

# 日本顕微鏡学会会報

2006  
No.2

社団法人 日本顕微鏡学会

■2006年7月31日発行

■〒112-0012 東京都文京区大塚 3-11-6

■TEL: 03-5940-7290 ■FAX: 03-5940-7980

大塚三丁目ビル

■E-mail: kenbikyo@realize-at.jp

リアライズ AT 株式会社

■URL: <http://www.soc.nii.ac.jp/jsm>

## ◇会員の逝去

下記会員の逝去に際し、謹んでご冥福をお祈りいたします。

村田睦男会員

## ◇平成19-20年度役員・評議員候補者公募

本学会正会員は役員選出規定により、正会員を次期役員候補者（役員・評議員）として推薦することができます。推薦締め切りは8月18日（金）必着です。

なお、推薦にあたっては正会員2名以上が必要です。詳しくは事務局までお問い合わせください。

## ◇シニア会員制度について

平成18年度よりシニア会員制度が発足いたしました。本制度では、満60歳以上で、かつ常勤職（フルタイム職）を持たない正会員が、本人からの申請によりシニア会員とすることができます。シニア会員は正会員の資格を保有しますが、年会費が6,000円に減額されます。本年度につきましても、4月1日に遡って受け付けますので、ご希望につきましても、下記事務局宛にお問い合わせください。

〒112-0012 東京都文京区大塚 3-11-6 大塚三丁目ビル  
（社）日本顕微鏡学会 事務局

TEL: 03-5940-7640 FAX: 03-5940-7980

E-mail: kenbikyo@realize-at.jp

## ◇名誉会員の推戴

平成18年総会において塩尻 詢会員ならびに外村 彰会員が名誉会員に推戴されました。

## ◇分科会・研究部会申請の案内

平成18年度は7件の分科会と5件の研究部会が設置されました。各分科会・部会については29頁（黄緑色の頁）より掲載しました。ホームページを立ち上げている分科会・研究部会とは、学会のホームページとリンク行っています。分科会・研究部会によってはホームページのメーリングリス

トを立ち上げています。これにより、あるいはそのほかの手段により、研究会の案内、研究の情報交換等が行われています。会員の皆様の参加をお待ちしています。

## ◇分科会・研究部会申請の案内

平成19年度研究部会・分科会申請希望については学会事務局宛お問い合わせください。

〒112-0012 東京都文京区大塚 3-11-6 大塚三丁目ビル  
（社）日本顕微鏡学会 事務局

TEL: 03-5940-7640 FAX: 03-5940-7980

E-mail: kenbikyo@realize-at.jp

## ◇平成18年度支部長

北海道支部：藤川清三（北海道大学大学院農学研究院）

関東支部：大野伸一

（山梨大学大学院医学工学総合研究部）

関西支部：磯田正二（京都大学化学研究所）

九州支部：加藤征治（大分大学医学部）

## ◇電頭大学講義テキスト・第61回学術講演会

### Proceedings の頒布

第16回電頭大学テキスト（5,000円）・第62回学術講演会 Proceedings（3,000円）の頒布ご希望の方は下記へご連絡ください。

申込先：〒112-0012 東京都文京区大塚 3-11-6

大塚三丁目ビル

（社）日本顕微鏡学会 事務局

TEL: 03-5940-7640 FAX: 03-5940-7980

E-mail: kenbikyo@realize-at.jp

## ◇平成17年度会務報告および収支決算

### 1. 平成17年通常総会

平成17年6月2日、つくば国際会議場（エポカルつくば）において、以下の議題について審議し、決議された。

#### 1. 平成16年度事業報告の件

2. 平成 16 年度収支決算報告の件
  3. 監査報告
  4. 平成 17 年度事業計画の件
  5. 平成 17 年度収支予算の件
  6. 定款変更の件
  7. 会費滞納者除名の件
  8. 次期評議員選任の件
  9. 次期役員選任の件
  10. その他
2. 役 員

平成 17 年度の会務は以下の役員によって行われた。

会 長：山科正平

副会長：弘津禎彦

常務理事：(庶務担当)：平山 司, 川上速人

(会計担当)：松井良夫, 大谷 修

理 事：藤川清三, 柿林博司, 上野武夫, 関口隆史, 中村裕昭, 福島球琳男, 横田貞記, 高井義造, 永山國昭, 桑野範之

監 事：下山 宏, 依藤 宏

### 3. 会員関係

1) 平成 18 年 3 月 31 日現在, 会員状況はつぎのとおりである。正会員数：1,941 名 (海外会員 23 名, 永年会員 29 名, 学生 71 名含)

※支部別正会員数：北海道支部	54 名
関東支部	1,073 名
関西支部	622 名
九州支部	169 名

賛助会員：75 社 (139 口)

名誉会員：29 名 (海外 5 名含)

### 2) 会員異動

	入会数	退会数	除名 (会費滞納)
正会員	211 名	259 名	79 名
	(学生 85 名, 永年 1 名含)	(学生 69 名, 永年 1 名含)	
賛助会員	3 社	3 社	0 社

### 4. 事 業

#### (1) 会誌等の刊行

- ・欧文誌 (JEM 第 54 巻：2 号～6 号), (JEM 第 55 巻：1 号) 6 冊 564 頁
- ・和文誌 (顕微鏡 第 40 巻：2～3 号), (顕微鏡 第 41 巻：1 号) 3 冊 207 頁
- ・会 報 (和文誌「顕微鏡」への綴じ込み) 3 回 39 頁
- ・第 50 回シンポジウムプログラム 1 冊 14 頁
- ・第 50 回シンポジウム発表要旨集 1 冊 218 頁

#### (2) 第 15 回電子顕微鏡大学 (企画委員長：高柳邦夫)

会 期：平成 17 年 4 月 18 日 (月)～19 日 (火)

会 場：東京工業大学 (東京都目黒区)

#### (3) 第 61 回学術講演会 (実行委員長：松井良夫)

会 期：平成 17 年 6 月 2 日 (木)

会 場：つくば国際会議場 (エポカルつくば) (つくば市竹園)

#### (4) 第 16 回電子顕微鏡サマースクール

(実行委員長：山口正視)

会 期：平成 17 年 7 月 29 日 (金)～30 日 (土)

会 場：日本女子大学 (東京都豊島区)

#### (5) 第 50 回シンポジウム (実行委員長：桑野範之)

会 期：平成 17 年 11 月 1 日 (火)～2 日 (水)

会 場：九州大学 (福岡県福岡市)

#### (6) 日本顕微鏡学会学会賞 (瀬藤賞)

第 50 回委員会 (委員長：市野瀬英喜) は内規に基づき候補者推薦に関する協議を行った。第 51 回委員会 (委員長：鷹岡昭夫) は, 候補者について審議し, 理事会は平成 18 年度受賞者を決定した (受賞者は会報 2006 No. 1, 3 頁参照)。

#### (7) 論文賞

第 20 回委員会 (委員長：田中信夫) は内規に基づき候補論文推薦に関する協議を行った。第 21 回委員会 (委員長：磯田正二) は候補論文について審議し, 理事会は平成 18 年度受賞論文を決定した (授賞論文は会報 2006 No. 1, 3 頁参照)。

#### (8) 技術功労賞

第 10 回委員会 (委員長：平賀賢二) は候補者推薦に関する協議を行った。第 11 回委員会 (委員長：友清芳二) は候補者について審議し, 理事会は平成 18 年度受賞者を決定した (受賞者は会報 2006 No. 1, 3-4 頁参照)。

#### (9) 奨励賞

第 6 回委員会 (委員長：磯田正二) は候補者推薦に関する協議を行った。第 7 回委員会 (委員長：坂 公恭) は候補者について審議し, 理事会は平成 18 年度受賞者を決定した (受賞者は会報 2006 No. 1, 4 頁参照)。

#### (10) 電子顕微鏡技術認定試験

電子顕微鏡技術認定委員会 (認定委員長：立花利公) は本学会主催, 日本臨床電子顕微鏡学会協賛で次の技術認定試験を行った。

#### 第 27 回一般技術および第 26 回特殊技術認定試験

期 日：2005 年 10 月 15 日

会 場：慈恵医大, 京大・医, 産業医大

二級技士 (生物) 一級技師 (生物)

受験者数： 92 名 16 名

認定登録者： 82 名 14 名

#### (11) 分科会・研究部会

下記の分科会・研究部会が承認され, 活動した。

#### 1) 分科会 (7 件) … ( ) 内は世話人

ニューマイクロスコープ分科会	(長村義之)
分析電子顕微鏡分科会	(倉田博基)
高分解能電子顕微鏡分科会	(高柳邦夫)
走査電子顕微鏡分科会	(山下美香)
走査型プローブ顕微鏡分科会	(森田清三)
生体構造解析分科会	(光岡 薫)

- デバイス解析分科会 (桑野範之・平坂雅男)
- 2) 研究部会 (5件) … ( ) 内は世話人
- アクティブナノ顕微鏡研究部会 (藤田大介)
- SPM で生命現象を捉える手法の開発研究部会 (荒川秀雄)
- 微生物の構造・機能の顕微科学的解析研究部会 (山田作夫)
- ビーム誘起・励起効果研究部会 (松村 晶)
- 記録系と画像処理研究部会 (市野瀬英喜)

## 5. 平成 17 年度収支決算

### 収支計算書

(平成 17 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日)

収入の部 (単位：円)			
科 目	予算額	決算額	差 異
基本財産収入	2,000	2,000	0
基本財産利息収入	2,000	2,000	0
会費・入会金収入	26,100,000	28,335,500	△2,235,500
正会員会費収入	17,480,000	19,587,500	△2,107,500
正会員		18,723,500	
海外		192,000	
学生		672,000	
賛助会員会費収入	8,500,000	8,640,000	△140,000
入会金収入	120,000	108,000	12,000
事業収入	30,530,000	36,498,195	△5,968,195
和文誌収入	3,560,000	2,702,606	857,394
購読料収入	360,000	619,115	△259,115
論文掲載・別刷代収入	500,000	504,921	△4,921
広告料収入	2,700,000	1,578,570	1,121,430
講演会等収入	26,250,000	32,248,589	△5,998,589
学術講演会	22,000,000	25,677,782	△3,677,782
シンポジウム	1,600,000	2,206,006	△606,006
サマースクール	650,000	1,359,801	△709,801
電子顕微鏡大学	2,000,000	3,005,000	△1,005,000
技術認定収入	720,000	1,547,000	△827,000
補助金収入	7,600,000	7,656,499	△56,499
刊行補助金収入	7,600,000	7,600,000	0
科学研究費補助金	7,600,000	7,600,000	0
学術振興金収入	0	56,499	△56,499
雑収入	210,000	126,129	83,871
受取利息収入	10,000	7,822	2,178
雑収入	200,000	118,307	81,693
積立預金取崩収入	1,200,000	1,200,000	0
国際会議関係預金取崩収入	0	0	0
国際会議積立預金取崩収入	0	0	0
選挙管理費積立預金取崩収入	0	0	0
学術振興積立預金取崩収入	1,200,000	1,200,000	0
当期収入合計	65,642,000	73,818,323	△8,176,323

支出の部 (単位：円)			
科 目	予算額	決算額	差 異
JEM 発行事業費	10,500,000	9,434,636	1,065,364
学会誌購入費	7,000,000	7,000,000	0
超過頁費用	200,000	0	200,000
編集費	1,200,000	1,004,470	195,530
編集委員会費	400,000	22,045	377,955
送料	1,700,000	1,408,121	291,879
和文誌発行事業費	7,150,000	6,455,663	694,337
製作費	4,850,000	4,516,096	333,904
編集費	900,000	631,250	268,750
編集委員会費	600,000	562,642	37,358
送料	800,000	745,675	54,325
会報発行事業費	600,000	589,680	10,320
講演会等事業費	29,650,000	31,156,445	△1,506,445
学術講演会	24,500,000	26,143,479	△1,643,479
シンポジウム	2,300,000	2,229,299	70,701
サマースクール	750,000	1,055,096	△305,096
電子顕微鏡大学	2,100,000	1,728,571	371,429
技術認定事業費	850,000	1,173,375	△323,375
認定委員会費	550,000	377,593	172,407
認定事業費	300,000	795,782	△495,782
ガイドブック出版補助費	0	0	0
支部活動・その他事業費	5,301,798	4,412,703	889,095
支部割当金	1,791,798	1,791,798	0
学会賞(瀬藤賞)選考費	460,000	204,114	255,886
論文賞選考費	760,000	774,986	△14,986
技術功労賞選考費	50,000	29,006	20,994
奨励賞選考費	50,000	40,609	9,391
分科会・研究部会補助金	1,200,000	1,000,000	200,000
アーカイブ部会	500,000	120,050	379,950
HP 更新維持費	400,000	378,000	22,000
国際連合負担金	90,000	74,140	15,860
管理費	10,650,000	10,582,448	67,552
会議費	600,000	359,905	240,095
旅費・交通費	1,450,000	1,204,740	245,260
通信費	600,000	483,993	116,007
印刷費	850,000	491,010	358,990
選挙管理費	0	0	0
雑費	650,000	690,902	△40,902
業務委託費	6,500,000	6,646,298	△146,298
会誌管理費	0	705,600	△705,600
特別事業費	60,000	30,000	30,000
金属工学研連補助金	30,000	0	30,000
解剖学研連補助金	30,000	30,000	0

積立金預金支出	4,266,949	4,259,839	7,110
60周年記念事業費積立預金	400,000	400,000	0
国際会議関係預金	500,000	500,000	0
国際会議積立預金	500,000	500,000	0
名簿刊行事業積立預金	700,000	700,000	0
特定預金積立金	10,000	1,954	8,046
学術振興積立預金	1,806,949	1,807,885	△936
選挙管理費積立預金	350,000	350,000	0
租税公課	900,000	848,000	52,000
雑損失	0	0	0
予備費	500,000	0	500,000
当期支出合計	70,428,747	68,942,789	1,485,958
当期収支差額	△4,786,747	4,875,534	△9,662,281
次期繰越収支差額	14,120,215	23,782,496	△9,662,281

### 正味財産増減計算書

(平成17年4月1日～平成18年3月31日)

(単位：円)

科 目	金 額	
I. 増加の部		
1. 資産増加額		
60周年記念事業費積立預金	400,000	
国際会議関係預金	500,000	
国際会議積立預金	500,000	
各簿刊行事業積立預金	700,000	
特定預金積立預金	1,954	
学術振興積立預金	607,885	
選挙管理費積立預金	350,000	
当期収支差額	4,875,534	7,935,373
増加額合計		7,935,373
II. 減少の部		
2. 資産減少額		
減少額合計	0	0
当期正味財産増加額		7,935,373
前期繰越正味財産額		53,193,370
期末正味財産合計額		61,128,743

### 貸借対照表

(平成18年3月31日現在)

1. 資産の部			(単位：円)
大 科 目	中 科 目	金 額	
流動資産			
	現金	40,856	
	郵便振替	9,591,563	
	普通預金	18,101,640	
	定期預金	2,000,698	
	立替金	2,885,600	
	前払金	6,100,000	
	未収入金	319,725	

流動資産合計	39,040,082	
固定資産		
	基本財産定期預金	10,000,000
	その他の固定資産	27,346,247
固定資産合計	37,346,247	
資産合計	76,386,329	

### 2. 負債の部

大 科 目	中 科 目	金 額
流動負債	未払金	5,559,506
	前受金	67,000
	前受会費	9,631,080
流動負債合計	15,257,586	
負債合計	15,257,586	

### 3. 正味財産の部

勘 定 科 目	金 額
正味財産	61,128,743
(うち基本金)	10,000,000
(当期正味財産増加額)	7,935,373
負債及び正味財産合計	76,386,329

### 注 記 事 項

#### 1. 重要な会計方針

資金の範囲について

流動資産及び流動負債である。

前期末残高、当期末残高は下記のとおりである。

#### 2. 基本財産の増減額及びその残高は次のとおりである。

科 目	前期末残高	増加額	減少額	当期末残高
貸付信託	10,000,000	0	10,000,000	0
基本財産定期預金	0	10,000,000	0	10,000,000
計	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000

#### 3. 次期繰越収支差額は次のとおりである。

	前期末残高	当期末残高
流動資産	36,157,349	39,040,082
流動負債	17,250,387	15,257,586
差 引	18,906,962	23,782,496

#### 4. 正味財産の内訳は次のとおりである。

科 目	当期末残高
基本金	10,000,000
60周年記念事業費積立預金	2,804,506
国際会議関係預金	1,000,000
国際会議積立預金	4,612,090
名簿刊行事業積立預金	4,500,000
学術振興積立預金	13,729,651
選挙管理費積立預金	700,000
その他	23,782,496
正味財産合計	61,128,743

## 財 産 目 録

### I. 資産の部 (単位：円)

科 目	摘 要	金 額
流動資産		39,040,082
現金		40,856
郵便振替		9,591,563
普通預金	中央三井信託銀行本店	1,011,867
〃	三菱 UFJ 信託銀行上野支店	547,270
〃	三菱東京 UFJ 銀行坂戸支店	589,510
〃	三菱東京 UFJ 銀行千里中央支店	0
〃	みずほ銀行本郷支店	15,336,619
〃	宮崎銀行清武支店	616,374
定期預金	三井住友銀行上野支店	2,000,698
立替金	IMC16	2,685,600
〃	第 16 回電顕大学補助金	100,000
〃	第 17 回電顕サマースクール補助	100,000
未収入金	和文誌別刷	295,725
	雑収入(著作権使用料平成 14 年度出版社著作権協議会)	24,000
前払費用	IMC16 積立預金送金	6,100,000
固定資産		37,346,247
基本財産		
定期預金	中央三井信託銀行本店	10,000,000
その他の固定資産		
定期預金	みずほ銀行本郷支店	8,341,741
〃	三菱 UFJ 信託銀行上野支店	5,500,000
〃	三菱東京 UFJ 銀行春日町支店	10,000,000
〃	三井住友銀行上野支店	3,504,506
資産合計		76,386,329

### II. 負債の部 (単位：円)

科 目	摘 要	金 額
流動負債		15,257,586
未払金	和文誌発行収入(別刷請求手数料)	5,047
〃	支部活動事業費(HP, 会誌管理業務)	94,740
〃	技術認定事業費(認定試験合格者用賞状、賞状発送)	2,960
〃	通信費	151,280
〃	印刷費	46,440
〃	業務委託費	1,739,878
〃	和文誌発行費用	2,111,756
〃	JEM 発送費用	500,000
〃	17 年度消費税	495,500
〃	その他(佐川急便他)	411,905
前受金	第 62 回学術講演会(参加費, 懇親会)	67,000
前受会費	平成 18 年度正会員会費	7,220,000
〃	平成 18 年度購読法人会費	224,550
〃	平成 18 年度購読書店会費	168,030
〃	平成 18 年度学生会員会費	66,000

〃	平成 18 年度賛助会員会費	1,920,000
〃	平成 18 年度海外送料	7,500
〃	平成 18 年度入会金	6,000
〃	平成 19 年度正会員	19,000
負債合計		15,257,586
正味財産合計		61,128,743
負債及び正味財産合計		76,386,329

### ◇平成18年度事業計画および収支予算

#### 1. 学術講演会・シンポジウム等の開催

1) 第 16 回電顕大学(企画委員長: 高柳邦夫)は平成 18 年 4 月 20 日(木)～21 日(金)に東京工業大学(東京都目黒区)において開校。

2) 第 62 回学術講演会(実行委員長: 澤田 元)は平成 18 年 5 月 20 日(土)に横浜市立大学八景キャンパス(横浜市)において開催。

3) 第 16 回電子顕微鏡サマースクール(実行委員長: 菅沼龍夫)は平成 18 年 6 月 28 日(金)～29 日(土)に宮崎大学医学部・清武キャンパス(宮崎県宮崎郡清武町)において開校。

#### 2. 学会誌、会報等の発刊

1) 欧文誌“Journal of Electron Microscopy”(編集委員長: 市野瀬英喜)は第 55 巻 2 号～6 号および第 56 巻 1 号を刊行。

2) 和文誌「顕微鏡」(編集委員長: 菅沼龍夫)は第 41 巻: 2～3 号および第 42 巻: 1 号を刊行。

3) 会報は和文誌へ綴じ込みにて年 3 回刊行予定

#### 3. 事 業

1) 賞の授与: 平成 18 年 5 月 20 日(木)(於: 第 62 回学術講演会)第 51 回日本顕微鏡学会学会賞(瀬藤賞)・第 21 回論文賞・第 11 回技術功労賞・第 7 回奨励賞

2) 電子顕微鏡技術認定試験(認定委員長: 立花利公)  
平成 18 年 10 月 14 日(土)に第 29 回二級および第 27 回一級を東京, 京都, 福岡の各地で実施予定

3) 分科会(7 件)…( )内は世話人

- (1) バイオメディカルニューマイクロスコープ分科会 (松野 彰)
- (2) 分析電子顕微鏡分科会 (市野瀬英喜)
- (3) 超分解能電子顕微鏡分科会 (高柳邦夫)
- (4) 走査電子顕微鏡分科会 (山下美香)
- (5) 走査型プローブ顕微鏡分科会 (富取正彦)
- (6) 生体構造解析分科会 (宮澤淳夫)
- (7) デバイス解析分科会 (加藤直子)

4) 研究部会(5 件)…( )内は世話人

- (1) SPM で生命現象を捉える手法の開発研究部会 (荒川秀雄)
- (2) 微生物の構造・機能の顕微科学的解析研究部会 (山田作夫)
- (3) ビーム誘起・励起効果研究部会 (松村 晶)

(4) 記録系と画像処理研究部 (長我部信行)

(5) SEM像の物理学 (桑野範之)

4. 委員会… ( )内は委員長

(1) 欧文誌編集委員会 (市野瀬英喜) 任期：平成18年12月末日まで

(2) 和文誌編集委員会 (菅沼龍夫) 任期：平成19年3月末日まで

(3) 技術認定委員会 (立花利公) 任期：平成19年3月末日まで

(4) 第51回日本顕微鏡学会学会賞(瀬藤賞)選考委員会 (鷹岡昭夫) 任期：平成18年12月末日まで

(5) 第21回論文賞選考委員会 (磯田正二) 任期：平成18年12月末日まで

(6) 第11回技術功労賞選考委員会 (友清芳二) 任期：平成18年12月末日まで

(7) 第7回奨励賞選考委員会 (坂 公恭) 任期：平成18年12月末日まで

(8) 第62回学術講演会実行委員会 (澤田 元) 任期：平成18年12月末日まで

(9) 第63回学術講演会実行委員会 (牛木辰男) 任期：平成19年12月末日まで

(10) 第17回電子顕微鏡サマースクール実行委員会 (菅沼龍夫) 任期：平成18年12月末日まで

(11) 第16回電子顕微鏡大学企画委員会 (高柳邦夫) 任期：平成18年12月末日まで

(12) 第16回国際顕微鏡学会会議組織委員会 (飯島澄男) 任期：平成18年12月末日まで

(13) 学術運営委員会 (副会長) 任期：平成18年総会まで

(14) 電子顕微鏡最重要技術検討会 (事務局：庶務常務理事) 任期：平成20年3月末まで

5. 平成18年度収支予算

収支予算書

(平成18年4月1日～平成19年3月31日)

収入の部 (単位：円)

科 目	17年度予算額	18年度予算額	差 異
基本財産収入	2,000	2,000	0
基本財産利息収入	2,000	2,000	0
会費・入会金収入	26,100,000	26,706,500	606,500
正会員会費収入	17,480,000	18,126,500	646,500
賛助会員会費収入	8,500,000	8,460,000	△40,000
入会金収入	120,000	120,000	0
事業収入	30,530,000	7,025,930	△23,504,070
和文誌収入	3,560,000	3,355,930	△204,070
購読料収入	360,000	555,930	195,930
論文掲載・別刷代収入	500,000	400,000	△100,000
広告料収入	2,700,000	2,400,000	△300,000

講演会等収入	26,250,000	2,950,000	△23,300,000
学術講演会	22,000,000	300,000	△21,700,000
シンポジウム	1,600,000	0	△1,600,000
サマースクール	650,000	650,000	0
電子顕微鏡大学	2,000,000	2,000,000	0
技術認定収入	720,000	720,000	0
補助金収入	7,600,000	7,800,000	200,000
刊行補助金収入	7,600,000	7,800,000	200,000
科学研究費補助金	7,600,000	7,800,000	200,000
学術振興金収入	0	0	0
雑収入	210,000	210,000	0
受取利息収入	10,000	10,000	0
雑収入	200,000	200,000	0
積立預金取崩収入	1,200,000	1,900,000	700,000
国際会議関係預金取崩収入	0	0	0
国際会議積立預金取崩収入	0	0	0
選挙管理費積立預金取崩収入	0	700,000	700,000
学術振興積立預金取崩収入	1,200,000	1,200,000	0
当期収入合計	65,642,000	43,644,430	△21,997,570
前期繰越収支差額	18,906,962	23,782,496	4,875,534
収入合計	84,548,962	67,426,926	△17,122,036

支出の部 (単位：円)

科 目	17年度予算額	18年度予算額	差 異
JEM発行事業費	10,500,000	10,500,000	0
学会誌購入費	7,000,000	7,000,000	0
超過頁費用・カラーページ費用	200,000	200,000	0
編集費	1,200,000	1,200,000	0
編集委員会費	400,000	400,000	0
送料	1,700,000	1,700,000	0
和文誌発行事業費	7,150,000	7,150,000	0
製作費	4,850,000	4,850,000	0
編集費	900,000	900,000	0
編集委員会費	600,000	600,000	0
送料	800,000	800,000	0
会報発行事業費	600,000	600,000	0
講演会等事業費	29,650,000	4,150,000	△25,500,000
学術講演会	24,500,000	1,300,000	△23,200,000
シンポジウム	2,300,000	0	△2,300,000
サマースクール	750,000	750,000	0
電子顕微鏡大学	2,100,000	2,100,000	0
技術認定事業費	850,000	850,000	0
認定委員会費	550,000	550,000	0
認定事業費	300,000	300,000	0
バッチ製作費	0	0	0
支部活動・その他事業費	5,301,798	5,571,691	269,893
支部割当金	1,791,798	1,761,691	△30,107
学会賞(瀬藤賞)選考費	460,000	460,000	0

論文賞・和文誌賞選考費	760,000	760,000	0
技術功労賞選考費	50,000	50,000	0
奨励賞選考費	50,000	50,000	0
電子顕微鏡最重要技術検討会	0	300,000	300,000
分科会・研究部会補助金	1,200,000	1,200,000	0
アーカイブズ部会	500,000	500,000	0
ホームページ更新・維持費	400,000	400,000	0
国際連合負担金	90,000	90,000	0
管理費	10,650,000	12,070,000	1,420,000
会議費	600,000	600,000	0
旅費・交通費	1,450,000	1,450,000	0
通信費	600,000	600,000	0
印刷費	850,000	850,000	0
選挙管理費	0	700,000	700,000
雑費	650,000	650,000	0
業務委託費	6,500,000	6,500,000	0
会誌管理費	0	720,000	720,000
特別事業費	60,000	60,000	0
金属工学研連補助金	30,000	30,000	0
解剖学研連補助金	30,000	30,000	0
積立金預金支出	4,266,949	2,460,000	△1,806,949
60周年記念事業費積立預金	400,000	400,000	0
国際会議関係預金	500,000	1,000,000	500,000
国際会議積立預金	500,000	0	△500,000
名簿刊行事業積立預金	700,000	700,000	0
特定預金積立金	10,000	10,000	0
学術振興積立預金	1,806,949	0	△1,806,949
選挙管理費積立預金	350,000	350,000	0
租税公課	900,000	450,000	△450,000
雑損失	0	0	0
予備費	500,000	500,000	0
当期支出合計	70,428,747	44,361,691	△26,067,056
当期収支差額	△4,786,747	△717,261	4,069,486
次期繰越収支差額	14,120,215	23,065,235	8,945,020

#### ◇平成17年度支部活動と会計報告

##### 《北海道支部》

##### 1. 事業報告

##### 1. 支部総会について

平成18年2月28日(火)午後1時00分より午後1時15分まで北海道大学学術交流会館小講堂にて開催。

##### 2. 支部講演会について

平成18年2月28日(火)午前10時より午後6時過ぎまで北海道大学学術交流会館小講堂にて開催(特別講演:2件, 招待講演:9件)。

##### 特別講演

- ・味蕾細胞の神経栄養因子

武田正子先生(北海道医療大)

- ・電子顕微鏡と結晶界面—羨むべき相思相愛—

市野瀬英喜先生(北大)

##### 招待講演

- ・北大ニコノイメージングセンターに期待する

上田哲男先生(北大)

- ・蛍光・発光タンパク質を利用した生理機能の可視化と操作

永井健治先生(北大)

- ・蛍光相関分光による細胞機能解析

—揺らぎで探るダイナミックバイオイメージング—

金城政孝先生(北大)

- ・細胞内の張力分布を可視化するナノフォース走査型プローブ顕微鏡の開発

芳賀 永先生(北大)

- ・日立卓上顕微鏡 Miniscope での観察例の紹介

平島小百合先生(日立ハイテクノロジー)

- ・歯科用合金を含む口腔組織中のセレンの分布と状態分析

宇尾基弘先生ほか(北大)

- ・水素化反応観察のための TEM 用環境セルの開発と応用

奥寺公也先生ほか(北大)

- ・分析走査電子顕微鏡とラマン分光光度計の複合化

川内一晃先生(日本電子)

- ・アルゴンイオンビームを用いた SEM 用断面試料・TEM 用薄膜試料作製装置の紹介

服部 隆先生(日本電子データム)

##### 3. 支部役員会について

第一回役員会 平成17年7月14日(火)午後3時より

(北大エンレイソウ第2会議室)

第二回役員会 平成17年12月19日(月)午後5時より

(北大学術交流会館第2会議室)

第三回役員会 平成18年2月28日(火)正午より

(北大学術交流会館第4会議室)

##### 4. 研究会, 講演会

募集を行ったが, 平成17年度はいずれも応募はなかった。

## II. 会計報告

収入の部 (単位: 円)

科目	予算額	決算額
支部割当金	249,545	249,545
雑収入(利息等)	1	1
前年度繰越金	51,856	51,856
合計	301,402	301,402

支出の部 (単位: 円)

科目	予算額	決算額
総会・学術講演会	220,000	173,289
プログラム作成/郵送		26,700
施設使用料		29,070
会場運営費		49,687
講師資料作成代		40,000
講師旅費		0
雑費		27,832

研究会・講演会費	40,000	0
交通費	12,000	10,700
会議費	1,000	2,165
通信費	5,000	84
予備費	1,000	6,870
次年度繰越金	22,402	108,294
合 計	301,402	301,402

《関東支部》

1. 事業報告

1. 平成17年度関東支部役員は下記のとおりであった。

- 支部長：進藤大輔（東北大）
- 副支部長：大野伸一（山梨大）
- 常任幹事（庶務担当）：中村吉男（東工大）
- 常任幹事（HP担当）：佐藤洋一（岩手医科大）【指名幹事】
- 常任幹事（会計担当）：高橋一郎（帝京大）
- 監 査：石川 晃（日大）
- 監 査：広畑泰久（日本医大）

2. 日本顕微鏡学会関東支部第30回講演会及び平成17年度総会・評議員会を開催した。

- 日 時：平成18年3月4日（土）9：15～17：30
- 場 所：東京工業大学大岡山キャンパス 西9号館デジタル多目的ホール他
- 実行委員：大門建夫（実行委員長）、朝山匡一郎（副委員長）、他実行委員14名
- 講演会テーマ：「顕微鏡技術が拓く新たなナノサイエンス」
- 依頼講演数：共通、A、B、Cセッションで23題  
ポスター発表：16件

3. 第32回電顕試料作製・観察実技および光顕技法講習会を実施した。

平成17年10月27日から平成18年1月19日までの間に下記のテーマで開催し、合計20名の参加を得た。受講者には講習修了書を発行した。

生物試料超薄切片法（医・生物）	2名
走査電子顕微鏡試料作製法（医・生物）	3名
フリーズレプリカ法（医・生物）	2名
細胞培養と光顕観察の基礎（医・生物）	1名
ラットの血管鋳型作製法（医・生物）	4名
単細胞微細藻類の電顕試料作製法	1名
断面高分解能観察用試料の作製と観察（材料）	1名
高分解能電子顕微鏡観察法（材料）	2名
高分子材料の電子顕微鏡試料作製法（共通）	4名
計	20名

4. 幹事会・常任幹事会を開催した。

- 幹事会（出席人数）：5月28日（29）、9月10日（30）、  
12月3日（26）
- 常任幹事会：4月23日、5月28日、9月10日、12月3日、  
3月4日

常任幹事会、幹事会議事録は学会HPを参照のこと。

5. 各幹事会では議事に先立ちミニ情報交換を実施し、各組織における顕微鏡事情および最近のトピックスについて話をしていた。

【第1回】

佐藤洋一先生（岩手医大）  
……………「岩手医大バイオイメージングセンター」

【第2回】

及川哲夫先生（日本電子）…「熱電界放射型電子銃の寿命」  
高橋一郎先生（帝京大）  
……………「帝京大学電子顕微鏡室の20年」

【第3回】

馬場則男先生（工学院大）  
……………「工学院大学における電子顕微鏡事情」  
伊藤喜子先生（ライカマイクロシステムズ）  
……………「ミクロトームをはじめとする電子顕微鏡前  
処理装置の現状」

6. 第1, 2, 3回幹事会において、日本顕微鏡学会関東支部内規の改定について議論を行い、現行内規にある2ヶ所の「日本電子顕微鏡学会」を「日本顕微鏡学会」に変更すること、13条の後の追記として、重任および再任の解釈を明記することを承認し、平成17年度総会・評議員会で議決、承認した。

7. 第1, 2回幹事会において、支部の役割と活動について議論を行い、いわゆる「区割り問題」は人数あわせの問題でないこと、関東支部の運営自身は特に問題がないこと、他支部の運営に支障があればその解決に対しては協力することを確認した。

8. 関東支部平成18年度役員を選出

第3回幹事会において、関東支部平成18年度役員として大野伸一副支部長を平成18年度支部長とすることを承認した。また選挙により中村吉男幹事を平成18年度副支部長に選出した。

II. 会計報告

収入の部			(単位：円)
科 目	子 算 額	決 算 額	
繰越金	1,871,480	1,891,083	
支部割当金	750,000	715,931	
支部講演会	1,200,000	1,744,500	
支部実技講習会	700,000	1,030,001	
雑収入	50,000	19,286	
計	4,571,480	5,400,801	

支出の部			(単位：円)
科 目	子 算 額	決 算 額	
通信費	200,000	1,995	
行事費	50,000	0	
会議費	120,000	38,638	
交通費	400,000	206,520	



印刷費	100,000	0
事務委託費	300,000	241,701
支部講演会	1,200,000	1,786,059
支部実技講習会	600,000	775,774
予備費	50,000	10,454
繰越充当金	1,551,480	2,339,660
計	4,571,480	5,400,801

## 《関西支部》

### 1. 事業報告

#### 1. 幹事会 年3回

第1回幹事会 6月4日(土) 日本電子(株) 大阪支店会議室

出席者: 11名 委任状: 10名

第2回幹事会 7月9日(土) 大阪医科大学

出席者: 9名 委任状: 6名

第3回幹事会 12月3日(土) 日本電子(株) 大阪支店会議室

出席者: 9名 委任状: 9名

#### 2. 総会および評議員会 7月9日(土) 大阪医科大学

出席者: 26名 委任状: 199名

#### 3. 特別講演会 7月9日(土) 大阪医科大学附属看護専門学校講堂

参加者: 51名

#### セッション I

##### 1. 和栗 聡

(大阪大学大学院医学系研究科情報伝達医学専攻)

「光学顕微鏡で捉えたリソソーム酵素の選別輸送」

##### 2. 出澤真理

(京都大学大学院医学研究科機能微細形態学)

「再生軸索-グリッ細胞間の構造的連結: 神経再生医療への展望」

##### 3. 鳥橋茂子

(名古屋大学大学院医学系研究科機能形態学講座)

「マウス ES 細胞を用いた in vitro 消化管モデルの作成」

#### セッション II

##### 1. 山田啓文 (京都大学大学院工学研究科電子工学専攻)

「非接触原子間力顕微鏡による有機材料の構造物性・評価」

##### 2. 大塚祐二

(株式会社東レリサーチセンター形態科学研究部)

「TEM を用いた半導体デバイスの局所構造解析」

##### 3. 田中信夫 (名古屋大学エコトピア科学研究所)

「次世代 HD 用 FePt ナノ磁性微粒子の 1nm 分解能電子線トモグラフィー」

#### 4. 関西支部特別企画 (参加者: 73名)

オーガナイザー:

永山國昭 (自然科学研究機構岡崎統合バイオサイエンスセンター)

白田信光 (藤田保健衛生大学医学部第2解剖学教室)

登阪雅聡 (京都大学化学研究所)

開催日: 平成18年1月26日(木) ~ 27日(金)

開催場所: 岡崎コンファレンスセンター

(岡崎市明大寺町)

タイトル: 「ソフトマテリアルの無染色観察—見えないものを観る」

1月26日(木)

13:30 永山國昭 (岡崎統合バイオ) 「はじめに」

13:45 金子康子 (埼玉大・理) 「位相差電子顕微鏡で観るシアノバクテリアの生活環」

14:15 新田浩二 (岡崎統合バイオ) 「位相差電子顕微鏡による無染色生物試料の観察~高圧凍結・凍結超薄切片法の試み」

14:45 見理 剛 (感染研) 「蛍光タンパク質タグ法による Mycoplasma pneumoniae の細胞構造観察」

15:15 白田信光 (藤田保健衛生大・医) 「氷包埋を行った原核・真核細胞の観察」

コーヒーブレイク

16:30 村田 隆 (基生研) 「微小管の枝分かれ—進化における意義と構造解明へのアプローチ」

17:00 仲本 準 (埼玉大・理) 「生きたシアノバクテリアにおけるフィコビリソームなどの超分子を見る」

17:30 仁木宏典 (遺伝研) 「バクテリアの DNA 分配に参与する繊維状タンパクを視覚化する試み」

18:00 吉村英恭 (明大・理工) 「投影型 X 線顕微鏡による生物観察」

19:00 懇親会

1月27日(金)

9:30 岩崎憲治 (阪大蛋白研) 「蛋白質のトモグラフィー」

10:00 青山一弘 (日本エフイー・アイ(株)) 「試料に応じた電子線トモグラフィーの適用」

10:30 及川哲夫 (日本電子(株)) 「TEM における3次元情報の構築技法 (トモグラフィー)」

11:00 厚沢季美江 (藤田保健衛生大) 「氷包埋を行った培養細胞の観察」

昼食

13:00 由井宏治 (東理大) 「位相差顕微鏡による脂質ナノチューブの形成過程の観察」

13:30 辻 正樹 (京大・化研) 「TEM で観る線状高分子の結晶モルフォロジー」

14:00 登阪雅聡 (京大・化研) 「位相差 TEM の高分子材料への応用」

14:30 長谷川博一 (京大院・工) 「ブロックコポリマーの無染色 TEM 観察と電子線トモグラフィー」

15:00 堀内 伸 (産総研) 「エネルギーフィルター TEM による高分子界面の可視化」

コーヒーブレイク

- 16:00 佐々木優吉 ((財) ファインセラミックスセンター) 「シリカ系ナノ細孔材料の TEM 観察」  
 16:30 平山 司 ((財) ファインセラミックスセンター) 「電子線ホログラフィーによるマイクロ～ナノ領域の電場・磁場の観察」  
 17:00 加藤 薫 (産総研) 「偏光と位相差による生体試料の可視化観察—光学顕微鏡でみる数十 nm の世界—」  
 17:30 大瀧達朗 ((株) ニコン) 「アポディゼーション位相差顕微鏡の生細胞観察への適用」  
 18:00 永山國昭 (岡崎統合バイオ) 「おわりに」

5. 支部長・副支部長選挙

支部長：磯田正二 (京大・化研)  
 副支部長：永山國昭 (岡崎統合バイオ)

II. 会計報告

収入の部 (単位：円)

科 目	予 算 額	決 算 額
1. 本部からの補助金		
支部割当金収入	547,291	521,581
2. 雑収入		
受取利息	10	5
当期収入合計	547,301	521,586
3. 前期繰越金	754,033	754,033
収入合計	1,301,334	1,275,619

支出の部 (単位：円)

科 目	予 算 額	決 算 額
1. 支部事業費		
通信費	170,000	86,950
印刷費	60,000	15,645
事務費	60,000	14,557
会場費	50,000	20,000
会議費	50,000	0
総会費	50,000	47,640
交通費	350,000	194,760
外国人講演会費	80,000	0
支部特別企画補助金	250,000	111,105
2. 予備費	50,000	0
当期支出合計	1,170,000	490,657
3. 次期繰越金	131,334	784,962
支出合計	1,301,334	1,275,619

《九州支部》

I. 事業報告

1. 第 46 回支部総会・支部評議委員会及び学術講演会  
 日 時：平成 16 年 11 月 27 日  
 場 所：熊本大学工学部 (熊本市)  
 会 長：西田 稔教授 (熊本大学工学部)

2. 第 18 回九州電子顕微鏡技術者研究会  
 日 時：平成 17 年 8 月 27 日  
 場 所：九州大学医学部 (福岡市)  
 3. 第 47 回支部総会・支部評議委員会及び学術講演会  
 日 時：平成 17 年 12 月 3 日  
 場 所：山口大学医学部 (宇部市)  
 会 長：石原得博教授 (山口大学医学部)  
 4. 日本顕微鏡学会第 50 回シンポジウム  
 日 時：平成 17 年 11 月 1, 2 日  
 場 所：九州大学医学部百年講堂 (福岡市)

II. 会計報告

収入の部 (単位：円)

科 目	
支部交付金	304,741
前年度繰越金	598,799
合 計	903,540

支出の部 (単位：円)

科 目	
支部総会助成	250,000
通信・郵送料	5,330
技術者研究会助成	20,000
印刷費・事務費	0
予備費	0
小 計	275,330
次年度繰越	628,210
合 計	903,540

◇平成18年度支部事業計画・予算

《北海道支部》

I. 事業計画

1. 支部総会、支部講演会等  
 ・支部総会ならびに支部学術講演会：  
 平成 19 年 2 月末頃に開催の予定。  
 (ただし、計画の詳細は今後の検討課題)  
 ・第一回役員会：平成 18 年 5 月開催予定。  
 ・第二回役員会：平成 18 年 10 月開催予定。  
 ・第三回役員会：平成 19 年 2 月 (学術講演会と同日) 開催予定。  
 2. 研究会及び講演会の募集  
 ・SEM 研究会等の開催、電子顕微鏡スクール (仮称) の開催等を募集する。  
 3. その他  
 ・第 16 回国際顕微鏡学会議 (The 16th International Microscopy Congress: IMC16) の開催。  
 日 時：2006 年 9 月 3 日 (日) ～ 8 日 (金)  
 場 所：札幌コンベンションセンター (札幌市白石区)  
 4. 平成 18 年度北海道支部役員一覧  
 支部長 藤川清三 北海道大学大学院農学研究院環境資源学部門

副支部長	互理文夫	北海道大学大学院歯学研究科口腔医学専攻
幹事（庶務）	荒川圭太	北海道大学大学院農学研究院環境資源学部門
幹事（会計）	柴山環樹	北海道大学エネルギー変換マテリアル研究センター
監査	坂口紀史	北海道大学エネルギー変換マテリアル研究センター
	脇田 稔	北海道大学大学院歯学研究科口腔医学専攻
支部評議員	石政 勉	北海道大学大学院工学研究科量子物理工学専攻
	宇尾基弘	北海道大学大学院歯学研究科口腔医学専攻
	大貫惣明	北海道大学大学院工学研究科物質工学専攻
	工藤隆一	札幌医科大学医学部臨床医学部門産婦人科学講座
	清水 宏	北海道大学大学院医学研究科病態制御学専攻
	竹花一成	酪農学園大学獣医学部獣医学科獣医解剖学教室
	辰巳治之	札幌医科大学医学部基礎医学部門解剖学第一講座
	中村秀樹	北海道大学医学部中央研究部超微構造部門
	橋本善春	北海道大学大学院獣医学研究科獣医学専攻
	平 義樹	旭川医科大学医学部医学科解剖学第二講座
	渡辺精一	北海道大学エネルギー変換マテリアル研究センター
	渡部 剛	旭川医科大学医学部医学科解剖学第二講座
	脇田 稔	北海道大学大学院歯学研究科口腔医学専攻

支部顧問：阿部和厚，阿部光雄，石田茂雄，井上芳郎，太田 紘，小野一幸，四方英四郎，下田晶久，高橋平七郎，武田正子，竹山太郎，橋本正淑，丸川健三郎，森 道夫

## II. 予算

収入の部		(単位：円)
科 目	予 算	
支部割当金	230,000	
雑入金	1	
前年度繰越金	108,294	
合 計	338,295	

支出の部		(単位：円)
科 目	予 算	
総会・学術講演会費	220,000	
プログラム作成/郵送	30,000	
施設使用料	30,000	
会場運営費	50,000	
講師謝金	40,000	

講師旅費	70,000
雑費	30,000
研究会・講演会費	40,000
会議費	3,000
交通費	12,000
通信費	2,000
予備費	2,000
次年度繰越金	59,295
合 計	338,295

## 《関東支部》

### I. 事業計画

1. 日本顕微鏡学会関東支部常任幹事会，幹事会の開催
2. 幹事会でのミニ情報交換（幹事所属の研究機関での顕微鏡利用状況などの紹介）の実施
3. 電子顕微鏡試料作製・観察実技および光学顕微鏡技法講習会の開催
4. 平成 19, 20 年度関東支部評議員および幹事の選出
5. 平成 19 年度関東支部役員の選出
6. 平成 19, 20 年度本部役員・評議員候補者の推薦
7. 関東支部第 31 回講演会の開催
8. 平成 18 年度関東支部評議員会・総会の開催

### II. 予算

収入の部		(単位：円)
科 目	予 算	
繰越金	2,339,660	
支部割当金	700,000	
支部講演会	1,200,000	
支部実技講習会	700,000	
雑収入（印税）	20,000	
計	4,959,660	

支出の部		(単位：円)
科 目	予 算	
通信費	320,000	
行事費	0	
会議費	120,000	
交通費	400,000	
印刷費	100,000	
事務委託費	300,000	
支部講演会	1,200,000	
支部実技講習会	600,000	
予備費	100,000	
繰越充当金	1,819,660	
計	4,959,660	

## 《関西支部》

### I. 事業計画

1. 幹事会：年 3 回 平成 18 年 6 月 10 日（土），7 月 15 日

(土), 12月8日(金)

2. 支部総会・評議員会: 7月15日(土) 12:00～13:00, 京都大学化学研究所 共同研究棟 大セミナー室
3. 特別講演会: 7月15日(土) 13:30～17:50, 京都大学化学研究所 共同研究棟大セミナー室
4. 平成19, 20年度本部役員・評議員候補者の推薦: 平成18年8月
5. 関西支部特別企画「材料創成と顕微鏡」: 平成18年12月8日(金), (財) ファインセラミックスセンター, 応用物理学会東海支部との共催
6. 平成19・20年度関西支部評議員選挙: 平成19年3月
7. 平成19年度関西支部支部長・副支部長選挙  
: 平成19年3月

## II. 予算

収入の部 (単位: 円)	
科 目	予 算
1. 本部からの補助金	
支部割当金収入	521,581
2. 雑収入	
受取利息	5
当期収入合計	521,586
3. 前期繰越金	784,962
収入合計	1,306,548

支出の部 (単位: 円)	
科 目	予 算
1. 支部事業費	
通信費	170,000
印刷費	60,000
事務費	60,000
会場費	50,000
会議費	50,000
総会費	50,000
交通費	350,000
外国人講演会費	80,000
支部特別企画補助金	250,000
2. 予備費	50,000
当期支出合計	1,170,000
3. 次期繰越金	136,548
支出合計	1,306,548

## 《九州支部》

### 1. 事業計画

1. 第17回電顕サマースクール  
日 時: 平成18年7月28～29日  
場 所: 宮崎大学医学部  
担 当: 菅沼龍夫教授(宮崎大学医学部)
2. 第19回顕微鏡技術研究会

日 時: 平成18年9月(未定)

場 所: 九州大学(福岡市)

### 3. 第48回支部総会ならびに支部評議員会の開催

日 時: 平成18年12月2日(土)

場 所: 長崎大学医学部(長崎市)

会 長: 小路武彦教授(長崎大学医学部)

## II. 予算

収入の部 (単位: 円)	
科 目	予 算
支部交付金	320,000
前年度繰越金	628,210
合 計	948,210
支出の部 (単位: 円)	
科 目	予 算
支部総会助成	250,000
通信・郵送料	30,000
技術者研究会助成	20,000
講演会・セミナー	50,000
印刷費・事務費	5,000
予備費	25,000
小 計	380,000
次年度繰越	568,210
合 計	948,210

## ◇平成17年度第4回理事会議事要旨

日 時: 平成18年2月25日(土) 14:30～17:00

会 場: 東京八重洲ホール(東京都中央区)

出 席: (理事) 山科正平, 弘津禎彦, 川上速人, 平山司, 松井良夫, 大谷 修, 上野武夫, 桑野範之(兼第50回シンポジウム実行委員長), 関口隆史, 高井義造, 福島球琳男, 藤川清三, 柿林博司, 永山國昭, 横田貞記, 中村裕昭  
(監事) 依藤 宏

(オブザーバー) 欧文誌編集委員長: 市野瀬英喜

和文誌編集委員長: 菅沼龍夫

第62回学術講演会実行委員長: 澤田 元

IMC16組織委員長: 飯島澄男, IMC16組織委員: 古屋一夫, 森博太郎

広報委員長: 丹司敬義

委任状出席: (監事) 下山 宏

### 【報告事項】

#### 1. 庶務報告

第3回理事会以降の会務報告が行われた。

#### 2. 会計報告

1月31日現在の会計状況が配布資料に基づき報告された。

#### 3. 欧文誌編集委員会報告

欧文誌編集進捗状況が報告された。

#### 4. 和文誌編集委員会報告

和文誌編集進捗状況が報告された。

#### 5. 会員増強委員会報告

経過について報告があった。平成17年度第1回委員会を11月2日に開催し本理事会終了後に第2回を開催予定。

#### 6. 支部区割検討委員会報告

理事会への答申として支部区割再編成は必要ないとの結論に達したとのことだが、議論の経過について次回の理事会にて報告予定。

#### 7. 広報委員会報告

入会案内の改訂版作成について提案があった。変更点は会長の挨拶と事務局の連絡先であり、配布資料をチェックした結果、作成準備を進めることが承認された。

#### 8. 技術認定委員会報告

第3回理事会にて未報告であった一級技士ⅢとⅣの結果について報告があった。再提出の3人については合格。一級技士Ⅳの合格者二人は一級技士認定者となった。

#### 9. 第62回学術講演会準備状況報告

準備状況の報告が以下のとおり行われた。

1) 正式名は日本顕微鏡学会第62回学術講演会・総会とする。

2) 午前は材料系、生物系の2セッション、12時15分から総会、午後14:00から共通セッションとして「日本の電子顕微鏡学の黎明期を語る—国際顕微鏡会議IMC16を前に—」と題し講演と座談会を行う。

3) 3月末発行の会誌に挟み込みの案内と参加の葉書を入れて告知する。

#### 10. IMC16準備状況報告

準備状況について報告があった。つづいて9月6日に行われるレセプションの詳細について報告があった。財務状況については予定支出が収入を上回っているため、小口の募金を募る必要があり、理事に協力いただきたいとの依頼があった。

### 【議題】

#### 1. 第50回シンポジウム決算の件

第50回シンポジウムの終了報告、ならびに決算について説明があり、承認された。

#### 2. 平成18年度分科会・研究部会の件

学術運営委員会での審議経過の説明があった。本年度5年を経過する分科会について継続を希望する場合は5年間の活動報告と継続する理由を記載するよう求めていたが、満たされていない分科会があるため再提出を依頼することとなった。研究部会については以下のとおり平成18年度の設置を承認した。

1) SPMで生命現象を捉える手法の開発研究部会

荒川秀雄

2) 微生物の構造・機能の顕微科学的解析研究部会

山田作夫

3) ビーム誘起・励起効果研究部会

松村 晶

4) 記録系と画像処理研究部会

長我部信行

#### 5) SEM像の物理学

桑野範之

#### 3. 「電子顕微鏡技術認定制度規則」「電子顕微鏡技術認定試験実施細則」改訂の件

両規則については細かい文言をチェックし、次回理事会にて審議することとなった。「認定証の文言」の改正については承認された。

#### 4. JEM電子化の件

電子化は2007年2号からで、希望会員へは3,000円で販売することとし、平成18年総会に諮ることが承認された。

#### 5. 永年会員内規改訂の件

永年会員とは別にシニア会員制度を設定する案が説明され、承認された。次回理事会にて正会員についての内規の改正案を作成する。

#### 6. 源泉徴収の件

各支部、各実行委員にて行っていた源泉税の支払いについては事務局で支払い業務を請け負うことも可能であるとの説明があり、各支部や実行委員が選択できるようにすることが説明され承認された。

#### 7. IFSM次期理事候補の件

引き続き高柳 IFSM 理事を次期理事候補にしたいとの説明があり承認された。会長については現在、選考中であることが報告された。

#### 8. 各賞受賞者の件

各賞の選考結果が以下のとおり報告され承認された。

○第51回学会賞(瀬藤賞)受賞者

A: 顕微鏡基礎部門

永山 國昭

「位相差電子顕微鏡法の開発と生物学への応用研究」

B: 応用研究(生物)部門

近藤 尚武

「神経系の情報伝達機構に関する形態学的研究」

牛木 辰男 「走査プローブ顕微鏡法の開発と新たな生体構造解析分野への応用研究」

C: 応用研究(非生物)部門

長我部信行 「電子顕微鏡の新観察手法を用いた材料学・物理学分野の応用研究の開拓」

○第21回論文賞・和文誌賞受賞論文

a: 顕微鏡法基礎 該当なし

b: 応用研究(生物)部門

“Application of real-time confocal laser scanning microscopy to observe living cells in tissue specimens”, T. Saino and Y. Satoh (JEM, 53巻1号, 49-56 (2004))

c: 応用研究(非生物)部門

“Suzuki segregation in a binary Cu-Si alloy”, B.G. Mendis, I.P. Jones and R.E. Smallman (JEM, 53巻4号, 311-323 (2004))

d: 和文誌賞部門

「CBEDを用いたキラリティーの決定」, 乾 晴行, 藤井 昭宏, 坂本宙樹, 田中克志 (顕微鏡, 39巻3号, 162-

167 (2004))

○第 11 回技術功労賞

1) 装置・理論部門

松田 強：高干渉性電界放出電子顕微鏡の開発ならびにその応用研究

森田千明：超高圧電子顕微鏡用電界放出電子銃開発に関する基礎研究

2) 物質系応用研究部門

平坂雅男：高分子基板記録材料における電顕観察技術の開発および普及

○第 7 回奨励賞

【生物系応用研究部門 (II 部門)】

寺田信生：「種々の凍結技法による生きた動物細胞組織の機能形態学的解析」

許斐麻美：「酵母の細胞壁および隔壁形成の分子解剖学的研究」

【物質系応用研究部門】

三石和貴：「ナノ構造作製に応用できる電子顕微鏡法の開発に関する研究」

9. 瀬藤賞受賞講演の件

受賞講演は通常、学術講演会で行っているが本年は一日のみの開催となるためプログラムに組み込むには難しい。IMC16 組織委員会に組み入れてもらうことが可能かどうか打診することにしたいとの説明があり承認された。また、IMC16 でも難しい場合は次年度の学術講演会にて行うことが承認された。

10. 平成 18 年度事業計画の件

標記の件について説明が行われ、事業の項目に IMC16 と次期会長・評議員選挙を追加することが承認された。

11. 平成 18 年度収支予算の件

標記予算案について説明され、審議の後、原案どおり承認された。

12. 名誉会員推薦の件

塩尻元会長、外村前会長を名誉会員へ推薦する旨説明があり、候補者の資格審査の結果、これを適当と認め、評議員会・総会に付議することとした。

13. 定款変更の件

文部科学省の指摘項目について配布資料のとおり定款変更を行う必要があることが説明され、承認された。

14. 平成 18 年度総会議案提出の件

平成 18 総会議案の常務理事会案が出され、承認された。報告・議題は以下の通り。

- 報告
1. 学会賞 (瀬藤賞) 受賞者報告
  2. 論文賞授賞論文報告
  3. 技術功労賞受賞者報告
  4. 奨励賞受賞者報告
  5. IMC16 報告
  6. その他

6-1 シニア会員新設報告

6-2 源泉徴収支払方法報告

6-3 「電子顕微鏡技術認定制度規則」「電子顕微鏡技術認定試験実施細則」改訂報告

6-4 支部区割検討委員会報告

議 題

1. 平成 17 年度事業報告の件
2. 平成 17 年度収支決算報告の件
3. 監査報告
4. 平成 18 年度事業計画の件
5. 平成 18 年度収支予算の件
6. 名誉会員推薦の件
7. 定款変更の件
8. JEM 電子化の件
9. 会費滞納者除名の件
10. その他
15. 入会・退会の件  
2005 年 10 月～2006 年 2 月の会員異動について報告が行われ、承認された。
16. 協賛等の件  
9 件について説明があり、依頼のあった協賛・掲載等を了承した。
17. その他  
日本学術会議から科研費審査委員推薦の依頼について説明され、立候補していただける理事にデータを作成いただき事務局で集約し提出することになった。

◇平成 17 年度第 5 回理事会議事要旨

日 時：平成 18 年 5 月 19 日 (金) 14:30～17:00

会 場：横浜市立大学金沢八景キャンパス商文棟 216 会議室 (横浜市)

出 席：(理事) 山科正平, 弘津禎彦, 川上速人, 平山司, 松井良夫, 大谷 修, 関口隆史, 高井義造, 中村裕昭, 永山國昭, 福島球琳男  
(監事) 依藤 宏, 下山 宏

(オブザーバー) 市野瀬英喜 (欧文誌編集委員長), 菅沼龍夫 (和文誌編集委員長), 立花利公 (技術認定委員長), 大野伸一 (支部区割検討委員長兼関東支部長代理), 澤田 元 (第 62 回学術講演会実行委員長), 飯島澄男 (IMC16 組織委員長), 古屋一夫, 森博太郎 (IMC16 組織委員)

【報告事項】

1. 庶務報告  
平成 18 年総会資料に基づいて会務報告が行われた。
2. 会計報告  
平成 18 年総会資料に基づいて会計報告が行われた。
3. 欧文誌編集委員会報告  
科研費交付内定の件、および欧文誌編集進捗状況が報告された。
4. 和文誌編集委員会報告  
和文誌編集進捗状況が報告された。

## 5. 各支部報告

北海道支部、関東支部、関西支部、九州支部からの報告ならびに18年度事業計画について報告された。

## 6. 分科会・研究部会報告

学術運営委員会にて活動報告ならびに活動計画について議論が行われた旨報告された。

## 7. 会員増強委員会報告

第2回委員会の報告ならびに各イベント時に配布予定のアンケート実施について報告があった。

## 8. 支部区割検討委員会報告

支部区割検討委員会での議論の経緯について報告があった。委員会より理事会への答申としては、さまざまな要因について検討を行ったが、今回は区割を変更しないと言う結論となった。また、本件について、理事会では十分に検討が行われていないことから、支部区割検討委員会での結論を踏まえて、理事会にて継続審議となった。

## 9. 広報委員会報告

広報委員会の報告が行われた。

## 10. 技術認定委員会報告

「電子顕微鏡技術認定規則」および「電子顕微鏡技術認定試験実施細則」の改定について報告が行われた。

## 11. 第62回学術講演会準備状況報告

準備状況について報告が行われた。現在、150名程度の参加登録状況である旨説明があった。

## 12. IMC16準備状況報告

標記会議の準備状況について報告が行われた。収支については、参加者数や補助金、展示等について見込みの見直しを行い、開催に向けて概ね順調であることが報告された。

## 13. その他

電子顕微鏡最重要技術検討会の準備状況について報告があった。

## 【議題】

### 1. 平成17年度事業報告の件

総会資料に基づき標記の件について説明が行われ、承認の後、総会に諮ることとした。

### 2. 平成17年度収支決算報告の件

総会資料に基づき説明が行われ、承認の後、総会に諮ることとした。

### 3. 監査報告

監査結果について法令及び定款に照らして正当である旨の報告が行われた。

### 4. 平成18年度事業計画の件

総会資料に基づき標記の件について説明が行われ、承認の後、総会に諮ることとした。

### 5. 平成18年度収支予算の件

総会資料に基づき標記の件について説明が行われ、承認の後、総会に諮ることとした。

### 6. 次期役員・評議員選挙の件

標記の件について説明が行われ、各支部からの候補者推薦

日程については、理事会日程を優先し8月18日（金）締め切りと決定した。

## 7. 定款変更の件

前回理事会で承認された定款変更について総会に諮ることとした。

## 8. 会費滞納者除名の件

3年以上会費を滞納している会員へ会費納入を働きかけ、8月末日までに納入無き会員に対しては定款第14条に基づいて除名する旨の提案がされ、承認し、総会に諮ることとした。なお、除名は本会の本意ではないことから、リスト内に知り合いがいる場合に、手分けして声かけを行うこととした。

## 9. 名誉会員推薦の件

前回理事会で承認された、塩尻元会長および外村前会長の名誉会員推薦について総会に諮ることとした。

## 10. 総会・評議員会運営の件

総会進行案が提出され了承された。

## 11. 入退会の件

前回理事会以降の会員異動について報告が行われ、承認された。

	入会	退会
正会員	7	19
学生会員	10	60
賛助会員		2

## 12. 協賛等の件

8件について説明があり、依頼のあった協賛・掲載等を了承した。

## 11. その他

### 1) JEM電子化の件

JEM電子化の経緯について説明があり、総会に諮ることとした。

### 2) シニア会員新設に伴う「正会員に関する内規」および「入会金および会費に関する内規」改定の件

シニア会員新設に伴う、内規の改定について、配布資料に基づいて説明があり、平成18年4月1日に遡ってシニア会員制度を運用することが承認された。

## ◇平成18年総会議事要旨

平成18年5月20日12時10分より横浜市立大学金沢八景キャンパス（シーガルセンター）（横浜市）において平成18年通常総会を開催した。

定足数：119名（役員および評議員総数238名の1/2）

出席者：172名（うち書面による出席者102名）

### 第1号議案 平成17年度事業報告の件

議長は標記議案について、平山常務理事に説明を求め、同常務理事より報告があり、議長が出席者の意見を徴したところ、満場異議なく承認された。

### 第2号議案 平成17年度収支決算報告の件：承認

### 第3号議案 平成18年度事業計画の件：承認

第4号議案 平成18年度収支予算の件：承認

第5号議案 名誉会員推薦の件：承認

第6号議案 定款変更の件：承認

第7号議案 JEM 電子化の件：承認

第8号議案 会費滞納者除名の件：承認

以上で議案全ての審議を終了し、議長は13時40分に閉会を宣した。

#### ◇関係学協会の案内

1) 埋もれた界面のX線・中性子解析に関するワークショップ2006

主催：(社)応用物理学会 埋もれた界面のX線・中性子解析グループ

期日：平成18年7月3日(月)～4日(火)

会場：マルコー・イン新横浜

問い合わせ先：独立行政法人物質・材料研究機構  
量子ビームセンター 放射光解析グループ  
桜井健次

TEL: 029-859-2821 FAX: 029-859-2801

E-mail: sakurai@yuhgiri.nims.go.jp

2) 日本金属学会関東支部講習会

一材料開発の戦略一代替金属を探る一資源枯渇をどう乗り切るか

主催：日本金属学会関東支部

期日：平成18年8月23日(水)9:30～17:00

会場：東京理科大学生涯学習センター(森戸記念館)  
第2フォーラム

問い合わせ先：東京工業大学大学院理工学研究科内

日本金属学会関東支部事務局 小澤初美

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 S8-15

E-mail: hatsumi@mtl.titech.ac.jp

3) ナノカーボン応用製品創製プロジェクトシンポジウム  
～ナノカーボン技術が拓く未来～

主催：(財)ファインセラミックセンター

期日：平成18年5月12日(金)

会場：東京国際交流会館 プラザ平成  
(国際交流会議場)

問い合わせ先：(財)ファインセラミックセンター東京事務所  
中澤崇行(NCT推進室総務部長)

〒105-0003 東京都港区西新橋2-4-3

プロス西新橋ビル3F

TEL: 03-3592-3911 FAX: 03-3592-3933

4) 第31回組織細胞化学講習会

～遺伝子・分子から細胞・組織への回帰～

主催：日本組織細胞化学会

日時：平成18年8月2日(水)～4日(金)

会場：一橋記念講堂(学術総合センター内)

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋2-1-2

Wet Lab：日本大学医学部基礎教育研究棟

〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町30-1

問い合わせ先：第31回組織細胞化学講習会実行委員会事務局  
日本大学医学部病理学講座

〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町30-1

TEL: 03-3972-8111 FAX: 03-3972-8163

<http://www.nacos.com/jshc/koshu.html>

E-mail: info\_31kjshc@nacos.com (問い合わせ専用)

panf31kjshc@nacos.com (講習会パンフレット請求専用)

5) 第44回茅コンファレンス

「物性研究における計測技術の最前線一観る技術は今一」

主催：(独)日本学術振興会

日時：平成18年9月8日(金)～11日(月)

会場：裏磐梯ロイヤルホテル

問い合わせ先：事務局

東京大学高木研究室 布野美保

E-mail: m-funo@k.u-tokyo.ac.jp

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsac/>

6) 第42回表面科学基礎講座

「表面・界面分析の基礎と応用」

主催：日本表面科学会

日時：平成18年10月4日(水)～10月5日(木)

会場：大阪大学銀杏会館

問い合わせ先：日本表面科学会

〒113-0033 東京都文京区本郷2-40-13

本郷コーポレーション402

TEL: 03-3812-0266 FAX: 03-3812-2897

<http://www.sssj.org/KisoKouza/kiso42.html>

7) 2006年度日本物理学会科学セミナー「朝永振一郎と21世紀の物理学一量子と時空の生み出す多様性一」

主催：日本物理学会

日時：平成18年8月10日(木)～11日(金)

会場：東京大学弥生講堂・一条ホール

問い合わせ先：宇川 彰(筑波大物理), 川上則雄(阪大工)科学セミナー担当理事：下浦 享(東大理)

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jps/jps/bbs/scisemi2006.html>

8) 第26回表面科学講演大会

主催：日本表面科学会

日時：平成18年8月3日(木)～8月23日(水)

会場：大阪大学コンベンションセンター

問い合わせ先：日本表面科学会事務局

〒113-0033 東京都文京区本郷2-40-13

本郷コーポレーション402

「第26回表面科学講演大会係」

TEL: 03-3812-0266 FAX: 03-3812-2897

E-mail: taikai@sssjo.org

<http://www.sssj.org>



## ◇平成18年度分科会活動方針・活動内容

### 1. バイオメディカルニューマイクロスコープ分科会

(世話人：松野 彰)

#### 1) 活動方針

本分科会では、医学生物学分野において“生命現象をありのままに捉える”ことを命題とし、細胞のダイナミズムを中心にホルモンをはじめとする生体調節因子・遺伝学の発現・調節・発生から分泌にいたる細胞内での動態とその異常を電子顕微鏡を基礎におきつつ、生命現象の可視化のための新しい技術や共焦点顕微鏡をはじめとする新しい観察方法を積極的に導入・活用し、総合的な解析を試みることを目的としている。これまでの5年間にナノクリスタルをはじめとする新しい蛍光物質、さらにはハードウェアの面でも全反射顕微鏡・4次元顕微鏡・レーザラマン顕微鏡などが開発されてきており、本分科会でもこれらに関するシンポジウムを開催してきた。今後はこれらの新しいソフトウェア・ハードウェアを生命科学現象の観察・解析に応用し発展させていくことが重要な課題であり、今後の5年間はその時期であると考えられる。これらの研究を本分科会においてさらに推進することを目的としている。

#### 2) 平成18年度分科会活動内容

(1) 顕微鏡科学およびその関連分野の新たな発展に対処・啓蒙・新興を図り、医学生物科学分野への新しい適用を目指し、新しい学問分野と技術体系を格段に発展させるために、本顕微鏡学会学術講演会においてセッションを設けるなど積極的に参加・公表する。活動成果を広く会員に還元する目的で、年1回の講演会・シンポジウムの開催、学会誌(和文、英文)に投稿することとし、本学会員の拡大に努め、学会の活性化に寄与することを目指す。

平成18年度講演会

期 日：平成19年3月8日(木)

会 場：帝京大学板橋キャンパス医療技術学部講義棟

(2) 本分科会の幹事として、代表的な企業にも参画いただき、ニューマイクロスコープの普及を通して、日本顕微鏡学会の発展に寄与する。

#### 3) 分科会問い合わせ先・連絡先

問合先：松野 彰

帝京大学医学部附属市原病院脳神経外科

E-mail: akirakun@med.teikyo-u.ac.jp

### 2. 分析電子顕微鏡分科会(世話人：市野瀬英喜)

#### 1) 活動方針

分析電子顕微鏡は、装置の開発・改善と共にこれを利用した解析技法の進展が図られている。また、分析電子顕微鏡は様々な材料の開発・研究に必要な不可欠な装置となっており、多数の研究者や技術者が利用している状況にある。このような中で申請の分科会では分析電子顕微鏡討論会を開いて、基礎および応用の両面から分析電子顕微鏡とその周辺技術を最新情報を含めながら紹介する。また、電子顕微鏡に携わる多くの研究者・技術者の意見や要望に応える形で分科会を運営

し、分析電子顕微鏡技術の啓蒙に努める。

これまで申請者らは分析電子顕微鏡研究部会、分析電子顕微鏡分科会を通して、平成17年度で21回を数える分析電子顕微鏡討論会を開催するなど積極的な活動を行ってきた。同討論会参加者アンケートによれば、分析電子顕微鏡の「基礎技術」、「材料解析への応用」、「最新技術の開発」について情報交換を望む声が強くなることから、分科会としてこれらの要望に応じていく計画である。特に半導体材料の製造プロセスの開発やその特性改善には分析電子顕微鏡の総合的な機能が要求されている。また、「ナノテクノロジー」に関しても分析電子顕微鏡が担う役割は重要である。さらに、IT技術の発展の中で、分析電子顕微鏡技術をどのように活用していけるかを探求していくことも重要である。申請の分科会ではこの様な現状も踏まえて活動を行っていく予定である。

#### 2) 平成18年度分科会活動内容

##### 第22回分析電子顕微鏡討論会

EDS, EELS および Cs コレクター TEM に関する基礎(チュートリアル)と電子顕微鏡・装置開発に関する将来動向(収差補正技術、マイクロカロリメータ等)を紹介するとともに、企業における分析電顕の応用例の紹介(high-k, low-k 誘電体材料、ナノ粒子、機能性セラミックス等)や試料作製法について講演が行われます。また特別講師を招いての特別講演も催されます。一般からの口頭発表も募集しますので、奮ってご参加ください。

期 日：平成18年8月29日(火)、30日(水)

会 場：幕張メッセ 国際会議場 国際会議室(分析機器工業会主催の分析展と同時に開催)

参加費(予稿集合む)：

6,000円(会員及び協賛学会員)

7,000円(非会員)

3,500円(学生)

\*参加申込締切 8月11日

##### プログラム

8月29日(火)

10:00-12:00 チュートリアル

1-01 エネルギー分散型X線分光(EDS)法

板東義雄(物質・材料研究機構)

1-02 EELS 入門

倉田博基(京都大学)

1-03 トレンド高分解能 TEM

市野瀬英喜(北海道大学)

13:00-15:00 電子顕微鏡・装置開発の将来を探る

1-04 観察技術の来し方行く末

志水隆一(大阪工業大学)

1-05 収差補正 STEM の特長

砂子沢成人(日立ハイテクノロジーズ)

1-06 TEM/STEM 機における Cs コレクタとその応用

近藤行人(日本電子)

- 1-07 電子線検出器の現状と将来  
須山本比呂 (浜松ホトニクス)
- 15:10-17:10 材料開発における分析電顕の応用
- 1-08 金属中のナノ粒子  
杉山昌章 (新日本製鐵)
- 1-09 High-k, Low-k 誘電体材料  
鈴木直久 (東芝ナノアナリシス)
- 1-10 ポリマー  
本多祥晃 (住友化学工業)
- 1-11 機能性セラミックス  
田中美知 (TDK)

8月30日(水)

- 10:00-12:00 試料作成法の新展開
- 2-01 元素分析の為の生体試料作成  
大門建夫 (帝京大学)
- 2-02 低加速 Ar イオンによる FIB 加工ダメージ除去技術  
朝山匡一郎 (ルネサステクノロジ)
- 2-03 イオンスライサによる試料作成とその応用  
西岡秀夫 (日本電子)
- 2-04 電解研磨法等を利用した合金およびセラミックスの薄膜試料作製  
小林千悟 (愛媛大学)

13:00-15:30 一般講演

14:00-17:00 特別講演

電子顕微鏡 再び世界をリードせよ

田中通義 (東北大学)

注) プログラムは随時更新されます。最新の情報は WEB サイトの更新にご注意下さい。

3) 分科会問い合わせ先・連絡先

問合先: 坂口紀史

北海道大学エネルギー変換マテリアル研究センター  
マルチスケール機能集積分野

E-mail: bunseki@ufml.caret.hokudai.ac.jp

分析電子顕微鏡分科会:

<http://www.caret.hokudai.ac.jp/bunseki/>

3. 超分解能電子顕微鏡分科会 (世話人: 高柳邦夫)

1) 活動方針

高分解能電子顕微鏡は、球面収差補正装置が実用化されたため、新たな展開の局面にある。1000kV 電圧でなくても高い分解能が得られるポテンシャルを有した現在、2つの発展方向が広がっている。

ひとつは、色収差補正装置を開発して、さらなる分解能の向上を目指す発展であり、もうひとつは、生物や材料への応用である。

前者は、アメリカの TEAM プロジェクトの 2008 年度目標

であり、わが国の研究者は遅れをとっている。

後者は、10 ピコ・プローブの応用法を探索して、生命や材料研究を先導していく必要がある。アメリカや欧州で根強く発展をつづけているように、わが国においても電子光学の基礎を培い、ピコ・プローブを使った多様な研究を推進させて生命や材料研究を先導していかなくてはならない。

高分解能電子顕微鏡研究会は、色収差補正と HR 顕微鏡法の開発・探索について、しかるべき方向を見出すことを目標として、H18 年度より再発足する。

2) 平成 18 年度分科会活動内容

研究会の開催日程については未定。

3) 分科会問い合わせ先・連絡先

世話人: 高柳邦夫

東京工業大学大学院理工学研究科物性物理学専攻

E-mail: takayang@phys.titech.ac.jp

4. 走査電子顕微鏡分科会 (世話人: 山下美香)

1) 活動方針

SEM に関する情報交換の場を、本分科会が主催する SCAN TECH2006 において提供することを主目的とする。この活動を通じて新技術、試料前処理技法や観察技法、像解釈法などの情報を共有し有効活用するための応用技術の開発に取り組み、その成果を学会誌を含む種々の媒体で広く普及する。これらの活動は、学会の発展と会員数の増加に寄与するものである。

2) 平成 18 年度分科会活動内容

技術交流の場として、下記講演会 (SCANTECH 2006) を開催する。

#### ◇ SCAN TECH 2006

“真の姿を観る SEM テクニック～成功・失敗何が違う～”

日 時: 2006 年 10 月 13 日 (金) 10:00 ~ 18:30

場 所: 東京大学武田先端知ビル 5F ホール

参加費 (予稿集代を含む)

事前登録者:

4,000 円 (日本顕微鏡学会会員)

5,000 円 (一般)

当日登録者:

5,000 円 (日本顕微鏡学会会員)

6,000 円 (一般)

3,000 円 (学生)

プログラム (案):

1. イントロダクション

稲里幸子 (松下テクノリサーチ)

2. チャージアップ

1) チャージアップ SEM 像の光と影—チャージアップの本質を知り、仲良く付き合う術—

池田 晋 (名城大学)

2) 易帯電試料における帯電防止の傾向と対策

高橋一郎 (帝京大学)

### 3) 観察条件によるチャージアップの軽減法

柴田昌照 (日本電子)

### 4) 総合討論

### 3. 試料作製法

#### 1) 味覚・知覚をSEMで観る技術

木村利昭 (工業所有権協力センター)

#### 2) 低真空SEMによる含水試料の観察

西村雅子 (日立ハイテクノロジーズ)

#### 3) 生物試料作製の明暗はここがポイント

近藤俊三 (日本電子)

#### 4) こんなものまでSEMでみました

上野理恵 (キャノン)

#### 5) 偽りの姿を見破るために—高分子材料編—

乙部博英 (旭化成工業)

#### 6) ポリマーを含む複合材料の断面作製技術

長澤忠広 (コニカミノルタテクノロジーセンター)

### 4. 分析

#### 1) EDS/WDSコンバイン分析の実際と応用例

森田博文 (オックスフォードインスツルメンツ)

#### 2) EBSP—成功と失敗の分かれ道—

鈴木清一 (TSLソリューションズ)

### 5. ポスターセッション&フリートークング

\*ここでは演者にポスター展示をして頂き、演者と一般参加者が自由に討議できる場を提供します。また一般参加者の方も簡単なプレゼンテーションを行うことが可能です。

※上記プログラムは暫定のもので、演題、演者は変更になる可能性があります。最新情報は、走査電子顕微鏡分科会のホームページをご覧ください。

#### 3) 分科会問い合わせ先・連絡先

世話人：山下美香

(株) コーセー 研究本部

基礎研究所 分析研究グループ

E-mail: mika-y@kose.co.jp

走査電子顕微鏡分科会ホームページ：

<http://homepage1.nifty.com/scantech/>

### 5. 走査線プローブ顕微鏡分科会 (世話人：富取正彦)

#### 1) 活動方針

急速に進歩・多様化しつつある走査型プローブ顕微鏡 (SPM) の研究領域を日本顕微鏡学会内で継続的・普遍的に進展させるために、本分科会の継続を申請した。

SPMは先端が鋭利なプローブ(探針)を試料表面に近づけて、探針と資料間で授受される物理量(探針と試料間の距離によって敏感に変化する量)を高感度測定し、探針—試料間距離を制御しながら探針を試料表面に沿って走査して凹凸像を描き出す。SPMの一つは走査型トンネル顕微鏡 (STM) であり、探針—試料間に流れるトンネル電流を利用して凹凸像を描きだし、また、電子状態計測や原子や分子の操作・化学反応制御もできる。また、原子間力顕微鏡 (AFM) はナノスケールの粗さ計としてナノテクノロジーに必須の装置と

なり、最近では原子・分子間力に基づいた科学技術として発展している。近接場光学顕微鏡 (SNOM) は光の波長限界を超える分解能をもつ新規な光学顕微鏡/分光法として、急速に普及・発展しつつある。本分科会では、新しいSPMの開発と既存SPMの高度化、有機・バイオ材料や高分子材料などの特質と構造の微視的評価、電子材料・デバイスなどの原子レベルの解析へのSPMの応用、固体・電極表面等における原子・分子過程のSPMによる研究、電子材料・デバイスなどの評価へのSPMの応用、理論的検討を行う。

#### 2) 平成18年度分科会活動内容

本分科会では、昨年11月に「AFM Roadmapと国際会議報告」研究会を開催し、新展開を見せるAFMの状況と未来予測を検討した。また、第61回学術講演会では「原子間力顕微鏡の新展開」シンポジウムを企画した。今年度は、IMC16でのシンポジウムへの参加、11月にSPMの急速に広がる応用分野(無機・生体材料)の新展開を睨んだ研究会の開催を予定している。またJEM誌でのSPM特集を検討する。

#### 3) 分科会問い合わせ先・連絡先

世話人：富取正彦

北陸先端科学技術大学院大学・マテリアルサイエンス研究科

E-mail: tomitori@jaist.ac.jp

### 6. 生体構造解析分科会 (世話人：宮澤淳夫)

#### 1) 活動方針

これまでの5年間で、我々は「生体構造解析分科会」と称して、生体高分子の原子レベルでの構造解析を中心に、国内外の共同研究や試料作製、検鏡のノウハウの共有を積極的に行うことにより、国内における電子顕微鏡を用いた構造解析分野の研究環境を活性化するための活動を行ってきた。今年度、分科会設置から5年目を迎え、こうした方向性での活動を一区切りとするため世話人(責任者)を交代し、これからは原子レベルから細胞レベルに至るより広い意味での生体構造を解析・研究する方向に、活動の幅を広げて行こうと考えている。その先駆けとして、平成17年度の分科会研究討論会(九州工業大学・飯塚キャンパスにて2日間開催)を「電子顕微鏡法の未来」と称して開催し、また、つくば市での第61回学術講演会では「単粒子解析と電子線トモグラフィーを中心とするセッション」を企画、さらに九州大学医学部での第50回シンポジウム「原子レベルから細胞まで、生物電子顕微鏡法の現状」にて、多くの分科会幹事が講演を行った。今後、さらに大きな発展が予想させるタンパク質複合体の構造解析、細胞内における生体高分子の立体構造解析を目指し、単粒子解析、電子線トモグラフィー、単粒子トモグラフィーによる立体構造解析技術の開発・研究を充実させるために、本分科会の幹事を2名増員し、新たな電子顕微鏡法の研究技術開発を促進させると共に、分科会活動の多様化を計っていきたいと考えている。さらに、分科会の具体的な活動として、分科会主催の研究会の開催、顕微鏡学会における学術講演会およびシンポジウムでのセッションのオーガナイ

ズ、学術論文の公表、さらには競争的研究資金の獲得を通して、研究領域と新規技術の拡大とその普及に努めていきたいと考えている。

## 2) 分科会問い合わせ先・連絡先

世話人：宮澤淳夫

理化学研究所 播磨研究所 放射光科学総合研究センター

E-mail: atsuo@spring8.or.jp

生体構造解析分科会：

<http://www.riken.jp/lab-www/multisome/jsm/jsm-index.htm>

## 7. デバイス解析分科会（世話人：加藤直子）

### 1) 活動方針

光・半導体をはじめとしてデバイス技術ではさらに微細化と集積化を進められている。そこには、結晶成長からデバイス製造までほとんど連続したプロセスで製品化が進行している。デバイスの品質管理には、製造途中での欠陥の発生をいかに取り除くかが大きな課題である。そのためには、製造ライン途中での材料の微細構造評価技術が極めて重要となる。また、デバイスは製品に近づくほど複雑な組織を持ち、多数の異種材料の組み合わせとなる。すなわち、時間的制約と材料の複雑な構成という、通常の組織解析には無いような新たな困難さが出てくるのである。そのような状況において、電子顕微鏡技術を以下に発展させ、実際の現場において応用していくかは重要な研究課題である。デバイスの特性向上や品質管理において、「デバイス材料のこういう項目について情報を得る方法（しかも迅速に）はないだろうか」との具体的なニーズは極めて多い。それに対して、電子顕微鏡メーカー側および大学等のユーザー側はそのようなニーズを知ることによって、研究・開発のシーズとすることができ、その成果を還元することができる。いくつかの技術については逆に企業のユーザー側が提供できることも少なくないであろう。

本研究分科会では、上記のように、デバイス材料解析をテーマとして、企業ユーザー、大学等のユーザー、電顕メーカーが情報と技術を交換して、お互いのニーズとシーズを出し合いながら電子顕微鏡技術を発展させていくことを目的とする。

### 2) 平成18年度研究部会活動内容

学術講演会にてシンポジウムの開催、および成果を冊子にまとめる。

### 3) 研究部会問い合わせ先・連絡先

世話人：加藤直子

(株) アイテス品質技術

E-mail: naoko\_katoh@ites.co.jp

## ◇平成18年度研究部会活動方針・活動内容

### 1. SPM で生命現象を捉える手法の開発研究部会

（世話人：荒川秀雄）

#### 1) 活動方針

走査型プローブ顕微鏡法（SPM）は近年ますます発展し、顕微鏡学の中の一課題から一分野へと学問的にも広がっている。こうした状況の中で、医学・生物科学分野へのSPMの応用が一段と発展し多岐にわたるものとなるためには、「生命現象を捉える手法の開発研究」が急務であり、この為の研究部会を平成16年度より発足させた。

我々の母体となる研究グループは、平成10年度より3年間、電子顕微鏡学会「生物試料解析のための走査型プローブ顕微鏡法研究部会」として活動し、医学・生物科学分野の中にSPMを定着させた。さらに、このグループは発展的に再編され、平成13年度より「SPMによる細胞の構造・機能・物性のインテグレーション研究部会」として新たに3年間の活動を行い、新しい学問領域と技術体系を発展させてきた。

こうした経緯の中で芽生えてきた生命現象を捉える新手法の種を、平成16年度、平成17年度と2年間に渡って幅広く拾い集め、情報交換や意見交換を行ってきた。平成18年度にはこれらをより発展させ、生命現象を捉える手法開発が達成されることが期待される。また、これまでの成果をとりまとめて発表する機会を作っていく。

本研究部会では、このように新技法の開発研究を通じて学問領域と技術体系を発展させると同時に会員の拡大が期待でき、また研究討論会を開いて研究成果を会員に還元し、学会の活性化を図る。

### 2) 平成18年度研究部会活動内容

第9回研究会は未定。

### 3) 研究部会問い合わせ先・連絡先

世話人：荒川秀雄

物質・材料研究機構

E-mail: ARAKAWA.Hideo@nims.go.jp

SPMで生命現象を捉える手法の開発研究部会：

[http://www.nims.go.jp/bionano\\_mat\\_gr/8thSPM/](http://www.nims.go.jp/bionano_mat_gr/8thSPM/)

## 2. 微生物の構造・機能の顕微科学的解析研究部会

（世話人：山田作夫）

### 1) 活動方針

一昨年度・昨年度に引き続いて申請する本件球部会では、プリオンも含めてウイルスから細菌、真菌、原虫に至るあらゆる微生物を対象とした基礎的な電子顕微鏡技術を次世代に継承すると同時に、近年展開されている新たな顕微鏡を利用した解析を加えることにより、微生物の構造・機能の解明および微生物相互の関係を明らかにしていく。とくに、今年度は新規顕微鏡を利用してウイルス感染過程について追求するとともに、近年開発された新規抗微生物薬の作用メカニズムについて、従来の顕微鏡技術も含めた顕微科学的解析をさらに展開し、得られた成果について討論・展望する。一方、近年の微生物学の進展は分子遺伝学的解析・生化学的解析によるところが大きいが、このような解析法と合わせて、細胞・分子レベルでの形態学的解析法の必要性ならびに意義を広く紹介することを含めて活動を遂行する。

### 2) 平成18年度研究部会活動内容

第54回日本化学療法学会にジョイントシンポジウムとして参画する。

【日本顕微鏡学会合同ワークショップ】

5月19日(金) 13:50~15:50 国立京都国際会館第3会場

微生物の構造・機能の顕微科学的解析と化学療法

司会：後藤俊幸(京都大学医学部保健学科)

山田作夫(川崎医科大学微生物学教室)

1. 新規抗真菌薬の作用メカニズムの形態学的解析

西山彌生(帝京大学大学院医療技術学研究所)

帝京大学医真菌研究センター)

2. 黄色ブドウ球菌の消毒薬耐性メカニズムの顕微科学的解析

山田作夫(川崎医科大学微生物学教室)

3. あたらしい生体運動メカニズム, マイコプラズマの滑走運動

宮田真人(大阪市立大学大学院理学研究科生物地球学)

4. インフルエンザウイルスの感染行動

堺立也(川崎医科大学微生物学教室)

5. HIV感染過程と各種HIV阻害薬の作用機序

後藤俊幸(京都大学医学部保健学科)

3) 研究部会問い合わせ先・連絡先

世話人：山田作夫

川崎医科大学微生物学教室

E-mail: syamada@med.kawasaki-m.ac.jp

3. ビーム誘起・励起効果研究部会(世話人：松村 晶)

1) 活動方針

電子やイオンなどのエネルギービームが物質・材料に照射されると、原子や電子系への選択的なエネルギーの付与により、特徴的な状態変化が引き起こされる。近年、ナノスケールでの物質構造制御への期待が高まるとともに、特にイオンや電子、レーザー光などによる電子励起に伴う照射効果に着目した研究が、多岐にわたって精力的に進められている。ビーム照射に伴う励起現象の多くは局所的かつ選択的に生ずるため、これらの研究において顕微鏡学的な構造評価と状態解析が極めて重要である。

本研究部会においては、さまざまな観点や応用の立場から行われているエネルギービーム励起効果に関する研究を集め、それらの機構や現象についての理解を進展させるとともに、それに資する顕微鏡学的解析手法の可能性や展望についての議論を行うことを主たる目的として、平成16年度から活動を展開している。

2) 平成18年度研究部会活動内容

本年度も昨年度と同様に研究会を開催するとともに、研究者間の交流ネットワークの構築を進める。特に、様々なビーム応用の研究成果を持ち寄り、新しい観点からの現象の把握と理解を進めるべく活動を行う。また、2006年9月に札幌で開催される国際顕微鏡学会においても積極的に成果報告を行う。

3) 研究部会問い合わせ先・連絡先

世話人：松村 晶

九州大学大学院工学研究院

E-mail: syo@nucl.kyushu-u.ac.jp

4. 記録系と画像処理研究部会(世話人：長我部信行)

1) 活動方針

電子顕微鏡を用いた物質や生命体構造の高精度観察では、試料が常に高エネルギーの電子線に晒されるために、観察中の試料が損傷され、正しい構造情報の収集を妨げるので、電子ビーム強度は局面を問わず極力押さえることが求められる。また、より高い分解能で観察するには露光時間は限りなく短いことが良い結果につながるため、画像記録系は限りなく高感度である程望ましい。このことを極めると、最終的には不規則量子ノイズとの闘いとなる。ノイズの中から真実を抽出画像処理技術が、いずれは不可欠のものとなる。他方、電子線回折図形観察では、記録計に非常に大きなダイナミックレンジが要求されるなど、近代的電子顕微鏡信号の記録系への要求は容赦なく高い。にも拘らず、現状は旧態依然として低いレベルに推移して久しく、とても座視できるものではない。電子線検出器は、その市場の小ささにも起因して、なかなか国内での開発が進んでおらず、使用されている検出器の多くが輸入品である。しかし、より広く検出器の技術の現場をみると、近年のデジタル家電の需要に牽引され、また35nmノードの技術も見え始めた半導体加工技術の進歩によって、CCD、CMOSカメラの画素の微細化、低ノイズ化が進んでおり、これらを有機的につなげることによって新たな高機能検出器の開発が可能な時期が到来していると考えられる。本研究部会では、あらゆる分野の検出器技術を糾合して、今日の原子・電子構造情報の収集を担う電子顕微鏡に要求される各種電子検出器開発の魁をなす事をめざす。

2) 研究部会問い合わせ先・連絡先

世話人：長我部信行

(株)日立製作所基礎研究所

E-mail: osakabe@rd.hitachi.co.jp

5. SEM像の物理学研究部会(世話人：桑野範之)

1) 活動方針

最近の走査型電子顕微鏡(SEM)の発展には目覚ましいものがある。たとえば、低加速電圧走査型電子顕微鏡(LV-SEM)の出現により、SEMの状況が一変したと云っても過言ではない。そこでは入射電子のエネルギーを数百Vから数十kVまで可変できる。そのとき、SEM像コントラストが大きく変化し、これまでの「重原子ほど明るいコントラストを示す」というSEMの常識が通用しない例も発生する。また、最近では、電子線後方散乱回折(EBSD)パターンから、角度分解能が0.05°を切る精度で結晶方位を解析できる技術も開発されつつある。これは、転位周りの歪場を解析するのに十分な精度に近づいており、空間分解能が10nmとなると、将来、通常のTEM解析を置き換えてしまう可能性さえ感じられる。

この段階において、SEM 像コントラストについても、試料中における入射電子の振る舞いを単に散乱現象ではなく、試料原子とのエネルギー遷移、回折現象などの素過程から検討してみる必要がある。本研究部会では主に、

(1) (SEM 像コントラスト) vs. (加速電圧、試料の原子種 etc) のデータの蓄積、

(2) 電子の振る舞いの解析手法の検討、

(3) 解析装置 (ハードウェアおよびソフトウェア) についての検討、

を採り上げる。したがって、通常の講演会の開催ではなく研究部会内での検討・研究会を活動の主体とする。活動成果は適宜、報告書としてまとめ、学術講演会においても報告する。また、この成果を基に研究・開発プロジェクトへの発展

の糸口としたい。

SEM に関しては既に「走査電子顕微鏡研究分科会」があるが、追求する内容、目的、活動様式および対象とする試料の種類に違いがある。それでもなお、関連は深いので、「走査電子顕微鏡研究分科会」とは、『デバイス解析研究分科会』、「記録系と画像処理研究部会」とともに、協同的に活動を進めていきたい。

2) 平成 18 年度研究部会活動内容

グループ内での討論会および成果を冊子としてまとめる。

3) 研究部会問い合わせ先・連絡先

世話人：桑野範之

九州大学産学連携センタープロジェクト部門

E-mail: kuwano@astec.kyushu-u.ac.jp