開催の展示会「FABEX 関西」「FASE 関西」と連携を強化し、相互入場の改善(入場手続きの簡素化)を行った。結果は、「FABEX 関西」「FASE 関西」から粉工展への入場者は前回738名から1,378名と増え、来場者数増加に貢献した。
- ・併催行事についての変更点は、今回から APPIE 産学官連携フェアを粉工展大阪の併催行事にしたこと、同時開催行事として「テクノプラザ」を実施したことが挙げられる。また今回も、2分科会の協力で「粉体機器ガイダンス」を実施し、聴講者数も多く、分科会からも好評であったため、次回大阪粉工展でも同ガイダンス開催を検討したい。
- ・今回は、出展促進に力を入れなくても過去最高の215社・団体、660小間の申込があり、4・5号館のスペース確保に苦労した。また、締切後の申込に対しては、最終的には出展を断った企業があった。この状況が続くとは

- 限らないが、さらに展示スペースを広げること(たとえば3号館を借りるなど)を検討することが必要かもしれない。
- ・今回は来場者も1万人を超えたが、さらに来場者を増やし展示会を活性化させるための新たな方策を検討したい。
- ・展示会後のフォローアップについて検討し、できることから実施していきたい。
- ・長期的な課題として、海外出展募集や出展分野の拡大について検討していきたい。

## 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.4.17	京都/協会本部 会議室	26	1. 出展状況報告 2. 併催イベント報告 3. 広報について 4. 同時開催展示会について 5. 開会式、開催記念レセプションについて 6. 会場運営ワーキンググループについて 7. その他
2	2019.6.21	京都/協会本部 会議室	25	1. 開催規模報告 2. 実行予算(収入見込) 3. 開会式、開催記念レセプション、併催イベント(アテンド・担当)について 4. 広報について(招待状見本、他) 5. カタログコーナー 6. アンケート(併催イベント参加者および来場者) 7. 会場構成 8. その他(会場運営ワーキンググループについて、等)
3	2019.12.11	京都/京都タワー ホテル	32	粉体工業展大阪2019反省会 1. 結果報告 2. 運営全体、出展促進、会場運営、広報活動、併催事業などについての反省点・今後の課題 3. 次回(粉体工業展大阪2021)に向けて 4. その他自由討議

### (広報小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.4.17	京都/協会本部 会議室	14	1. 来場促進計画 2. 広告掲載紙誌の検討 3. Web や e-mail を使った広報についての検討 4. その他

### (小間割委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.21	京都/協会本部 会議室	14	1. 開催規模について説明 2. 小間割図(案)の提案と検討

### (会場運営ワーキング委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.9.25	京都/協会本部 会議室	23	1. 会場導線確認 2. 会期中の役割分担、他

## 6.7 分科会運営委員会 (奥山喜久夫委員長、浅井信義、鈴木康夫各副委員長)

### 1. 2019年度の事業実績概要

分科会の総数は、現在 20 分科会であり、分科会の企画および活動状況は、単位操作型およびプロジェクト型により、活動の内容はかなり異なるが、粉技協の企業会員および個人会員の交流の場、未入会企業会員の入会につながる場として大変重要なため、持続的に、活発に運営されるように、以下のようにサポートした。

1) 拡大分科会運営委員会の準備および実施、分科会活動の現状と課題の検討ならびに整理を行って協会としての分科会活動が将来に向かって順調に発展するように議論を進めた。

2) 新分科会(バイオ粒子プロセス分科会)の発足準備

医薬、食品などの製造プロセスはじめ幅広い分野でのバイオ粒子(微生物や動植物細胞など)の課題を微粒子関連技術の側面から解決することを目的に、新分科会を立ち上げる準備を行った。2019年度第3回理事会にて設立の承認を受けた。

コーディネータ:野村俊之(大阪府大)、副コーディネータ:荻崇(広島大)

代表幹事:山田善之(日本たばこ産業)、副代表幹事:秋山聡(日清エンジニアリング)

幹事:長谷川和宏(味の素)、近藤泰史(オリエンタル酵母工業)、三浦彰(JX 金属)萩原誠(竹中工務店)  
佐飛峰雄(第一工業製薬)、川上智(DOWA エコシステム)

- 3) 分科会運営相談会などを通して、分科会の組織および運営を確認し、必要に応じてサポートした。
- 4) 協会の新入会員オリエンテーション(東京と大阪で年1回開催予定)において分科会の活動についての説明を担当した。
- 5) 2020年1月開催の分科会連絡会議での課題整理と2020年度の事業計画を策定した。

## 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.7.4	京都 / 協会 本部会議室	9	1.前回議事録の確認 2.新設分科会について 3.拡大分科会運営委員会準備
2	2019.8.23 拡大分科会運 営委員会・分科 会運営相談会	京都/メルパ ルク京都	39	1.新設予定「バイオ粒子プロセス分科会」の計画紹介 2.前回自由討議のまとめ 3.分科会活動の現状と課題について (4分科会)
3	2019.11.1	京都/ホテル カンラ京都	7	1.分科会運営相談会と拡大分科会運営委員会にて提起された問題点の整理と検討 2.委員長連絡会議の報告 3.分科会連絡会議の次第と役割分担
4	2020.3.13 【中止】	京都 / 協会 本部会議室	-	分科会連絡会議での課題整理と 2019 年度の事業報告 2020 年度計画

### (小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.12.6	京都 / 協会 本部会議室	8	湿式プロセス分科会打ち合わせ

## 6.8 海外交流委員会 (浅井信義委員長、横山豊和、田辺大二各副委員長)

### 1. 2019 年度の事業実績概要

#### 1) POWTECH 2019(4/9-11、ドイツ・ニュルンベルク)参加

交換ブースを設営し、粉工展や会員ポスターを展示した。主催者ニュルンベルクメッセとのミーティングに参加した。セミナー講演者として東大・酒井先生を派遣した。粉体関連団体や粉体関連展示会主催企業とのミーティングに参加した。

#### 2) Annual Report の作成、HP 掲載(7月)をした。2018年度の協会の活動実績を海外へ配信した。

#### 3) IPB 2019(10/16-18、中国・上海)に協会ブース出展

共同出展は参加 1 社(会員企業)であった。粉工展と共同出展社のポスター、例年参加の共同出展企業のポスターを展示した。粉体工業展大阪での活動があるため(同日開催のため)、現地におけるブースの運営管理を共同出展企業に委託した。ブースにて配布された協会事業案内は 91 部。名刺を頂戴した枚数は 41 枚であった。

#### 4) 第 9 回海外情報セミナー開催(10/17、粉体工業展大阪2019の併催行事として開催)

参加者数 82 名であった。「粉体工業を取り巻く世界の情勢」をテーマに、欧州、米国、ベトナムへの企業進出や業界の情勢などの講演 4 件。また、ニュルンベルクメッセとの交流の一つとして、相互の展示会でのセミナーにおいて講演者の派遣を行うことにし、ドイツの医薬技術協会代表の Dr. Bornhöft に講演頂いた。

### 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.06.07	東京/種苗会館 6階会議室	15	1. 第 9 回海外情報セミナー企画 2. 海外団体との連携 3. IPB 2019 出展運営計画 4. 海外法人の協会入会検討
2	2019.10.03	京都/協会本 部会議室	10	1. 第 9 回海外情報セミナー確認 2. IPB 2019 出展運営確認 3. 2020 年度海外展示会への対応 4. 第 10 回海外情報セミナー企画
3	2020.02.12	東京/種苗会館 6階会議室	14	1. 2020 年度事業計画確認 2. 2020 年度海外展示会への対応 3. 第 10 回海外情報セミナー企画 4. 外国企業の参画について

## 6.9 人材育成委員会（三宅康雄委員長、楨野利光副委員長、荻田容宏副委員長）

### 1.2019年度の事業実績概要

- 1) 若手のつどいを開催(年 3 回、うち 2 回は東京で講演方式、1 回は関西(同志社大学京田辺キャンパス)で講演・研究室見学方式)

若手参加者:通算第 68 回:30 名, 通算第 69 回:36 名, 通算第 70 回:35 名

通算第 71 回:3 月(Covid-19 で中止)

- 2) 粉体工業展大阪 2019 学生ツアー・交流会の企画運営(2019 年 10 月 16 日(水)開催)

・工学院大学・山田昌治先生による講演「粉体技術者になろう」

・若手先生の引率による展示会ツアー・および交流会

参加者:学校申込 26 名、企業申込 46 名、先生および委員 23 名 合計 95 名

### 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.20	東京/協会東京事務所会議室	15	1. 前回議事録の確認 2. 当日の若手のつどいの役割分担、進行方法、および次回の若手のつどい計画 3. 2019 年度の事業計画の確認 4. 粉体工業展大阪学生ツアーに関して各種確認など 5. その他 ・大学への求人について
2	2019.8.28	同志社大学京田辺キャンパス	14	1. 前回議事録の確認 2. 当日の若手のつどいの役割分担、進行方法、および次回の若手のつどい計画 3. 粉体工業展大阪学生ツアーに関して未決定事項の確認、応募の状況など。 4. その他
3	2019.12.19	東京/協会東京事務所会議室	14	1. 前回議事録の確認 2. 当日の若手のつどいの役割分担、進行方法、および次回の若手のつどい計画 3. 粉体工業展大阪学生ツアーの実績、アンケート分析結果と反省 4. 次年度国際粉体工業展東京学生ツアーについて各種確認 5. 2020 年度の委員会と「若手のつどい」に関し概略検討 6. その他
4	2020.3.26	東京/協会東京事務所会議室	10	1. 前回議事録の確認 2. 次回の若手のつどい計画 3. 次年度計画 4. その他

(若手のつどい)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.20	東京/ホテル機山館	45	第 68 回講師: 東名国際特許事務所所長、渡邊一平氏。 テーマ:「技術革新のスピードはマッハ 10 以上」
2	2019.8.28	京都/同志社大学京田辺キャンパス	48	第 69 回講師: 同志社大学教授 森康維氏、および白川善幸氏、准教授 吉田幹生氏、および山本大吾氏、特任助教 名和愛利香氏
3	2019.12.19	東京/ホテル機山館	35	第 70 回講師: 金城産業(株)代表取締役社長 金城正信氏 テーマ:「第 3 の波の次を考える」
4	2020.3.26 【中止】	東京/ホテル機山館	-	Covid-19 感染拡大により中止し、予定していた講演などは次回または次々回に延期とした。

## 6.10 標準粉体委員会（森康維委員長、後藤邦彰副委員長）

### 1. 2019 年度の事業実績概要

- ・JIS 試験用粉体 1 の粒子径分布測定器の更新

現在の規格では、粒子径分布測定は沈降法と規定されている。しかし、使用している島津式沈降法の測定器の老朽化に伴い、製造元であるホソカワミクロン(株)が後継機となる沈降式測定器を製作した。来年度から後継機に切り替えるための検証試験を実施する。

- ・JIS 試験用粉体 2「ガラスビーズ」

JIS 試験用粉体 2 ガラスビーズの製造元であるユニチカ(株)が 2019 年度末で生産を中止し、今後は原料のみを納入することになった。そのため、(株)徳寿工作所に依頼して、その原料の異形処理、篩による分級を行い、生産を継続できるかを検討した。来年度も継続する。

・SAP 試験用粉体 3 の粒子径分布測定ラウンドロビンテストを実施

極微小粒子径領域を対象とする試験に用いる試験用粉体「けい砂、タルク、焼成関東ローム、重炭酸カルシウム」の JIS 規格化を進めるため、レーザ回折散乱法によるラウンドロビンテストを実施した。ラウンドロビンテストは国内のレーザ回折法測定器メーカー 8 社が参加して実施した。来年度も継続する。

## 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.10.9	京都/協会本部 会議室	14	1. JIS 試験用粉体 2「ガラスビーズ」供給継続に向けての対応 2. レーザ回折散乱法による SAP 試験用粉体 3 のラウンドロビンテスト結果 3. JIS Z 8901 の改定作業について 4. 島津式沈降天秤の後継機とその検証にかかる費用について 5. 製造部門の報告(価格改定および会員価格の改定 2020 年 4 月から実施)
2	2020.3.2	京都/協会本部 会議室		Covid-19 のため次年度に延期

(小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.7.12	京都/協会本部 会議室	7	1. JIS 試験用粉体 2「ガラスビーズ」製造中止に伴う今後の対策打合せ 2.検定用粒子 MBP の小分け方法の検討

### 6.11 規格委員会 (松山達委員長、高橋かより副委員長)

#### 1. 2019 年度の事業実績概要

##### 1-1 JIS 規格の作成・見直し

###### 1) JIS 原案作成

① Z 8829 粒子径解析 - 粒子軌跡解析法(仮)(制定、ISO 19430:2016 に対応)(綾委員長)

2019 年 1 月から委員会開始。10 月末に規格協会へ提出予定だったが延長となった。年度末に提出した。

②「粒子の遠心法付着力測定方法(仮)」(松坂委員長 2019 年 8 月から委員会開始。2020 年 6 月末までに規格協会へ提出予定である。

###### 2) JIS の定期見直し

① 8 件の見直し調査を実施。5 件を継続する。

② Z 8831-2(ガス吸着によるメソ細孔及びマクロ細孔の測定方法)および Z 8831-3(ガス吸着によるマイクロ細孔の測定方法)は、対応する ISO 15901-2 および 15901-3 の統合改正が終了後、それぞれ統合改正、廃止の予定である。

③ Z 8901(試験用粉体及び試験用粒子)は、改正を予定している。

###### 3) 作成・発行済み

① Z 8801-1:2019(試験用ふるい - 第 1 部:金属製網ふるい)6 月 20 日制定(改正)する。

② Z 8819-2:2019(粒子径測定結果の表現 - 第 2 部:粒子径分布からの平均粒子径及びモーメントの計算、ISO 9276-2:2014 に対応)10 月 21 日制定(改正)する。

##### 1-2 協会規格の作成・見直し

1) 原案作成は無い。

2) 見直しは無い。

##### 1-3 規格・標準化事業の成果の普及・広報

###### 1) 「粉体技術」誌上での事業・規格の紹介

3 月号に ISO/TS 1411-1:2016(複数の疑似的単分散粒子を混合したピケットフェンス分布の校正用粒子)、6 月号に JIS Z 8844:2019(微小粒子の破壊及び変形強度の測定方法)および ISO/TR 19997:2018(ゼータ電位測定に関する技術報告書)、8 月号に JIS Z 8911:2019(集じんろ布の劣化特性の試験方法)、9 月号に JIS Z 8828:2019(粒子径解析 - 動的光散乱法)、11 月号に JIS Z 8801-1:2019(試験用ふるい - 第 1 部:金属製網ふるい)の紹介記事を掲載した。

###### 2) 標準化セミナー

- ・第2回目となるセミナーでは、「粒子計測におけるトレーサビリティとは - その原理から企業における実例まで」のテーマで開催した。
  - ・2019年11月20日(水)化学会館にて実施。参加者数35名。昨年より参加者が減少したが、収支では約7万円のプラスとなった。
  - ・アンケートの回答の9割以上は「満足」「やや満足」であった。
- 3) 初心者セミナー「粒子径計測入門セミナー」を粉体工業展大阪にて開催し、参加者は75名であった。
- 1-4 規格関連委員会の動向把握  
 関連するISO(TC24, TC24/SC4 および SC8, TC142/WG5 および WG7, TC229, TC261, TC281)ならびに薬局方の動向について、参加している委員から報告を受け、状況の把握を行った。また、標準粉体委員会における情報(特にJIS原案改正に関する)も把握した。
- 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.05.20	東京/種苗会館 6階会議室	12	1. 規格類(SAP, JIS, ISO)の確認 2. JIS見直しおよび原案作成 3. 規格・標準化に関する広報 標準化セミナー 4. 協会のJIS指針の改定 5. 規格関連委員会の動向
2	2019.12.04	東京/種苗会館 6階会議室	10	1. 規格類(SAP, JIS, ISO)の確認 2. 規格・標準化に関する広報 標準化セミナー 3. 規格関連委員会の動向

### 6.11.1 粒子特性評価委員会 (桜井博委員長、伊串達夫副委員長)

#### 1. 2019年度の事業実績概要

本委員会は現在45名の委員により構成され、ISO/TC 24/SC 4(粒子特性評価委員会)において行われている粉体・粒子測定に関するISO国際標準化活動に参加し、適正な規格文書が迅速に作成されるよう活動を行っている。2019年度も、規格文書の作成、新たな規格の提案、承認投票、定期見直し等の作業を行うとともに、2回の国際会議に代表団を派遣し、文書案の審議を行った。また、年2回の頻度で委員会を開催し、規格作成や国際会議での審議の方針について検討を行った。

#### 1) ISO/TC 24/SC 4 第56回国際会議 (2019年4月12~13日、オーストリア・グラーツ)における規格審議

- ・参加者:議長(ドイツ)、副議長(日本・松山氏)、国際幹事(イギリス)の他、11カ国から計63名、合計66名。当委員会からは16名が参加。
- ・14のWG会合が開催され、ISO規格案の審議を行った。19件のResolutionが採択された。

#### 2) ISO/TC 24/SC 4 第57回国際会議 (2019年10月28~29日、ベルギー・ヘール)における規格審議

- ・参加者:議長(ドイツ)、副議長(日本・松山氏)、国際幹事(イギリス)の他、10カ国から計51名、合計54名であった。当委員会からは15名が参加した。
- ・12のWG会合が開催され、ISO規格案の審議を行った。17件のResolutionが採択された。

#### 3) 各審議段階での投票、規格発行、定期見直し、新規提案の件数 (2019年1月~12月)

- ・新規提案(NP)1件、委員会段階(CD)2件、照会段階(DIS, DTR)9件、承認段階(FDIS)2件、定期見直し(SR)5件、SC内投票(CIB)1件に対して投票を行った。
- ・3つのISO規格、1つの追補が発行・改定された。うち、ISO 21501-2およびISO 21501-3は当委員会が主導して改定を行った。

#### 4) 規格委員会主催の標準化セミナーにて当委員会委員が講師を務め、開催を支援した。

- ・開催日:2019年11月20日
- ・セミナー名:第2回標準化セミナー「粒子計測におけるトレーサビリティとは-その原理から企業における実例まで」

#### 5) その他

- ・空席になっていたWG12対応委員長に船戸浩二委員が就任した。

#### 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.7.3	東京/種苗会館 6階会議室	33	1. 本年度の体制と方針 2. 第56回ISO/TC 24/SC 4 グラーツ会議報告 3. 第57回ISO/TC 24/SC 4 ヘール会議への対応 4. 規格委員会、他TC報告

2	2020.1.8	東京/種苗会館 6階会議室	39	1. 第 57 回 ISO/TC 24/SC 4 ヘール会議報告 2. 第 58 回 ISO/TC 24/SC 4 アナハイム会議への対応 3. 規格委員会, 他 TC 報告
---	----------	---------------	----	---

(WG 9)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2020.1.8	東京/種苗会館 6階会議室	6	1. ISO 21501-1 定期見直しについて 2. ISO 21501-4 追補原案について

(WG 12)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.7.3	東京/種苗会館 6階会議室	6	新たな WG 12 対応委員長の選任について

### 6.11.2 ふるい委員会 (松山達委員長)

#### 1. 2019 年度の事業実績概要

##### 活動実績

SC8 会議(2019 年 10 月, ベルギー/ヘール)に出席。

2020 年 2 月 18 日に委員会を開催

#### 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2020.2.18	東京事務所・京都事務所 TV 会議	12	1. 2019 年度活動報告 2. TC24/SC8 会議(2019 年 10 月, ベルギー/ヘール)報告 3. その他

### 6.11.3 集じん技術委員会 (金岡千嘉男委員長、福井国博副委員長)

#### 1. 2019 年度の事業実績概要

WG-A (TC146/SC1 に対応): 現在休止中

WG-B (TC142/WG7 に対応) : ISO/PWI 23742 (Test method for the evaluation of permeability and filtration efficiency distribution of bag filter medium) が新規に 2019 年度より標準化テーマに加わった。規格開発体制の強化のため、新たに WG-B 作業部会を設置し活動を開始、規格骨子を作成しドラフトの作成も進んだ。規格骨子はエキスパートへ回覧した。

ISO/CD 22031 (Sampling and test method for cleanable filter media taken from filters of systems in operation) については、4 月から開始された DIS 投票で承認され、FDIS としての登録が承認された。一部の反対国のコメントに対する DIS 修正を行い、FDIS 投票の登録を行うこととなった。アトランタ会議総会時の意見等を考慮し FDIS 原案を作成した。

WG-C (TC142/WG5 に対応): ISO/PWI 16313-2 (Laboratory test of dust collection systems utilizing porous filter media online cleaned using pulses of compressed gas -- Part 2: Systems utilizing integrated fans) について、4 月に新規プロジェクトの投票が終了したが、承認されなかった。「IS として再度 NP 投票を目指す」との方針を決め、韓国、中国等、国内外の関係者と現状打開への方針の討議を実施した。アトランタ会議(2019 年 9 月 23~26 日)にて新規提案として再投票を行うことが承認され、再投票に向け、日本としての新規規格原案を作成しコンベンナーへ回覧した。今後、エキスパートへの回覧、会議ののち活性化投票することとなった。前回反対投票をした国及び米国のエキスパートへ回覧し、コメントを求めている。

#### 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.5.13	東京/種苗会館 6階会議室	15	1. 本年度の集じん技術委員会活動について 2. 今後の予定
2	2019.10.11	東京/種苗会館 6階会議室	18	1. ISO/TC 142 アトランタ総会報告 2. 事務局からの連絡 3. 次回について
3	2020.2.6	東京/種苗会館 6階会議室	18	1. WG-B: 今年度の活動進捗報告と今後の活動について 2. WG-C: 今年度の活動進捗報告と今後の活動について 3. 2020 年度体制について 4. 今後の予定及び各委員への宿題

なお、2019/12/12 に正副委員長会議を実施し、ISO16313-2 の新 Draft 案および ISO23742 の評価方法の骨子作成方針等について議論した。

(WG-B)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.5.13	東京/協会東京事務所会議室	15	1. 規格-1 について 2. 規格-3 について
2	2019.10.11	東京/協会東京事務所会議室	18	1. 今年度の活動進捗報告と今後の活動について 1-1 ろ布性能測定を目的とする稼働中集じんシステムからのろ布サンプリング 1-2 産業集じん用ろ材性能のバラツキの評価方法
3	2020. 2.6	東京/協会東京事務所会議室	18	1. WG-B 研究成果報告(広島大学) 2. ISO/23742 骨子について 3. ISO/FDIS22031 登録原案について

(WG-C)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.5.13	東京/協会東京事務所会議室	15	1. 投票結果について 2. 試験結果報告について
2	2019.10.1	東京/協会東京事務所会議室	18	1.今年度の活動進捗報告と今後の活動について
3	2020.2.6	東京/協会東京事務所会議室	18	1. ISO/PWI 16313-2 承認再投票登録について 2. WG-C 研究成果報告(広島大学)

(WG-B 作業部会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.28	東京/協会東京事務所会議室	10	1.産業集じん用ろ布性能のバラツキの評価方法について 1-1 報告 1-2 質問及び討議 1-3 規格骨子 2.ろ布性能測定を目的とする稼働中集じんシステムからのろ布サンプリング方法 3. その他

(WG-C作業部会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.28	東京/協会東京事務所会議室	8	1. 投票結果およびアンケート結果について 2. その他
2	2019.12.2	東京/協会東京事務所会議室	8	1.16313-2ドラフト案について 2.その他

(国際会議)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.9.23-26	米国/アトランタ TC142 総会 及び WG5,7 会議	5	ISO16313-2 の取扱いについて協議 ISO22031 DIS 投票において提出されたコメントへの対応 ISO23742 について議論 コーディネーション会議、TC の在り方に関する議論

なお、2019.7.5 に平塚にて TC142 韓国代表と ISO16313-2 の取扱いに関する協議を実施した。また、2019.7.28-31 に瀋陽/中国:東北大学で会議を実施した。(WG5 および WG7 の共同提案国に関する協議、アトランタ会議における WG5 および WG7 の審議内容の協議)

#### 6.11.4-1 H30 年度 JIS 原案作成委員会 2

ISO 19430:2016 Particle size analysis -- Particle tracking analysis (PTA) method (粒子軌跡解析法) の JIS 化 (綾信博委員長)

##### 1. 2019 年度の事業実績概要]

粒子軌跡解析法による粒子径解析について規定した ISO 19430:2016 Particle size analysis -- Particle tracking analysis (PTA) method に対応する JIS 原案を作成する。

この方法は、比較的新しく製品化された方法であるが、液体中のナノ粒子、ファインバブル、ライフサイエンス等の分野において、国内でも、国産製品、海外製品含めて、急速に利用者が拡大している方法であり、特にファインバブル分野においては認証等でも利用される見込みである。現在は、測定法の呼称を含め、国内では用語なども統一されていない現状であり、国際規格に対応する国内規格を制定する必要がある。

規格を制定することにより、また、測定法の呼称を含めた用語の統一により、市場の混乱が防げるだけでなく、測定結果の表示条件などが統一されることで、本規格に準拠する粒子測定器製品、その測定器を開発・製造に用いる

製品・サービス、評価サービスの開発・実用が容易になり、かつ、取引の円滑化も期待される。さらに、測定原理と測定可能範囲について正しい認知が定着することにより、市場の拡大が期待される。

本年度は、委員会活動として本委員会 2 回(及び追加的にメール審議 1 回)、分科会を 3 回開催した。

2020 年 3 月に原案を提出した。

## 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.4	東京/種苗会館 6 階会議室	13	1.第1回(2019/2/28)議事録の確認 2.素案審議
2	2019.10.8	東京/種苗会館6階会議室	14	1.第2回(2019/6/4)議事録の確認 2.素案審議

(分科会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.5.9	東京/協会東京事務所会議室	7	素案審議
2	2019.6.4	東京/協会東京事務所会議室	8	素案審議
3	2019.10.8	東京/協会東京事務所会議室	8	素案審議

### 6.11.4-2 2019 年度 JIS 原案作成委員会 1 一粒子の遠心法付着力測定方法一 (松坂修二委員長)

#### 1. 2019 年度の事業実績概要

当該原案は、粒子径が数マイクロメートルから数十マイクロメートルまでの微小粒子の対象物との付着力を、遠心力を利用して測定する方法を規定するものである。2018 年度に産総研にて「遠心法による粒子付着力測定方法の標準化」に向けて素案作成が行われた。本委員会では、その素案に基づき審議、JIS 原案を作成中である。複数の機関による共通試験を実施し、測定結果に基づいて共通試験条件(試料、測定個数・回数など)を確認している。

#### 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.9.3	東京/種苗会館 6 階会議室	18	原案作成の基本方針、作業スケジュール、原案審議
2	2020.2.14	東京/種苗会館 6 階会議室	15	原案審議および共通試験条件と結果の検討

(小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.11.28	東京/東京事務所会議室	9	原案審議および共通試験結果の確認と再試験条件の検討

### 6.12 粉じん爆発委員会 (土橋律委員長、山隈瑞樹、太田潔各副委員長)

#### 1.2019 年度の事業実績概要

##### ①安全教育

・粉じん爆発・火災安全研修【初級／基礎編】(毎年秋、関東関西交互に開催)を開催した。

2019 年度は、関東(労働安全衛生総合研究所(清瀬地区))にて 9 月 9-10 日(月、火)に開催した。参加者 64 名(講師・委員除く)

##### ②研修テキストの改訂(新書籍の出版)

1)背景:当委員会による以下2冊の旧書籍は発刊から10年以上経過し、講師の交代が進みテキスト著者との相違が大きくなってきた。また、法令・規格変更、リスク評価などの新たな情報を盛り込む必要性も出てきた。

・「粉じん爆発・火災対策」(2006年10月、オーム社、3630円)

・「実務者のための粉じん爆発・火災対策」(2009年9月、オーム社、3850円)

2)新書籍の名称:粉じん爆発・粉体火災の安全対策 ー基礎から実務までー

3)編者:一般社団法人 日本粉体工業技術協会 粉じん爆発委員会

4)編集委員:土橋委員長、榎本委員、山隈委員、太田委員

5)新書籍の仕様:531ページ(旧来の2冊を新しい内容にして1冊に纏めた)

6)発行:2019年8月30日(オーム社刊、7150円)

7)今後の利用:上記研修(初級、中級)のテキスト、協会からのWeb販売。

##### ③最新の規制、規格など動向および技術情報の把握

検討必要な課題2件について以下の2つのWGを設置して検討を開始した。

WG-A: 粉じん危険場所分類検討WG(リーダー:山隈副委員長)

WG-B: 堆積粉体の着火・燃焼性評価手法ならびに安全対策調査WG(リーダー:太田副委員長)

##### ④行事への対応

粉体工業展大阪2019における「粉じん爆発情報セミナー」の企画・実施

2019.10.16 14:00～17:00 146+委員・講師 16名が参加。

- 1) 主催者挨拶、トピックス紹介:土橋 律委員長
  - 2) 講演1 国際規格(IEC)に基づく粉じん防爆危険場所の分類方法概説  
山隈瑞樹氏 公益社団法人産業安全技術協会 常務理事 粉じん爆発委員会副委員長
  - 3) 講演2 NFPA(米国防火協会)規格の紹介 ～粉じん爆発関連～  
那須貴司氏 BS&B セイフティ・システムズ(株) 営業部長 粉じん爆発委員会委員
  - 4) 講演3 先端産業における粉じん爆発危険性と安全対策  
八島正明氏 独立行政法人 労働者健康安全機構 統括研究員 粉じん爆発委員会委員
- また、展示会場にて、粉じん爆発動画を上映した。

## 2. 実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.12	(見学) 能美防災(株) 妻沼東事業所 (委員会) キングアンバ サダーホテル 熊谷	25	1. 能美防災社見学 2. 2018年度第3回委員会議事録確認 3. WGの活動経過報告(活動計画検討) 4. 2018年度粉じん爆発・火災安全研修【中級】の実施アンケート確認 5. 2019年度粉じん爆発・火災安全研修【中級】の内容確認 6. 関東地区での粉じん爆発・火災安全研修開催場所について 7. 新書籍の出版作業状況報告 8. 粉体工業展大阪 2019「粉じん爆発情報セミナー」のプログラム確認
2	2019.12.20	東京/種苗会館6階会議室	29	1. 2019年度第1回委員会議事録確認 2. 新書籍発行報告 3. 2019年度粉じん爆発・火災安全研修【初級】の結果と反省 4. 粉体工業展大阪2019「粉じん爆発情報セミナー」の結果と反省 5. 2020年度国際粉体工業展東京 6. 2020年度粉じん爆発・火災安全研修【初級・中級】の計画 7. WG検討状況報告 8. 平成31年度事業計画書(案)
3	2020.3.11	COVID-19感染拡大により メール審議	31	1. 2019年度第1回委員会議事録確認 2. 委員会・部門連絡会の報告および議事録の説明・確認 3. 今後(～2020年度)のWGなどの活動計画 4. 2020年度粉じん爆発・火災安全研修【初級】内容確認 5. 国際粉体工業展東京 2020粉じん爆発情報セミナー計画 6. 初級/中級/情報セミナーなどに関する一般的事項 7. 次回、2020年度第1回委員会の場所など具体的検討

## 7. 分科会

### 7.1 粉体ハンドリング分科会

登録会員数 329人

(松坂修二コーディネータ、河府賢治副コーディネータ、村上徹代表幹事[アイシン産業(株)]、海老原裕之副代表幹事[日清エンジニアリング(株)])

2019年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.18	東京/日本大学理工学部駿河台校舎	52	「粉体の静電気現象」をテーマに技術講演、関連製品紹介、懇親会
2	2019.9.11	兵庫/岩谷産業(株)中央研究所	34	「粉体の静電気現象」をテーマに岩谷産業(株)中央研究所見学、技術講演、関連製品紹介、懇親会

3	2019.12.11	東京/㈱日清製粉グループ本社	50	「汚染された粉体プロセスのリセット術、最新の異物除去テクニック」をテーマに技術講演、関連製品紹介、懇親会
4	2020.2.28 【延期】	東京/日本大学理工学部駿河台校舎	-	「マイクロカプセルの製造技術と活用事例(仮)」をテーマに技術講演、関連製品紹介、懇親会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.18	東京/料理居酒屋福の家	15	当日分科会反省、第2回分科会企画、代表幹事交替案、新入幹事承認
2	2019.9.10 および11	兵庫/居酒屋つくしんぼう、尼崎市立小田北生涯学習プラザ	12	第3回および第4回分科会企画、次期代表幹事推薦、今後の活動方針、業務連絡、教育講座
3	2019.12.11	東京/和食処木花	11	当日分科会反省、第4回および次年度第1回分科会企画、次期代表幹事・副代表幹事確定
4	2020.2.28	東京/日本大学理工学部駿河台校舎	10	次年度事業計画、次年度分科会企画

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

## 7.2 粉砕分科会

登録会員数 335 人

(内藤牧男コーディネータ、加納純也副コーディネータ、石井利博代表幹事[アシザワ・ファインテック㈱]、松山勝久副代表幹事[日本コークス工業㈱])

2019年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.7.4 ～7.5	香川/東洋炭素㈱ 詫間事業所	57	「カーボン材料の製造・応用技術とその新展開」をテーマとした講演会および見学会
2	2019.9.24 ～9.25	台湾/国立台湾大学、Porite Co.、ITRI	144	「製品の品質向上に貢献する粉体プロセス技術」をテーマとした日台シンポジウムおよび2機関の見学会
3	2020.3.9 【延期】	東京/㈱LIXIL	-	(混合・成形分科会と合同開催) 「持続可能な社会に貢献する粉体技術」をテーマとした講演会および見学会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.4.8	東京/協会東京事務所	12	2019年度各事業計画の検討
2	2019.7.5	香川/宇多津駅前レストラン	9	第2回分科会の検討
3	2019.9.9	東京/協会東京事務所	3	第2回分科会の詳細実行計画の検討
4	2019.9.25	台湾/Just Sleep 台大尊賢館	6	第2回分科会の進め方の検討、幹事交代の件など
5	2019.10.18	大阪/ハイアットリージェンシー大阪	11	第3回分科会の検討など
6	2019.11.7	栃木/日本コークス工業㈱ 化工機事業部 栃木工場	4	早期養成講座の進め方、次年度活動計画の検討
7	2019.11.29	東京/協会東京事務所	4	2019年度活動評価と次年度計画の起案など
8	2020.1.24	愛知/名鉄ニューグランドホテル	4	2020年度事業計画の最終検討
9	2020.3.24	千葉/アシザワ・ファインテック㈱	4	2020年度の各事業計画の検討

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	受講者	講座概要
1	2019.11.7 ～11.8	栃木/日本コークス工業(株) 化工機事業部 栃木工場	18	粉砕とは？/粉砕装置の特徴、粉砕プロセスの理解/粉砕プロセス解析のための DEM シミュレーション/粗砕、中砕、微粉砕機による粉砕実験/粉砕におけるトラブル対策/粉砕技術の応用と今後の展開/講義と実験の整理と発表

### 7.3 分級ふるい分け分科会

登録会員数 113 人

(吉田英人コーディネータ、所 千晴副コーディネータ、秋山聡代表幹事[日清エンジニアリング(株)]、佐藤一彦副代表幹事[晃栄産業(株)])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.25	兵庫/大阪チタニウムテクノロジーズ	18	工場見学と耐摩耗に関する技術講演
2	2019.10.11	北海道/苫小牧バイオマス発電(株)、王子製紙(株) 苫小牧工場	7 (26)	(輸送分科会と合同) 「環境資源分野における粉体技術」をテーマに、工場見学と講演会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.25	兵庫/都ホテル尼崎	10	次回分科会予定、今後の体制
2	2019.10.17	大阪/ハイアットリージェンシー大阪	8	来年度事業計画、来年度の体制

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
1	2019.11.14 -15	神奈川/(株)徳寿工作所	10	分級の原理、理論と各種装置についての講義および分級機とふるい分け機の実習

### 7.4 乾燥分科会

登録会員数 95 人

(田門肇コーディネータ、立元雄治副コーディネータ、諏訪聡代表幹事[月島機械(株)]、飯田晃弘副代表幹事[株大川原製作所])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.19	大阪/シオノギファーマ(株) 摂津本社工場	24 (59)	(造粒分科会と合同) 施設見学と講演会
2	2019.12.6	東京/ホテル機山館	33	「乾燥技術、装置紹介と開発のポイントまたはトラブル解決のポイント」をテーマに講演会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.19	大阪/ステーキガスト	9	次回分科会計画、粉体エンジニア早期養成講座、来年度活動計画
2	2019.12.6	東京/ホテル機山館	8	次回分科会の計画

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
1	2019.8.29 ～8.30	大川原化工機(株)	10	1) 乾燥操作の意義、乾燥についての基礎知識 2) 乾燥用ガス・湿り空気の性質、最近の研究・技術動向

				3) 乾燥装置の選定法、乾燥装置の基本設計 4) 乾燥プロセスにおける省エネ対策とトラブル対策 5) 安全、健康、環境に関する事項、その他 6) 乾燥実習と乾燥実験室見学
--	--	--	--	--

## 7.5 集じん分科会

登録会員数 258 人

(牧野尚夫コーディネータ、福井国博副コーディネータ、近藤茂雄代表幹事[日本スピンドル製造(株)]、杉野隆副代表幹事[アマノ(株)])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.14	名古屋/メルパーク名古屋	47	集じん分科会通算第 150 回記念講演会
2	2019.9.10	石川/松任石川環境クリーンセンター	44	施設見学および講演会
3	2019.12.10	広島/(株)サタケ 広島本社	34	クリスタルラボラトリー内施設見学と食品に係る講演
4	2020.3.10 【延期】	栃木/住友大阪セメント 栃木工場	-	工場設備見学と講演会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.14	名古屋/千種グリル	20	次回分科会、粉体エンジニア早期養成講座
2	2019.9.10	石川/加賀谷	16	次回分科会、粉体エンジニア早期養成講座
3	2019.12.10	広島/満天	16	次回分科会、粉体エンジニア早期養成講座、「粉体技術」特集号
4	2020.3.10 【中止】	栃木/未定	-	次回分科会、粉体エンジニア早期養成講座、事務局業務分担

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
1	2019.12.3 ~12.4	静岡/アクトシティ浜松	17	集じんの必要性と粒子分離の原則・評価法、各種集じん装置の概要と性能、ろ過集じん装置の特性と設計法、電気集じん装置の特性と使用法、局所排気装置の設計法、集じん装置の性能測定及びフード制御風速測定

## 7.6 混合・成形分科会

登録会員数 97 人

(鈴木道隆コーディネータ、藤正督副コーディネータ、藤井淳代表幹事[(株)栗本鐵工所]、菅原一博副代表幹事[菅原精機(株)])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

粉体混合・成形がキープロセスであるセラミックスの成形技術や製薬・製剤技術など、従来はユーザーにおける粉体プロセスに焦点をあてたが、最近では粉体機器メーカーにおける最新技術と技術動向をテーマとし活動(見学会、講演会)を実施。また、今年度では粉砕分科会との合同開催を実施予定。

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.9.26	愛知/OMC(株)豊田工場	19	混合・混練プロセスの自動化、省力化を取り上げ、ロボット技術によるバッチプロセスの自動化、AI、IoT 技術利用をテーマに工場見学会と講演会を実施
2	2020.3.9 【延期】	東京/(株)LIXIL	-	(粉砕分科会と合同)「持続可能な社会に貢献する粉体技術」をテーマに、オープンイノベーションを展開される研究拠点にて見学会と講演会を実施予定

(幹事会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.9.26	名古屋/酢重ダイニング	9	粉体エンジニア早期養成講座、次回分科会および来年度活動計画
2	2020.3	東京	10	分科会行事予定等について

(専門講座) 開催予定なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
4	2019.10.30 ~11.01	平塚/榊徳寿工作所	16	混合の基礎、各種装置の分類、スケールアップ、混合の評価など、装置各論、実験実習(混合機、混練機)、混練の基礎

## 7.7 造粒分科会

登録会員数 407 人

(村瀬和典コーディネータ、武井孝副コーディネータ、桑原敏之代表幹事[榊ダルトン]、岩松英敏副代表幹事[榊奈良機械製作所])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.19	大阪/シオノギファーマ 榊 摂津本社工場	35 (59)	(乾燥分科会と合同) 施設見学と講演会
2	2019.11.13	香川/辻村建設(株) 破 砕工場、リサイクル工 場、善通寺商工会議所	25	高速攪拌造粒機をはじめとする砕砂・リサイクル工場の見 学および講演会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.10.3	東京/中央大学後楽園キ ャンパス	17	次回分科会開催計画
2	2019.11.13	香川/善通寺商工会議 所会議室	12	来期の分科会体制、今後の計画
3	2020.3 【延期】	東京(予定)	-	来期分科会開催打合せ

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

## 7.8 計装測定分科会

登録会員数 102 人

(森康維コーディネータ、後藤邦彰副コーディネータ、鷺尾一裕代表幹事[株島津製作所]、阿川直樹副代表幹事[株セイシン企業]、池田英幸副代表幹事[スペクトリス(株)])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.11.19	東京/同志社大学 東京 オフィス	43	「画像解析法などの個別評価手法による粒子径計測 の最新動向」をテーマに講演会
2	2020.1.30	千葉/榊竹中工務店 竹 中技術研究所	19 (34)	微粒子ナノテクノロジー分科会と合同 「ナノ粒子の製造から封じ込め技術」をテーマに施設 見学と講演会

(幹事会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019. 6.25	産総研つくば	7	COMS-NANO 施設見学会、スケジュール調整ほか
2	2019.10.17	大阪 ATC ビル内	6	計装測定講演会詳細、早期養成講座報告他

3	2019.11.19	東京 京橋周辺	9	計装測定講演会総括、合同分科会進捗確認他
4	2020.1.30	千葉ニュータウン周辺	8	2020 年度計画設定他

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
	2019. 7.9 ～7.10	(株)堀場製作所 東京セ ールスオフィス	20	(講義)特性・静特性、測定における数理統計の基礎、粒子径測定についての基礎と各論、粉体特性評価法、粉体プロセスでの粉体の流動性と流量・レベル計測方法など。 (実習)レーザ回折散乱法による粒子径分布測定、動的散乱法による粒子径分布測定等の実習、両者の違いや使い分け、それぞれの前処理方法やアプリケーションの紹介。

## 7.9 湿式プロセス分科会

登録会員数 84 人

(岩田政司コーディネータ、菰田悦之副コーディネータ、石川 敏代表幹事[関西金網(株)])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.5.15	神奈川/海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 横須賀本部	22	海洋研究開発機構 (JAMSTEC) の施設見学会と講演会
2	2020.2.5	兵庫/神戸大学	23 (38)	講演会. 粒子積層技術分科会と合同

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2020.2.5	兵庫/神戸大学	12	幹事の増員、2020 年度の計画について

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
1	2020.1.30- 31	大阪/関西金網	10	①ろ過の基礎理論、②ろ過装置の特徴と使用法、③ろ材の特徴と使用法、④膜ろ過概論、⑤ろ材・分離膜の最近の動向、⑥定圧ろ過実験

## 7.10 輸送分科会

登録会員数 145 人

(田中敏嗣コーディネータ、武居昌宏副コーディネータ、井上照男代表幹事[ツカサ工業(株)]、岸本武志副代表幹事[三興空気装置(株)]、松井哲也副代表幹事[アマノ(株)]、以下 4 名の幹事)

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.7.23	長野/山本食品(株) 十割そば専用工場	28	十割そば専用工場の施設見学と技術講演
2	2019.10.11	北海道/苫小牧バイオマス発電(株)、王子製紙(株) 苫小牧工場	19 (26)	(分級ふるい分け分科会と合同) 「環境資源分野における粉体技術」をテーマに、工場見学と講演会
3	2020.3.4 【延期】	栃木/アサヒグループ食品(株)栃木さくら工場	-	粉ミルク工場の施設見学と技術講演 2020 に持ち越しの予定

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.14	名古屋/株椿本バルクシステム名古屋営業所	9	次回分科会、粉体エンジニア早期養成講座、専門講座計画
2	2019.8.20	名古屋/株椿本バルクシステム名古屋営業所	6	次回分科会企画
3	2019.10.10	北海道/アサヒビール園千歳店	9	第2回分科会、粉体エンジニア早期養成講座、専門講座、今後の分科会活動
4	2020.1.24	名古屋/株椿本バルクシステム名古屋営業所	7	第2回分科会、次年度事業計画、専門講座計画

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.11 クリーン化分科会

登録会員数 173 人

(大谷吉生コーディネータ、鍵直樹副コーディネータ、林 敏昭代表幹事[東洋紡(株)]、松田朋信副代表幹事[リオン(株)])

2019年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.7.31	茨城/新菱冷熱工業(株)中央研究所	24	新菱冷熱工業(株)の見学会と室内空気質をテーマに講演会
2	2020.3.11	埼玉/興研(株)先進技術センター	30	研究施設の見学と最新のフィルター技術および空調システムについての講演会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.7.31	茨城/藤右エ門	12	第1回分科会反省、幹事交代、次回分科会
2	2020.3.11 【中止】	埼玉/興研(株)先進技術センター	12	第2回分科会反省、次年度活動について

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.12 環境エネルギー・流動化分科会

登録会員数 51 人

(幡野博之コーディネータ、成瀬一郎副コーディネータ、山本昌幸代表幹事[メタウォーター(株)]、高島久継副代表幹事[株奈良機械製作所])

2019年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.7.9	埼玉/株シタラ興産	30	「サンライズFUKAYA工場」にて東京大学・松尾教授の講演と AI ロボットを活用した混合廃棄物選別施設見学
2	2019.9.11	山梨/大月バイオマス発電所	20	バイオマス発電所、リニア見学センターの見学会
3	2019.12.5 ～12.6	広島/はつかいちエネルギークリーンセンター、サンライズクリーンセンター	21	最新ごみ処理施設の見学会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2020.1.17	東京都品川	11	2020年度体制と分科会開催計画について

(専門講座)

開催なし(専門講座開催に必要な要件を満たす見込みがないため)

(粉体エンジニア早期養成講座)

開催なし(本講座開始より以前から同内容の講座を幡野コーディネータが毎年開催しているため)

### 7.13 晶析分科会

登録会員数 154 人

(白川善幸コーディネータ、松本真和副コーディネータ、正岡功士副コーディネータ、伊藤雅章代表幹事[㈱ノリタケカンパニーリミテド]、金子雅哉副代表幹事[味の素㈱])

2019年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.4	名古屋/(一社)ファインセラミックスセンター(JFCC)	20	各種装置の見学とポスター展示による技術紹介および計測に関する講演会
2	2019.10.2	東京/同志社大学 東京オフィス	49	リチウムイオン電池の材料設計に関する講演会
3	2019.11.20	千葉/幕張メッセ	28 (56)	(微粒子ナノテクノロジー分科会と合同) 日独先端科学技術フォーラムナノテクおよび晶析技術セッション

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.5.22	神奈川/(株)味の素 川崎事業所	7	分科会役割分担、分科会活動計画、晶析分科会ホームページ
2	2019.9.4	神奈川/(株)味の素 川崎事業所	8	拡大分科会運営委員会連絡事項、次回活動計画
3	2020.3 【中止】	神奈川/(株)味の素 川崎事業所	8	2020年度活動計画、分科会連絡会議連絡事項

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.14 微粒子ナノテクノロジー分科会

登録会員数 243 人

(神谷秀博コーディネータ、宮原稔副コーディネータ、福井武久代表幹事[㈱栗本鐵工所]、鳥居経芳副代表幹事[スペクトリス㈱])

2019年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.7.18	兵庫/プライミクス (株) 本社・乳化分散技術研究所	25	「ナノレベルでの乳化・分散技術」をテーマに施設見学会と講演会
2	2019.9.24	東京/(株)栗本鐵工所 東京支社会議室	30	「中国の最先端事情の紹介」中国科学院の著名な研究者を招いての講演会
3	2019.11.20	千葉/幕張メッセ I NCHEMTOKYO	36 (56)	(晶析分科会と合同) 日独先端科学技術フォーラムナノテクおよび晶析技術セッション
4	2020.1.30	千葉/竹中工務店	15 (34)	(計装測定分科会と合同) テーマ: ナノ粒子の製造からの封じ込め技術

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.27	東京/(株)栗本鐵工所 東京支社会議室	12	今年度活動計画、分科会運営体制

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.15 電池製造技術分科会

登録会員数 400 人

(境哲男コーディネータ、堤敦司副コーディネータ、秋元祐代表幹事[赤武エンジニアリング(株)、佐藤高公副代表幹事[(株)セイシン企業]、堀越勝副代表幹事[(株)パウレック])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.12	東京/東京大学 生産技術研究所	150	次世代電池開発についての講演
2	2019.10.15	大阪/ホテルフクラシア大阪ベイ	158	台湾電池協会と合同で、次世代電池材料及び電池製造プロセスに関するシンポジウム
3	2020.2.13	滋賀/堀場製作所びわこ工場	150	固体電池の開発と次世代電池材料、車載用電池の評価技術

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.12	東京/東京大学 生産技術研究所	12	次回分科会計画
2	2019.10.15	大阪/ホテルフクラシア大阪ベイ	11	次回分科会計画
3	2020.2.13	滋賀/堀場製作所びわこ工場	12	次回分科会計画

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.16 リサイクル技術分科会

登録会員数 280 人

(大矢仁史コーディネータ、外川健一副コーディネータ、齊藤陽代表幹事[(株)タナベ]、増井芽副代表幹事[(株)アクトリー])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.6	福島/フォーアールエナジー(株) 浪江事業所	24	使用済みリチウムイオンバッテリーの再利用・再製品化に特化した工場の見学会
2	2019.10.3	富山/ハリタ金属(株) 射水リサイクルセンター	18	「令和時代のリサイクル企業のあり方」をテーマにリサイクルプラントの見学と講演会
3	2020.2.4	北九州/日本環境設計(株)、(株)エヌ・シー・エス	24	石油由来の衣料品リサイクル施設の見学と講演会

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.6	福島/暖や	7	次回分科会、特別幹事会
2	2019.10.3	富山/酒と和みと肉と野菜	9	次回分科会、特別幹事会
3	2019.12.5	兵庫/かんぼの宿	9	第3回分科会企画 来年度活動計画/その他
4	2020.2.4	北九州市	9	次回分科会について その他

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.17 食品粉体技術分科会

登録会員数 249 人

(羽倉義雄コーディネータ、五月女格副コーディネータ、野村光生代表幹事[㈱日清製粉グループ本社]、西村元樹副代表幹事[㈱西村機械製作所])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.5	兵庫/サントリープロダクツ(株)高砂工場ほか	54	「粉砕」をテーマに、サントリープロダクツ株式会社高砂工場の見学と食品の粉砕関連の講演 2 件、会社紹介 1 件
2	2019.11.7	千葉/キッコーマン(株)野田本社	34	「検査技術」をテーマに、キッコーマン食品(株)詰棟詰めラインの見学と検査技術関連の講演 2 件、会社紹介 1 件

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.5	大阪市	12	分科会反省、世話人の異動、分科会活動計画、専門講座計画
2	2019.8.30	東京/協会東京事務所会議室	11	分科会活動計画、専門講座計画
3	2019.11.7	千葉/キッコーマン(株)野田本社 会議室	11	分科会反省、専門講座計画、次年度分科会活動計画

(専門講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
1	2020.3.13 【延期】	東京/東京大学農学部	-	食品粉体に関わる先端技術(計7講演、交流会)

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

### 7.18 粒子加工技術分科会

登録会員数 156 人

(竹内洋文コーディネータ、岩本 清副コーディネータ、浅井直親代表幹事[㈱ダルトン]、伊藤有一副代表幹事[信越化学工業(株)]、長門琢也副代表幹事[㈱パウレック])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.14	福岡/田辺三菱製薬工場(株)吉富工場	62	2016 年竣工の A5 工場見学および講演会(4 演題)
2	2019.9.27	福島/ニプロファーマ(株)鏡石工場	68	第二固形剤棟の見学と講演会(4 演題)
3	2019.11.21	千葉/幕張メッセ INCHEM TOKYO	53	粉体シミュレーション技術利用分科会と合同。各分科会活動内容に沿ったセッション
4	2020.2.21	富山/シミック CMO(株)富山工場	48	工場見学は Covid-19 感染のリスク回避のためやむなく中止。講演会(4 演題)は実施。

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.13	大分/グランプラザ中津	13	世話人、今年度分科会、分科会活動計画など
2	2019.9.26	福島/郡山ビューホテル	13	分科会活動計画
3	2019.10.23	広島/グランドプリンスホテル広島	17	分科会活動計画
4	2020.2.20	富山/富山第一ホテル	13	分科会活動計画

(専門講座) なし

(粉体エンジニア早期養成講座)

回	日程	場所	人数	講座概要
1	2019.11.26 -11.27	(株)パウレック	17	粒子加工技術の原理の理解、実務に関する技術の修得。造粒・コーティング・打錠の加工技術と評価を実習。

(共催)

	日程	場所	人数	テーマ
共催	2019.9.3-4	名古屋/愛知学院大学	74	第54回技術討論会 主催:粉体工学会
共催	2019.10.24-25	広島/グランドプリンスホテル広島	342	第36回製剤と粒子設計シンポジウム 主催:粉体工学会 製剤と粒子設計部会
共催	2019.11.22	松山/松山大学	90	第12回標処方研究フォーラム 主催:粉体工学会 製剤と粒子設計部会
他	2019.10.18	インテックス大阪 国際会議ホール	107	粉体工業展大阪 2019 で「粉体プロセスインライン・オンライン計測技術」について解説

**7.19 粉体シミュレーション技術利用分科会**

登録会員数 225 人

(酒井幹夫コーディネータ、石神 徹副コーディネータ、島田憲成代表幹事[㈱構造計画研究所]、小澤和三副代表幹事[日清エンジニアリング(株)])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.10.17	大阪/インテックス大阪	125(フォーラム) 150(出展社プレゼン)	(粉体工業展大阪) 最新情報フォーラム「製造業における粉体シミュレーションの活用」および「粉体シミュレーション出展社プレゼンテーション」
2	2019.11.21	千葉/幕張メッセ INCHEM TOKYO	19 (72)	(粒子加工技術分科会と合同) 製剤とシミュレーションに関するセッション

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.10.17	大阪/インテックス大阪 会議室	18	拡大分科会運営委員会報告、分科会活動計画、収支報告、分科会紹介動画
2	2020.2.21	Web 会議	5	2020 年度分科会の活動計画、粉体エンジニア早期養成講座、新幹事企業

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

**7.20 粒子積層技術分科会**

登録会員数 149 人

(山村方人コーディネータ、瀬戸章文副コーディネータ、中尾修也代表幹事[㈱村田製作所]、中村圭太郎副代表幹事[㈱日清製粉グループ本社])

2019 年度の事業実績概要

実施した本会合、幹事会、小委員会、専門講座、粉体エンジニア早期養成講座

(人数欄の括弧内数字は合同の場合の総数を示す)

(分科会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.18	福井/㈱福井村田製作所	42	「塗布に関する凝集制御・表面制御」をテーマとして施設見学会と関連技術の講演会
2	2019.10.16	大阪/インテックス大阪	87	(粉体工業展大阪併催イベント) 「粒子積層技術-原料調製から塗布、コーティングまで-」をテーマに講演会

3	2020.2.5	兵庫/神戸大学	15 (38)	(湿式プロセス分科会と合同) 「微粒子の湿式分散とその応用」をテーマとした講演会
---	----------	---------	------------	---

(幹事会、小委員会)

回	日程	場所	人数	テーマ
1	2019.6.18	福井/Café Rag Time Classics	8	第1回分科会役割分担、昨年度収支報告、今年度分科会活動
2	2020.2.5	神戸大学	8	1. 2020年度分科会の活動内容について 2. 2020年度第1回分科会について 3. その他(第3回分科会役割分担)

(専門講座) 開催なし

(粉体エンジニア早期養成講座) 開催なし

## 8. 粉体工業技術センター (山田幸良センター長、石井興一副センター長)

### 8.1 教育部門 (牧野尚夫マネジャー、大川原正明・松坂修二各副マネジャー)

2019年度は例年同様、粉体入門セミナーや粉体エンジニア早期養成講座等の様々な講座を下表のように開催し、全体的に昨年度以上の参加者を集めた。粉体技術専門講座については、予定した講座の次年度への繰り越しなどもあり、残念ながら昨年より少ない1回のみで開催を予定していたが、その企画もCovid-19感染防止のための自粛の影響により延期となった。

部門会議は、教育部門の活動内容の確認、粉体入門セミナーの講義内容および講師の見直し、粉体エンジニア早期養成講座や粉体技術専門講座の実施状況の確認および、粉体エンジニア早期養成講座の大幅見直しなどをテーマに12月に開催した。このうち、粉体入門セミナーについては、2020年度の講義内容と講師を決定し、粉体エンジニア早期養成講座、粉体技術専門講座については、2020年度計画の概要をチェックした。なお、粉体エンジニア早期養成講座については、2021年度から新たな「粉体技術者養成講座」に移行する方向で準備を進めており、2月に開催した実行小委員会にて、2020年度の講義内容の詳細ならびに、新講座への移行方法についての詳細を検討した。

#### 1. 2019年度の事業実績概要

講座名とタイトル		開催日	開催場所	参加者数
粉体入門セミナー(I)(第56回)		2019.6.6~7	東京/アーバンネット神田カンファレンス	102
粉体入門セミナー(II)(第57回)		2019.6.24~25	東京/アーバンネット神田カンファレンス	75
粉体入門セミナー(III)(第58回)		2019.7.11~12	東京/アーバンネット神田カンファレンス	88
粉体 エン ジニア 早期 養成 講座	第1回 計測・測定	2019.7.9~10	東京/榊場製作所 東京セールスオフィス	20
	第2回 乾燥	2019.8.29~30	静岡/大川原化工機(株)	12
	第3回 粉体ハンドリング	2019.9.17~18	埼玉/榊日清製粉グループ本社	12
	第4回 混合・混練	2019.10.31~11.1	神奈川/榊徳寿工作所	16
	第5回 粉砕	2019.11.7~8	栃木/日本コークス工業(株)	18
	第6回 分級	2019.11.14~15	神奈川/榊徳寿工作所	10
	第7回 粒子加工	2019.11.26~27	兵庫/榊パウレック	17
	第8回 集じん	2019.12.3~4	浜松市/アクティシティ浜松 研修交流センター	18
	第9回 ろ過	2020.1.30~31	大阪市/関西金網(株) 本社	12
第70回粉体技術専門講座 「食品粉体に関わる先端技術」		2020.3.13	東京/東京大学 農学部 中島 董一郎 記念ホール	延期
粉じん爆発・火災安全研修[初級・基礎編]		2019.9.9~10	東京/(独)労働者健康安全機構 労働 安全衛生総合研究所(清瀬地区)	65

## 2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.12.17	京都/協会本部会議室	13	1. 前回議事録の確認 2. 2019年度事業計画 進捗状況の報告 3. 2020年度事業計画 起案 4. その他

(小委員会)

回	月・日	場所	人数	議題
1	2020.2.17	京都/協会本部会議室	18	1. 前回議事録の確認 2. 2019年度事業計画 進捗状況の報告 3. 2020年度事業計画 起案 4. その他

## 8.2 製造事業部門 (石井興一マネジャー)

### 1. 2019年度の事業実績概要

#### 1-1 売上高・支出の推移

	2018(H30)年度実績	2019年度予算	2019年度実績
売上(千円)	90,787	95,000	95,160
売上前年度比(%)	99.75	104.6	104.8
事業費(支出、千円)	65,620	68,375	70,677
収支差(千円)	25,166	26,625	24,483

(単位:千円)

#### 1-2 2019年度の重要項目の状況

- ① 実績:売上 95,160 千円(予算比 100.2%、前年度比 104.8%)、利益(収支差)24,480 千円(予算比 92.0%、前年度比 97.3%)であった。

売上げについては2019年4月～7月に大量受注があり9月には消費税増税前の受注増などにより、上期は予算通りに推移した。しかし、下期は主要顧客である自動車、電機・電子関連向けの売上が減少してきた。また会員向け優遇販売が増加傾向にあるが、会員向け優遇販売は赤字となっており収益が下回っている。海外売上については、アメリカ、中国への輸出が順調に伸びてきており、前年度比 155%となり、国内と海外の売上比率は、国内約 80%:海外約 20%となった。

- ② 品種別売上状況: JIS 試験用粉体が全体の売上比率約 74%あり、関東ローム 8 種のみ前年度より増加しているが、他の主力製品である関東ローム 7 種、11 種、けい砂 1 種、2 種、3 種、ACダストについては前年度より減少傾向である。CRMとして登録された粒子径測定装置検定用粒子 MBP は順調に売上を伸ばしている。

- ③ JIS 試験用粉体-2 ガラスビーズ GBM、GBL の販売について

JIS 試験用粉体-2 ガラスビーズの製造委託先であるユニチカ(株)殿より 2020年3月末で生産の供給を終了したい旨の申し入れがあった。GBL の原材料の供給は継続可能であり、ユニチカ(株)殿より原料を購入して(株)徳寿工作所殿で製造を継続できるか検討を進めている。GBM については原材料の生産が終了するため、在庫がなくなった時点で GBM 製品の販売を終了とする予定である。今後の方針が決定するまで、ガラスビーズ(GBM、GBL)については 100g の出荷制限をおこなっている。

- ④ APPIE 標準粉体・混合 3 種の販売中止について

JIS 試験用粉体 1-3 種(けい砂)および 5 種(フライアッシュ)と粒度を調整した鉄粉を混合して製造した粉体である。鉄粉の品質管理が難しく、年間販売数量も 3kg 未満と少ないため、現在の在庫 16kg をもって販売終了とする。

#### 1-3 試験用粉体・標準粉体販売価格改定

販売を開始してから現在まで販売価格を据え置いてきたが、労務費の上昇、販売管理システム・設備の更新、委託製造費の上昇および会員向け値引きによる収益悪化などに対応するため、全商品の販売価格を 5%値上げする。また会員向け優遇販売価格は 25%引きに改定する。2019年11月13日の理事会にて承認を得て、2020年4月1日出荷分より実施する。

## 8.3 産学技術交流推進部門 (後藤邦彰マネジャー、菅原一博副マネジャー)

### 1. 2019年度の事業実績概要

- ① 技術相談

2019年度 申込み数 23 件(うち技術相談に発展 7 件 うち 技術指導へ移行 0 件)

- ② APPIE 産学官連携フェア 2019 の開催

日時:2019年10月17日 9:20～15:00

会場:大阪/インテックス大阪 センタービル 国際会議ホール及び会議室

参加者数:215 名(シーズ 43 件 ニーズ 172 名)

③ テクノプラザ 2019 の開催

日時:2019年10月17日 15:30~18:00

会場:大阪/インテックス大阪 センタービル 2F 会議室 A・B

参加者数:31名

2.実施した会合、会議について

回	月・日	場所	人数	議題
1	2019.6.17	京都/協会本部 会議室	8	1.前回議事録の確認 2.APPIE 産学官連携フェア 2019 について 3.テクノプラザ 2019 について 4.次回会議の予定
2	2019.9.10	京都/協会本部 会議室	9	1.前回議事録の確認 2.APPIE 産学官連携フェア 2019 について 3.テクノプラザ 2019 について 4.APPIE 産学官連携フェア反省会の発表と粉体技術誌掲載の報告書作成について 5.産学技術交流推進部門 2020 年度事業計画案 6.次回会議の予定
3	2019.12.11	京都タワーホテル	7	大阪粉体工業展委員会との合同反省会
4	2020.3.11	京都/協会本部 会議室	7	1.APPIE 産学官連携フェア 2019 の終了後のアンケート結果確認 2. 第 4 回ベストシーズ講演会について 3.テクノプラザ 2020 について 4.その他

9. 技術情報交流懇話会

9.1 火曜会(東京)

回	日程	当番会社	出席者数	場所	講演題目	講師
286	2019. 4.9	(株)構造計画研究所	98	東京 ガーデンパレス	「今後の製造業のあるべき姿を描く重点ポイント ～日本の製造業はどこで生き残っていけば良いのか?～」	ネクシング(株) 代表取締役 山田太郎氏
283	2019. 7.9	(株)タナベ	109	同上	「ニッチトップになるための知財戦略入門」	弁護士法人内田・鮫島法律事務所 鮫島正洋氏
284	2019. 10.8	ライオン(株)	102	同上	「発明塾の創り方～良い仲間との良い議論を通じて世界を変えよう」	Techno Producer(株) 代表取締役/ 発明塾塾長 楠浦崇央氏
289	2020. 1.14	(株)NBC メッシュテック	143	同上	「企業価値の拡大なんて実はそう簡単な話じゃない」	大阪市立大学大学院経営学研究科 教授 宮川壽夫氏

9.2 水曜会(名古屋)

回	日程	当番会社	出席者数	場所	講演題目	講師
62	2019. 6.19	(株)マキノ	47	名鉄ニューグランドホテル	「最近の航空宇宙分野などにおけるCFRP複合材料の適用動向について」	岐阜大学 地域連携スマート金型技術研究センター(兼)Guコンポジット研究センター 特任教授 深川 仁氏
63	2019. 10.23	ツカサ工業(株)	51	同上	「ドローンの活用事例と未来像」	ドローン専門メディア「DRONE WALKER」 愛知産業ドローン交流会 代表 吉武穂高氏 委員 稲垣賀一氏

64	2020 2.19	晃栄産業(株)	46	同上	「次世代人工知能技術と社会実装への取り組み」	(国研)産業技術総合研究所 人工知能研究センター 主任研究員 本村陽一氏
----	--------------	---------	----	----	------------------------	--------------------------------------

### 9.3 木曜会(大阪)

回	日程	当番会社	出席者数	場所	講演題目	講師
216	2019. 6.6	日清エンジニアリング(株)	64	ANA クラウンプラザホテル大阪	「成果を上げる！展示会出展のポイント」	iiful(株) 代表取締役 石川聖子氏
217	2019. 9.12	(株)菊水製作所	72	同上	「人を大切にする経営について」	(株)シンコーメタリコン 代表取締役社長 立石豊氏
218	2019. 12.5	(株)栗本鐵工所	75	同上	「人生を豊かにする教養のすすめ」	(有)パスカル 代表取締役社長 田淵秀乙氏

### 9.4 金曜会(福岡)

回	日程	当番会社	出席者数	場所	講演題目	講師
61	2019. 7.26	グローバルマテリアルズエンジニアリング(株)	30	博多エクセルホテル東急	「その素材、もう粉碎(つぶ)しますか」	九州大学大学院 理学研究院 生物化学部門 助教 松田修氏
62	2019. 11.29	(株)田中三次郎商店	28	同上	「森・里・海をつなぐウナギを守る」	九州大学大学院 農学研究院 資源生物科学部門 准教授 望岡典隆氏
63	2020 2.14	(株)マツシマメジャテック	32	同上	「働きやすい職場環境を創るアンガーマネジメント」	(株)村上経営研究所 代表取締役 村上隆昭氏

## 10. 共催・協賛および後援行事 (2019.4.1～2020.3.31)

### 10.1 共催 2 件

行事名	開催日	開催場所	主催団体
第36回エアロゾル科学・技術研究討論会	2019.9.5～ 9.6	広島/広島大学 東広島キャンパス	日本エアロゾル学会
第57回粉体に関する討論会	2019.11.25 ～11.27	広島/JMSアステールプラザ	(一社)粉体工学会ほか

### 10.2 協賛 20 件

行事名	開催日	開催場所	主催団体
化学工学会「産学人材育成パートナーシップ事業」	2019.5.22 ～2020.1 月	東京、千葉	(公社)化学工学会
界面コロイドラーニング-第 35 回 現代コロイド・界面化学基礎講座-	2019.5.23 ～5.24 2019.6.13 ～6.14	東京/化学会館 大阪/大阪科学技術センター	(公社)日本化学会コロイドおよび界面化学部会
色材セミナー	2019.6.5	大阪/ドーンセンター	(一社)色材協会関西支部
色材分散講座	2019.7.11	大阪/大阪科学技術センター	(一社)色材協会 関西支部
[リサイクル・バイオマス・ガス化] 三部会 (RGB) シンポジウム	2019.7.17	東京/東工大蔵前会館 ロイヤルブルーホール	(一社)日本エネルギー学会
第 17 回技術講演会	2019.7.17 ～7.18	東京/品川インターシティホール	新製剤技術とエンジニアリングを考える会
第 37 回 関西界面科学セミナー	2019.7.20	関西大学 千里山キャンパス	日本化学会コロイドおよび界面化学部会

第 52 回塗料基礎講座	2019.8.21 ～8.22	大阪/大阪科学技術センター	(一社)色材協会 関西支部
粒子・流体プロセス技術コース 2019	2019. 8.29 ～8.30	東京/中央大学後楽園キャンパス	(公社)化学工学会粒子・流体 プロセス部会流動層分科 会
第 61 回顔料入門講座	2019.8.29- ～8.30 2019.9.5 ～9.6	千葉/千葉工業大学 津田沼校舎	(一社)色材協会
第 6 回ものづくり技術セミナー	2019.9.4	東京/東京工業大学	(公社)化学工学会関東支部
第 10 回塗装入門講座	2019.9.19 ～9.20	東京/日本ペイントホールディング ス(株)	(一社)日本塗装技術協会
色材講演会	2019.11.6	大阪/ドーンセンター	(一社)色材協会 関西支部
粉体の機械的単位操作に関する 参加型講演会	2019.11.11 ～11.12	大阪/大阪府立大学 中百舌鳥キ ャンパス 学術交流会館、(株)ダルト ン 大阪イノベーションプラザ	(一社)粉体工学会
INCHEM TOKYO 2019	2019.11.20～ 11.22	千葉/幕張メッセ	(公社)化学工学会、(一社) 日本能率協会
第 25 回流動化・粒子プロセッ ングシンポジウム	2019.11.28 ～11.29	大阪/大阪大学豊中キャンパス 大阪大学会館	(公社)化学工学会 粒子・流 体プロセス部会 流動層分科 会
色材マテリアル講座	2020.2.5	大阪/ドーンセンター	(一社)色材協会 関西支部
GMP セミナー「医薬品製造に関 わる GMP の最新動向;講演会 &見学会～連続製造技術と装 置設計における品質保証～」	2020.2.6 ～2.7	大阪/大阪科学技術センター	(公社)化学工学会関西支部
第 29 回顔料分散講座	2020.2.14	東京/東京塗料会館	(一社)色材協会
第 35 回塗料・塗装研究発表会	2020.3.17	東京/東京大学 生産技術研究所	(一社)日本塗装技術協会

## 11. 刊行物

### 11.1 「粉体技術」

編集 (一社)日本粉体工業技術協会 「粉体技術」編集委員会  
発行 (一社)日本粉体工業技術協会  
月刊誌 (1,500 円・税別) (A4 版 約 100 ページ 約 1,500 部/月)

### 11.2 日本粉体工業技術協会 事業案内(和文 2019 年度版) A4 版 11 ページ

編集/発行所:(一社)日本粉体工業技術協会  
発行 2019 年 6 月(700 部)

### 11.3 日本粉体工業技術協会 事業案内(英文 2019-2020 年度版) A4 版 7 ページ

編集/発行所:(一社)日本粉体工業技術協会  
発行 2019 年 9 月(200 部)

### 11.4 APPIE annual Report 2018

編集 (一社)日本粉体工業技術協会 海外交流委員会  
発行 2019 年 7 月 31 日(A4 版/ 9 ページ/1,000 部)

### 11.5 第 56 回粉体入門セミナー I テキスト

主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
共催 (一社)粉体工学会(企画)  
協賛 (公社)化学工学会  
発行 2019 年 6 月 6 日(A4 版/138 ページ/115 部)

- 11.6 第 57 回粉体入門セミナーⅡ テキスト  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 共催 (一社)粉体工学会(企画)  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年6月24日(A4版/217ページ/90部)
- 11.7 第 58 回粉体入門セミナーⅢ テキスト  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 共催 (一社)粉体工学会(企画)  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年7月11日(A4版/198ページ/100部)
- 11.8 粉体エンジニア早期養成講座第1回[計測・測定]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年7月9日(A4版/101ページ/33部)
- 11.9 粉体エンジニア早期養成講座第2回[乾燥]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年8月29日(A4版/99ページ/26部)
- 11.10 粉体エンジニア早期養成講座第4回[混合・混練]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2018年10月31日(A4版/129ページ/25部)
- 11.11 粉体エンジニア早期養成講座第5回[粉砕]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年11月7日(A4版/96ページ/28部)
- 11.12 粉体エンジニア早期養成講座第6回[分級]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年11月14日(A4版/80ページ/19部)
- 11.13 粉体エンジニア早期養成講座第7回[粒子加工]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年11月26日(A4版/75ページ/25部)
- 11.14 粉体エンジニア早期養成講座第8回[集じん]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2019年12月3日(A4版/108ページ/27部)
- 11.15 粉体エンジニア早期養成講座第9回[ろ過]  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会  
 協賛 (公社)化学工学会  
 発行 2020年1月30日(A4版/173ページ/23部)
- 11.16 APPIE 産学官連携フェア 2019 シーズ集  
 編集/発行所 (一社)日本粉体工業技術協会 APPIE 産学官連携フェア実行委員会  
 発行 2019年10月17日(A4版/60ページ/230部)
- 11.17 粉じん爆発情報セミナー  
 編集 (一社)日本粉体工業技術協会 粉じん爆発委員会  
 発行 2019年10月16日(A4版/41ページ)
- 11.18 粉じん爆発・火災安全研修【初級/基礎編】 ppt 資料  
 主催 (一社)日本粉体工業技術協会/(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所  
 協力 (地独)大阪産業技術研究所

企 画 (一社)日本粉体工業技術協会 粉じん爆発委員会  
発 行 2019年9月9日(A4版/140ページ/90部)

11.19 粉じん爆発・粉じん火災の安全対策

編 集 (一社)日本粉体工業技術協会 粉じん爆発委員会  
発行所 (株)オーム社  
発 行 2019年8月30日(A5版/531ページ/初版第1刷 1000部)