

## 昭和 40 年度事務および事業報告

昭和 40 年 4 月から 41 年 3 月に至る間に行なった事務および事業の概要是、次のとおりである。

### 1. 会員

#### 正員・准員の異動

	正員	准員	合計
入会	591	1,088	1,679
転出入	(+)988	(-)988	0
退会	425	39	464
死亡	41	0	41
除名	750	441	1,191
差引	(+)363	(-)380	(-)17

#### 事業維持員の異動

	社数	口数
入会	42	47
退会	28	30
口数増加	1	5
口数減少	13	63.5
期末現在	442	1,297

#### 期末会員数

	40年3月末	41年3月末	増減
名譽員	28	29	(+) 1
正員	16,609	16,972	(+)363
賛助員	2	2	0
維持員	428	442	(+) 14
准員	2,556	2,176	(-)380
合計	19,623	19,621	(-) 2

備考 正員中「終身会員」は 945 名である。

**名譽員の異動** 昭和 40 年 4 月役員会は、大山松次郎、堀 元夫、岡部金治郎、古賀逸策の 4 君を名譽員に推薦し、5 月 22 日通常総会において推薦状を贈呈した。

なお、40 年 8 月に抜山平一、10 月に R.W. Sorensen、41 年 2 月に太刀川平治の 3 名譽員が逝去された。

#### 期末支部別 正・准員数

	正員	准員	計
東京支部	8,347	755	9,102
関西〃	3,295	407	3,702
九州〃	869	115	984
東北〃	645	191	836
東海〃	1,592	290	1,882

中國〃	1,120	147	1,267
北海道〃	376	125	501
北陸〃	354	46	400
四国〃	374	100	474
合計	16,972	2,176	19,148

(1) 40 年 5 月「定款」を改正して、事業維持員会費を 1 口年額 15,000 円とし、昭和 40 年 4 月 1 日より実施することとした。

(2) 41 年 2 月「電気学会技術報告出版内規」を改正し、従来の活版印刷物のほかに、孔版印刷物を併用し、かつ単行本をも出版できることとした。

### 2. 会合数

本期間ににおける諸会合数は 903 回で、前期 1,059 回に比し 157 回を減じた。

通常総会	1回
役員会	4回
理事会	11回
編修企画委員会	12回
論文委員会	12回
ニュース委員会	12回
学界時報委員会	12回
広告改善委員会	12回
編修懇談会	1回
編修幹事引継会	1回
電気通信学会・本会編修幹事懇談会	1回
連合大会委員会	5回
大会改善委員会	1回
功績者選定委員会	4回
桜井資金選考委員会	1回
日本學術会議会員候補者推薦委員会	3回
前会長・前副会長会	1回
文部省科学研究費等審査会	1回
電気工学ハンドブック改訂委員会	62回
電気規格調査会	157回
調査研究委員会	436回
電食防止研究委員会	33回
誘導調査委員会	15回
CIGRE 国内委員会	6回
電熱工学委員会	7回
通信教育会	92回
合計	903回

### 3. 定款および内規の改正

昭和 40 年 5 月 22 日第 53 回通常総会において、次の諸君に賞状、賞牌および賞金を贈呈した。

電気学会功績賞 増野一郎君
電力賞 中島忠輔君
同 日高一彦君
電気学術振興賞
進歩賞 久保木 実君
同 三宝義照君・田岡博次君
清水照久君
同 能木貞治君・伊藤 健君
星野昭翁君
同 保原光雄君・市川邦彦君
館 武夫君
論文賞 大和玄一君
同 原田耕介君
同 三浦武雄君・岩田純蔵君
著作賞 林 千博君

### 5. 桜井資金による海外派遣

本期間ににおける海外への派遣者は 4 月 CIGRE-SC-18 に出席した永村純一君である。

また 41 年度における派遣者として、CIGRE に出席する関根泰次、堀米 孝の 2 君を決定した。

### 6. 大会

40 年電気四学会連合大会は、4 月 2 日から 5 日にわたり、広島市にて

開催、また 10 月から 11 月にかけては、各支部において、それぞれ支部大会を開催した。

一般講演件数は表示のとおりで、前年に比し 587 件を増加した。

	39年度	40年度	増減
全国大会	1,651	2,182	+531
東京支部大会	309	317	+ 8
関西 "	274	212	- 62
九州 "	144	121	- 23
東北 "	122	163	+ 41
東海 "	179	255	+ 76
中国 "	62	61	- 1
北海道 "	79	90	+ 11
北陸 "	44	44	0
四国 "	56	68	+ 12
合計	2,920	3,513	+593

備考 (1) 全国大会では、特別講演 4 件、シンポジウム 11 題題 70 件、懇親会、見学会、桂・修学院離宮の鑑賞、電気今昔展などがあった。

(2) 東京支部は電気学会単独でリポータ方式および分科会形式により、他の支部では、全国大会に準じた形式で各関係学会支部と連合して開催した。

(3) 東京支部件数の中には分科会講演 (3 分科 22 件) を含み、関西支部件数はシンポジウム 17 題題に対する講演件数である。

大会のあり方については、前年四学会共同で設置した大会改善委員会から 6 月に報告があったので、全国および各支部大会の実施にあたり、全国大会での 2 ページ論文の採用、分科会形式の実施、支部大会でのシンポジウム採用など逐次改善方策を取り入れている。

## 7. 講演会・講習会・見学会

本期間に開催したものは 125 回で、前年 141 回に比し 16 回を減じた。

	講演会	講習会	見学会	合計
本部	—	—	—	—
東京支部	10	1	5	16
関西 "	14	2	4	20
九州 "	7	2	1	10
東北 "	19	0	1	20
東海 "	5	0	3	8
中国 "	16	4	1	21
北海道 "	8	1	1	10
北陸 "	5	1	1	7
四国 "	8	0	1	9
茨城支所	2	0	2	4
合計	94	11	20	125

[注] 関西支部講演会中には准員および学生のための定期講演会 7 回を含む。

## 8. 雜誌

本期間に、次の 12 冊を発行した。

巻・号	年・月	発行年月日	総ページ数
85・919	40・4	40・4・22	276
920	5	40・5・26	274
921	6	40・6・24	272
922	7	40・7・22	276
923	8	40・8・28	252
924	9	40・9・25	278
925	10	40・10・30	248
926	11	40・11・26	264
927	12	40・12・27	266
86・928	41・1	41・1・21	250
929	2	41・2・23	250
930	3	41・3・24	250

以上 12 冊の総ページ数は 3,156

ページで、前期 3,338 ページに比し 182 ページの減となった。

また 1 冊平均は 263 ページで、前期 278 ページに比し 15 ページの減となった。

欄別ページ数を示すと、次の如くで、内容は 41 年 1 月号より海外論文題目を廃止したほか前年度と同様である。

雑誌の体裁については、広告改善委員会の要望により、表紙写真のスペースを拡大するようデザインを変え 41 年 1 月号から実施した。

欄	前期	本期
隨想・論説	41	24
講演	39	26
技術総説	151	187
解説	118	156
討議会・座談会	14	26
技術レポート	73	17
規格	0	54
講座	68	39
学界時報	334	265
特許紹介	55	56
ニュース	47	49
本会記事・調査委員会記事	109	100
海外論文題目*	72	54
その他	17	0
小計	1,138	1,053
論文	952	972
目次・会告(含論文目次・論文要旨)	109	112
巻目次(含支部大会・連大目次)	84	77
製品紹介	18	24
広告	1,037	918
合計	3,338	3,156

\* 41 年 1 月号より廃止

## 9. ETJ of Japan

本期間に、第 8 卷 3, 4 合併号を発行し、論文 17 件 97 ページである。

また邦文雑誌の巻頭に論文の英文内容梗概をつけた「海外版」は、39 年 11 月号～40 年 12 月号の 14 冊を発行し、英文欄の総ページ数は 107 ページである。

このほか、米国 IEEE 発行の本会雑誌全論文英訳版 (Electrical Engineering in Japan) は、本年度は 18 冊発行された。

## 10. 技術報告

本期間に、次の 6 冊を発行した。

号	発行年月	ページ数	報告件数
67	40・4	51	3
68	〃 5	61	4
69	〃 5	62	1
70	〃 8	47	2
71	〃 8	50	2
72	41・3	66	2

- 67号 油入変圧器試験指針  
励磁系電圧速応度に関する調査報告
- 68号 電力用通信用語とその解説  
電力線搬送用結合装置仕様基準  
避雷器特性要素に関する最近の諸問題  
特殊かご形誘導電動機の定数算定法
- 69号 製鉄用大形アーク炉によって生ずるフリッカ問題(中間報告)
- 70号 外部絶縁の開閉サージフラッシュオーバ試験  
絶縁耐力試験の意義
- 71号 原子力計測器の現状と問題点  
同期機試験法要綱(その 1)
- 72号 核融合における技術(現状と問題点)

## 11. 出版

- (1) 電気工学ハンドブック 5 版 13刷(9月)  
電気工学ハンドブック改版の業務は、前年來の諸準備が順調に進み41年11月には出版の予定である。
- (2) 電気工学年報 40年版(12月)
- (3) 電気工学ポケットブック・ジュニア版(13~15版、オーム社から発行)
- (4) 電気関係規格(JEC) 初版11点、重版9点(電気書院から発行)
- (5) 通信教育教科書 初版9種重版49種、教育用スライド 初版1種

## 12. 電気規格

### 新設した委員会

送電用コンクリート柱標準特別委員会  
電気用語標準特別委員会計算機用語小委員会

### 解散した委員会

しゃ断器標準特別委員会気中しゃ断器小委員会  
ケーブル標準特別委員会  
裸電線標準特別委員会

変換装置標準特別委員会小委員会(B)

### IEC 国内委員会の設置

IEC 東京大会を機会に、IECに対する審議体制の充実化がはかられ、本会でもこの要望に応えて、本会関係の TC および SC に対応する国委員会を一齊に設置した。すなわち内、設置された国内委員会は次表のとおりである。

IEC 関係国内委員会		
国内委員会	内 容	委員長
TC1 国内委員会用語	山田 直平	山田太三郎
TC2 " 回転機	山村 昌	TC33 " 電力用コンデンサ
SC2A " タービン発電機	広瀬 敬一	TC36 " がいし
SC2C " 絶縁材料の分類	山村 昌	SC36A " ブッシング SC36B " ポールソケット
SC2D " 損失および効率	山村 昌	TC37 " 避雷器
SC2G " 同期機定数	広瀬 敬一	TC38 " 計器用変圧器
SC2H " 形および冷却方式	山村 昌	TC41 " 保護絶電器
TC3 " 圖式シンボル	後藤 以紀	TC42 " 高電圧試験法
TC4 " 水タービン	桑原 進	TC57 " ライントラップ
TC7 " アルミニウム	和氣幸太郎	植田 瑞穂
SC7A " アルミ合金		
TC8 " 標準電圧・周波数	尾本 義一	
TC9 " 輸送用電気設備	湯川 竜二	
TC10 " 絶縁油	宗像 元介	
TC13 " 計測器	内藤 正	
SC13A " 積算計器	山口 光次	
SC13B " 記録計器	"	
SC13C " 電子計器	大森 俊一	
TC14 " 変圧器		
SC14A " 磁性鋼	浅川 七平	
SC14B " タップチェンジヤ		
TC15 " 絶縁材料	宗像 元介	
TC16 " 端子記号		
TC17 " スイッチギヤ	福田 節雄	
SC17A " 高圧用 "	福田 節雄	
SC17B " 低圧用 "	森 英夫	
SC17C " メタルクラッド	中西 邦雄	
TC20 " 電力ケーブル		
SC20A " 紙絶縁ケーブル	和氣幸太郎	
SC20B " 低圧ケーブル		
TC22 " 変換装置		
SC22A " 水銀アーキ変換装置		
SC22B " 半導体変換装置	山田 直平	
SC22C " イグナイトロン・エクサイトロン		
SC22D " 電鉄用単相変換装置		
TC23 " 電気用品	中路 幸謙	
TC24 " 電気磁気量・単位	後藤 以紀	
TC25 " 文字シンボル		
TC27 " 電気加熱	百田 恒夫	
TC28 " 絶縁協調	藤高 周平	
TC30 " 超高圧	山田太三郎	
TC32 " ヒューズ	森 英夫	
SC32A " 高圧ヒューズ	広瀬 淳雄	
SC32B " 低圧ヒューズ	吉雄 稔彦	
SC32C " ミニアチュアヒューズ	森 英夫	

- Recommendations concerning conventions relating to electric and magnetic circuits.
- Project de recommandations pour les relais de tout ou rien instantanés.
- Recommended methods for testing the permittivity

and dielectric dissipation factor of electrical insulating materials at power, audio and radio (including V.H.F.) frequencies.

- Report of Working Group 2 submitted to TC 27.  
Proposals by Working Group 2: Electric radiant

なお、上記国内委員会設置に伴ない、従来 IEC の審議のためにのみ存置されていた下記の委員会は解散することとなった。

同期機標準特別委員会  
シンボル標準特別委員会  
電圧標準特別委員会  
規格の制定・廃止および改訂

(制定)  
JEC-127 送電用鉄塔設計標準  
…1958年版の改訂

JEC-128 送電用鉄柱設計標準  
…1958年版の改訂

JEC-168 変圧器  
…JEC-120 (1952) の改訂

JEC-169 OF ケーブルの高電圧試験法  
(廃止)

JEC-127 (1958) 送電用鉄塔設計標準  
JEC-128 (1958) 送電用鉄柱設計標準

JEC-120 (1952) 静止誘導機器…  
ただし、リアクトル規格の制定までは、暫定的に存置する。

IEC 原案の審議  
IEC よりの文書に対する審議は、1965年 IEC 東京大会もあって、例年になく充実しており、下記 73 件の回答を作成した。

- heat lamps for a schedule for infra-red lamp.
5. IEC Publications 117-1 and 117-5 miscellaneous additional symbols.
  6. Recommended method for determining the comparative tracking index of solid insulating materials under moist conditions.
  7. Appendix to Publication on low-voltage circuit-breakers, dealing with clearances and creepage distances.
  8. Recommendations for electronic voltmeters.
  9. Amendments to Document 36 (Central Office) 24: Draft IEC Recommendations for solid-core insulators for overhead traction lines at a voltage greater than 1000 V.
  10. IEC Standard frequencies for centralized control installations.
  11. Secretariat's questionnaire relating to the work of W.G. 4: Temperature rise of terminals and associated conductors.
  12. Secretariat's note on the preparation of the draft recommendation for low-voltage fuses for industrial and similar purposes.
  13. Recommendations for documentation supplied with electronic measuring apparatus (Instruction book)—First draft.
  14. IEC Recommendation for low-voltage fuses for industrial and similar purposes—First Part: General rules.
  15. Miniature fuse-links Breaking Capacity.
  16. Guide to the testing of circuit-breakers with respect to the out-of-phase switching.
  17. Dimensions of indoor and outdoor post insulators for systems with nominal voltages greater than 1000 V.
  18. IEC Recommendations for safety requirements for electronic measuring apparatus—First draft.
  19. Standardization of the test methods for resistance furnaces. Suggestions for industrial electro-heat vocabulary. Suggestions for the classification of industrial electro-heating appliances. Suggestions for graphical symbols of industrial electro-heating appliances.
  20. Appendix to Publication 129: Additional tests, subject to agreement between manufacturer and user for switches and switch-isolators intended to operate under severe conditions of ice formation—Draft B.
  21. Proposed revision of IEC Publications 70-1, 70-2, E-capacitors. This draft is based on meetings of Working Group 1 held in Paris on 22nd and 23rd April 1963, in Saltsjöbaden on 11th to 13th July, 1963, in Paris on 5th and 6th June, 1964.
  22. Report of Preparatory Working Group No. 4: Temperature rise of terminals and associated conductors.
  23. Revision of Publication 34-1: Recommendations for rotating electrical machinery.
  24. Recommended test methods for insulating materials to break-down by surface discharge.
  25. Proposal for Clause 18 of the Draft Recommendation for a Specification for Rubber Insulated Flexible Cables and Cords with round conductors and a rated voltage not exceeding 750 V.
  26. Specifications for fuse-holders for miniature cartridge fuse-links.
  27. IEC Recommendation for a specification for low-voltage motor starters.
  28. Projet—Règles applicables à l'appareillage électrique utilisé sur les véhicules moteurs (Révision de la Publication 77—Première édition 1965).
  29. Proposal by the British Committee for the future development of Technical Committee No. 9.
  30. Amendments to Document 23 (Central Office) 29: Recommendation for a specification for fuses for domestic and similar purposes.
  31. Amendments to Document 8 (Central Office) 1111: IEC Standard Voltages.
  32. Règles concernant les résistances ohmiques insérées dans les circuits de puissance des véhicules moteurs. Règles applicable aux transformateurs principaux et aux inductances des véhicules moteurs.
  33. IEC Recommendations for the dimensions of indoor and outdoor post insulators for systems with nominal voltages greater than 1000 V.
  34. Report from WG 1 to Sub-committee 32 A.
  35. Proposed amendments to Publication 60 (1962): High-voltage test techniques.
  36. IEC Recommendation for a specification for low-voltage control switches, Part I.
  37. Questionnaire on high-voltage fuselinks, quick-acting, low breaking capacity for electronic

- equipment. Questionnaire on miniature fuselinks for the protection of semiconductor devices.
39. Specification for measurement of partial discharges on high-voltage apparatus.
40. Definitions proposed by the TC 17 Working Group on Definitions.
41. 2nd Draft of the specifications for high-voltage metal-enclosed switchgear and controlgear.
42. Recommended locking devices for ball and socket couplings of string insulator units.
43. Symbols for elements of microwave technology.
44. Various definitions of synchronous machine quantities to be recommended for the IEV (based upon Document 2G (Secretariat) 8, and answer received and Document 2G (Central Office) 4).
45. Recommendations for high voltage fuses—Part I.
46. IEC Recommendation for low-voltage fuses for industrial and similar purposes—Second Part: Standardization of characteristics Classes A, F, T.
47. Amendments to Document 33 (Central Office) 33: Draft Recommendation for power capacitors.
48. Joint proposal by the Swedish and British National Committees for the unification of IEC Publications 48, 101 and 102.
49. Unconfirmed methods for determining synchronous machine quantities from tests. Draft of supplement to IEC Publication 34-4.
50. Methods of cooling of rotating machinery.
51. Rules applicable to electrical equipment used on powered vehicles.
52. Rules for main transformers and inductances on powered vehicles.
53. Proposition du Comité National Suédois concernant l'unification.
54. Recommendations for high-voltage fuses: Second Part.
55. Housing dimensions for 10,000 ampère light and heavy duty arresters with summary of replies to questionnaire Document 37 (Secretariat) 59: Draft of IEC Recommendation for a specification for low-voltage control switches, Part I.
56. Dimensions of fractional horsepower motors.
57. Preparatory Working Group No. 1—measurement of temperature-rises by the method of superposition.
58. Recommendations for the degrees of protection for rotating machinery.
59. Class 0.5 alternating-current watthour meters.
60. Symbols for selectors.
61. Universal symbols for switching systems.
62. Recommendations for insulation co-ordination (Fourth Edition of Publication 71).
63. Amendment to Publication 51: Indicating electrical measuring instruments and their accessories (2nd edition—1960).
64. Recommendations for indirect acting measuring instruments (mechanical balance).
65. Recommendations for indirect acting measuring instruments (electrical balance).
66. Recommendations for Safety Requirements for Electronic Measuring Apparatus—Second draft.
67. Questionnaire from SC 17 A: Working Group 5. Corrigendum to Document 17 A (Italy) 40: Additional comments of the Italian National Committee on Document 17 A (Secretariat) 45.
68. Recommendation for a specification for appliance couplers for domestic and similar general purposes.
69. Recommendations for the characteristics of infrared lamps.
70. Symbols for aerials (antennas).
71. Nominal dimensions of cylindrical machined graphite electrodes, threaded sockets and connecting pins for use in electric arc furnaces.
72. Recommendation for electrical relays Part 1: Instantaneous all-or-nothing relays.
73. Note from the Secretariat concerning recommendations for regulated electronic d. c. power supplies.

#### JIS 原案の作成

本年度に日本工業標準規格(JIS)

の原案作成を委託されたものは、つぎの4件である。

(1) 直流機通則

(2) 合成樹脂エナメル線通則

(3) ゴム絶縁電線通則

(4) ビニル絶縁電線通則

#### その他の調査事項

(1) 電気専門用語集「給電編」

「放射線」の原案作成終了(近日発刊の予定)

(2) 電気専門用語集「増幅発電機編」の3年目改訂

(3) 球ギャップの直線上昇波に

対する  $V-t$  特性の国際比較試験  
(CIGRE SC-8 ウィーン会議で発表)

(4) モールド形計器用変成器に関する調査(技報予定)

(5) JEC-156 「避雷器」の英文版作成(発行済み)

(6) 電気事業連合会のポリエチレン絶縁ポリエチレンビニルシースケーブル規格案を審議、答申した。

(7) JIS C 3801 「がいし試験方法」の改訂案を作成、工技院へ提出した。

(8) 電力用無線通信用鉄塔・鉄柱設計標準改訂案の作成終了、近く制定の予定

#### 調査中の規格

(1) 学術用語集「電気工学編」に含まれる用語の専門別分類

(2) 電気専門用語集「電鉄」「電子計算機」

(3) 電気専門用語集「電気炉」の3年目改訂

(4) JEC-106 「衝撃電圧・電流試験」の改訂

(5) JEC-107 「衝撃電圧測定法」の改訂

(6) JEC 「交流電圧試験」の作成

(7) JEC-140 「コンデンサ形計器用変圧器」の改訂

(8) JEC-143 「計器用変成器(保護継電器用)」の改訂

(9) JEC-113 「電力ヒューズ」の改訂

(10) JEC-114 「同期機」の英文版原稿作成

(11) JEC 「保護継電器」の作成

(12) IEC-54 「直流機」の英文版原稿作成

(13) JEC 「半導体整流装置(その2)(シリコンおよびゲルマニウム整流装置)」の作成

(14) 水車効率試験規格の調査

(15) JEC-「送電用コンクリート柱設計施工標準」の改訂

(16) JEC-「ブッシング」の

改訂

(17) JEM 1144 「屋内支持がいし」と JEM 1166 「変流器付屋内断路器用がい管」の統合 JEC 化

## 13. 調査研究

### 新設した委員会

高電圧試験法専門委員会(常置)  
工場配電専門委員会(常置)  
絶縁材料コロナ劣化専門委員会(常置)

電気機器用アルミニウム導体専門委員会(調査)

オプトエレクトロニクス専門委員会(調査)

接点用語専門委員会(調査)

### 解散した委員会

メーザレーザ専門委員会(調査)  
絶縁材料照専門委員会(調査)

直接発電専門委員会(調査)

工場配電専門委員会(調査)

高電圧試験法専門委員会(調査)

絶縁材料コロナ劣化専門委員会(調査)

接点材料専門委員会(調査)

荷役機械用電気品専門委員会(調査)

半導体接合専門委員会(研究)

### 調査完了項目

〔電気物理〕

(1) IEC 耐コロナ試験電極における放電現象の調査(技報予定)

(2) IEC, CIGRE の放電関連部門の調査

(3) バッブル箱による油中前駆放電の研究

(4) 映像変換管による火花放電の研究

(5)  $N_2$  ガスの放電現象の研究

(6) インパルスコロナの測定法とその応用

(7) 500 kV 送電線のがいし装置のフラッシュオーバ特性

(8) 球電現象の調査

(9) 管路気中電路のスペーサのフラッシュオーバ放電の研究

(10) マクスウェル方程式の解の完全性

(11) 誘電体内における静電界の有界性

(12) 異種媒質境界面上のスリット群およびテープ群による回折

(13) 開放形導波系と Kirchhoff-Huygens の原理

(14) 無限格子の回折

(15) 陪直交性理論の電磁界問題への応用

(16) ランダム表面からの電磁波の反射(クラッタ中からのパルス最適検出問題に関連して)

(17) 電気標準と校正に関する諸問題

(18) 直流検出器・增幅器に関する諸問題

(19) 低周波・高周波およびレーザ帯にわたるインピーダンス・電力などの測定法と標準器に関する諸問題

(20) 電磁気精密測定の他の分野の精密測定への応用

〔電子回路〕

〔技報予定〕

(21) 超小形回路の問題点(現状)

(22) マイカコンデンサ

(23) 薄膜コンデンサ

(24) 磁性薄膜

(25) 強誘電体薄膜

(26) 電解コンデンサ

(27) 紙および MP コンデンサ

(28) 人工水晶振動子

(29) 有機フィルムコンデンサ

(30) セラミックコンデンサの信

質性

(31) DC-DC コンバータ(技報予定)

(32) VLF 電波の伝搬

(33) 米国における VLF 標準電波による周波数精密比較

(34) 新しい米国製 VLF 受信機の試験(RMS, Textron)

(35) 試作 VLF 受信装置の報告

(36) VLF 受信機用エレメント

(高安定水晶振動子、シンクロレゾルバなど)	(a) 磁場の計算法と磁場分布	(3) COBOL 61
(37) 日本で新しく開局した LF 標準電波局 (JG 2 AS)	(b) 電磁力の計算法と巻線の支持法	[電気材料]
(38) JG 2 AS 局の 40 kc 受信試験	(c) 熱絶縁技術とジュワル容器の設計	(75) JIS C 2550 (電気鉄板試験方法) 審議
〔電子装置〕	(d) 永久電流の流し方、電流の供給法	(76) 国鉄・東電・電電公社における接点障害実態調査およびその集約、分析
(シンポジウム)	(e) 安定性のある超電導線	(77) 共通試料を用いて耐トラッキング性試験法を吟味、検討
(39) 放電管・受信管の進歩	(f) 実例計算	(78) 絶縁材料耐トラッキング試験法に関する報告書原案の作成
(40) 送信管の進歩	(58) 各種電磁機器への超電導技術の応用	(79) 絶縁材料の耐熱性試験用恒温箱の性能調査 (技報予定)
(41) 速度変調管の進歩	〔電力〕	(80) 絶縁材料のコロナ放電による劣化 (1) (技報予定)
(42) O 形管の進歩	(59) 架空送電線の絶縁設計について (技報予定)	〔電線〕
(43) 光電管・電子増倍管の進歩	(60) 送電業務における電子計算機の利用について	(81) 電気機器に用いる口出線の寿命推定を主とした熱劣化試験 (高温側)
(44) 受像管・撮像管・蓄積管の進歩	(61) 屋外電気所の気中絶縁の間隔	〔電力応用〕
(45) 電子管の海外事情	(62) 屋外電気所の気中絶縁の間隔	(82) 大容量直流機の検査基準 (学会発行)
(46) マイクロ波半導体部品の開発状況	(63) 絶縁材料の適用とくに屋内電気所	〔原子力〕
(47) メーザ・レーザの各種方式の基礎的調査 (光のコヒレンシー、ホトンの相関、2 光子吸収によるアンスラセンの光電流)	(64) 変電所の使用材料、機器の取付位置	(83) クセノン毒作用に関する最適炉停止プログラム
(48) 各種メーザ・レーザ発振材料の研究調査 (イオンレーザ)	(65) 導体の熱的・動的影響	(84) 重水減速沸騰軽水冷却炉の安定性
(49) メーザ・レーザの各種応用に関する研究調査 (光通信、プラズマ、変復調装置)	(66) 工場配電実態調査 (技報予定)	(85) HTR (日立原子炉) のデジタル制御
〔電気機器〕	(67) がいしの注水試験法 (技報予定)	(86) 英国形動力炉の制御に対する周期的負荷外乱の影響
(50) 誘導機の重量負荷法について	(68) 外部絶縁の開閉サージフランシオーバ (技報 70 号)	(87) クセノンによる原子炉の特殊な不安定性
(51) 避雷器特性要素に関する最近の諸問題 (技報 68 号)	(69) 絶縁耐力試験の意義 (技報 70 号)	(88) 大形沸騰水形原子炉心の一次元動特性
(52) IEC 東京大会の避雷器関係 (TC 37) の資料の作成と問題点の検討	(70) 現用 275 kV 送電線がいし装置 (4 種類) の開閉サージフランシオーバ特性 (技報予定)	(89) 出力分布を考慮した BWR の動特性方程式
(53) サイリスタ逆変換装置との応用 (技報予定)	(71) 直流送電文献調査	(90) 予想される核融合炉とその問題点
(54) JIS C 4801 直列リクトル原案作成	(72) 1964 CIGRE Study Committee の資料調査	(91) 真空排気系 (核融合) (技報予定)
(55) コンデンサバンクしゃ断試験条件の検討 (技報予定)	(73) 1964 IEEE 直流送電関係資料審議	(92) スイッチ技術、強磁界発生技術 (核融合) (技報予定)
(56) 制御機器故障実態調査 (学会誌技術レポート、40 年 7 月号)	(74) プログラム用語に関する座談会開催 (学会誌発表)	(93) MHD 発電に関する電気的諸問題の調査 (技報予定)
(57) 超電導大形マグネットを作成する場合の問題点につき下記のような事項を検討した。	(1) FORTRAN (ASA) (2) ALGOL 60 (ISOP ropa SAL)	研究専門委員会研究発表項目

(1) MFB によるバイブロメータ定数の予備的考察 (II) ——ハイヤーモードに対する効果——	(27) 整流負帰還による非直線ひずみの補償	(51) 热電素子の性能指数の直接測定法
(2) 無響室—残響室法による音響透過損失測定法の補正值について	(28) ピックアップのトレーシングひずみ	(52) ハーマン法を利用した热電素子の性能指数の測定におけるConvection Loss について
(3) ステレオを聞く場合の最適聴取条件	(29) 大編成オーケストラ曲のレベル分布と変動定数	(53) 冷却用热電素子の接着について
(4) 楽器の屈曲振動響板	(30) 動電形スピーカの一考察	(54) 金属ベーストランジスタにおける物理現象
(5) 声道伝達特性の測定	(31) 高忠実度スピーカ装置	(55) 金属ベーストランジスタ製作上の問題点について
(6) 中心部が剛体である円形振動板の解析	(32) デパートにおける BGM の現状	(56) 薄膜トランジスタ
(7) 市販スピーカボックスの振動調査	(33) 昭電舎無響室について	(57) MOS トランジスタと関連した物理現象
(8) 単一エコーの検知に関する一実験	(34) 可飽和リアクトルを用いた入力自己リセット方式の動作機構とその応用	(58) MOS Varactor 特性による Si-SiO <sub>2</sub> 界面の評価
(9) 残響室の定常状態伝送特性に関する確率論的考察	(35) The Six Modes in Three-Phase Series-Type Saturable Reactor under D-C Control without Auxiliary Windings	(59) Ge-Ga-As Heterojunction
(10) 日本機械金属検査協会世田谷検査所の無響室	(36) 三相直列型可飽和リアクトルの過渡現象へのディジタルシミュレーション	(60) CdS 薄膜トランジスタ
(11) 無限行列による波動方程式の解法	(37) 永久磁石と電着磁性線による記憶回路の特性	(61) 一酸化シリコン蒸着膜の電気的性質
(12) 球の一部がピストン振動をしている音源の音場特性 (I)	(38) 磁気計数器非破壊読出機構	(注) 以上の研究専門委員会資料は、実費にて頒布しております。
(13) 周波数特性の高音の限界の弁別限	(39) 磁気増幅器による適応制御系	<b>調査中の項目</b>
(14) 符号変調方式の通話品質	(40) An Analog Core Memory for Pulse width Modulated Signal	〔電気物理〕
(15) 拡散板を用いた室内音響の制御	(41) 倍周波形磁心アナログ記憶素子の特性	(1) SF <sub>6</sub> などの負性高絶縁耐力ガス中の放電現象の研究
(16) 模型実験用音響材料の吸音率測定	(42) パラメトリック発振による高速論理演算素子	(2) 開閉サーチによる放電現象の研究
(17) 方形有響室の音場特性	(43) 磁気超低周波周波数変調器の記述関数法による解析	(3) 油中コロナ放電現象の研究
(18) 水没した空気室内音響の水中への放射	(44) 容量性負荷自己帰還形磁気増幅器の分数調波振動	(4) 有機絶縁材料中の Treeing 破壊機構の研究
(19) 風流によるマイクロホンの雑音とその防止法	(45) 定電圧整流回路における可飽和リアクトルの動作解析	(5) プラズマジェットによる耐アーク試験の検討
(20) 磁気録音再生機構の解析	(46) 電力用 3 倍周波変換装置	(6) 放電物理現象一般
(21) ロータリ大会における音響処理	(47) 電力用 9 倍周波変換装置	(7) 電磁界理論に関する内外の文献調査
(22) 電気聴覚	(48) 磁気式周波数倍器の解析 (その 2)	〔電気測定〕
(23) Harmonic Synthesizer による母音の合成	(49) PICA (Power Industry Computer Application) Conference の紹介 (I)	(8) 低周波・高周波およびレーザー帯にわたるインピーダンス・電力などの測定法と標準器に関する諸問題 (継続)
(24) ステレオフォニックの音色	(50) 同上 (II)	(9) 電磁気精密測定の他の分野の精密測定への応用 (継続)
(25) 点音源の近傍音圧分布の計算		〔電子回路〕
(26) 干渉しまによる複素音圧反射係数の測定		(10) 金属皮膜抵抗器

(11) ソリッド抵抗器および可変抵抗器	(36) JEC-123「結合コンデンサ」原案作成	(59) 工場で要求する電力の質
(12) 医用電子部品と材料（とくに信頼度）	(37) わが国における電力コンデンサ設置状況ならびに使用状況の調査	(60) 工場の経済的電圧設計
(13) 超小形回路の調査 (標準回路)	(38) 線路充電電流の開閉試験条件の検討	(61) 工場における配電系統
(14) サイリスタ用ゲート回路	(39) 誘導性小電流しゃ断試験条件の検討	(62) 工場の高圧系統の接地方式
(15) 半導体チップ	(40) 無接点リレー標準シンボル	(63) 工場低圧系統の短絡計算
(16) 高入力インピーダンス増幅器	(41) 交流電磁接触器の使用条件と適用規格	(64) 工場に適した機器の仕様、技術基準
〔電子装置〕	(42) 制御機器故障実態調査（第2回）	(65) ケーブルのコロナ検出法
(17) 放電管・受信管・送信管・速度変調管・O形管・光電管・電子増倍管・受像管・撮像管・蓄積管の進歩（シンポジウム）	(43) 銀線の $\int i^2 \cdot dt$ の測定	(66) 絶縁設計の統計的取扱い法
(18) 電子放出陰極	(44) 限流ヒューズの最大アークエネルギーしゃ断	(67) 高電圧試験に関する技術上の問題点
(19) 光電子放出	(45) 限流ヒューズ用アークエネルギー測定器の開発	(68) かいし汚損試験法の再検討
(20) 融光体	(46) 超電導大形マグネットの技術報告作成	(69) CIGRE でとりあげられた塩霧法についての調査
(21) 金属材料（電子管用）	(47) 各種電磁機器への超電導技術の応用調査	(70) 塩霧法と等価霧中法との比較研究
(22) オプトエレクトロニクス各種方式の基礎的調査	〔電力〕	(71) 油中絶縁の開閉サージフランシオーバ特性試験
(23) 各種オプトエレクトロニクス材料の研究調査	(48) キャビテーションによる水車ランナの壊食許容量	(72) CIGRE Study Committee No. 10（直流送電）の資料調査
(24) 各種のオプトエレクトロニクス応用に関する研究調査	(49) 実物・模型水車の性能相違原因	(73) IEEE の直流送電文献調査
〔電気機器〕	(50) 内外の送電線の建設状況	(74) 電力系統工学の諸問題とプログラム用語の関連
(25) 誘導機の特性算定法	(51) 送電線設計、施工上の技術的問題点	(75) Problem Oriented Language の調査
(26) 誘導機の反覆定格	(52) 送電線保守上の技術的問題点	〔電気材料〕
(27) 誘導機の試験法	(53) 配電関係への統計的手法の適用	(76) (薄)けい素鋼板の可聴周波試験法の審議と成案化
(28) JEC-37（誘導機）改訂の検討	(54) 電圧調整の計算に対するL.P. の応用	(77) 磁気ひずみとその試験法の標準化
(29) 直流機の過渡特性の表わし方	(55) コンデンサ配置に対するL.P. の応用	(78) 磁性材料規格に用いる用語・記号
(30) 直流機の重畠法による温度上昇推定法	(56) 柱上変圧器の負荷曲線の模似方法（モンテカルロ法など）	(79) JIS C-2550（けい素鋼板）の改訂案の作成
(31) 避雷器の開閉サージ処理、動作責務試験法、汚損試験法ならびに防爆構造などの問題点の検討	(57) ブロッキングコイル仕様基準の作成	(80) 磁性材料の実状調査
(32) 避雷器関係の外国文献の調査	(58) SCR 使用の通信用電源装置から発生する雑音の調査・研究法	(81) 電気接定用語の選定と用語集としての配列、定義づけ
(33) 電気専門用語集「静止電力変換装置」の原案作成		(82) 各種耐トラッキング性試験法の検討
(34) サイリスタの信頼度向上、使用上の問題点などの調査		(83) 新しい試験法とトラッキング現象の究明
(35) JIS C 4801「放電コイル」原案作成		(84) ホルマール線の耐熱寿命評価試験
		(85) 絶縁ワニス耐熱寿命評価試験法の確立
		(86) 集中法電極（4種）による

ポリエチレンのコロナ寿命の検討

(87) 平行電極による各種材料の劣化特性の検討

[電線]

(88) 電気機器に用いる口出線の寿命推定を主とした熱劣化試験(低温側)

(89) 材料のシートによる 110~150°C の熱劣化特性

[電力応用]

(90) 大形直流機フラッショーバー実態調査

(91) 500 kW 以上の電動機の故障実態調査

[原子力]

(92) JPDR-II の起動時動特性

(93) JPDR の計算機制御

(94) 原子力計測器の半導体化と半導体検出器

(95) 放射線計測における高速度計測技術

(96) 放射線計測におけるデータ処理技術

(97) 原子炉計測技術

(98) 放射線計測器の材料・部品などの放射線損傷

(99) 核融合研究における技術—わが国の現状

(100) MHD 発電の経済評価

(101) MHD 発電の発電形式

(102) プラズマの導電度

(103) マグネット(MHD 発電用)

[注] 積算計器寿命・超高抵抗測定・トランジスタ・同期機・

変圧器・磁気増幅器・給電の 7 専門委員会は報告未提出であるので、上の項目には含まれおりません。

## 14. 國際會議

### IEC 関係

第 30 回大会は、10 月 10 日より 23 日まで東京プリンスホテルを主会場として開催された。参加国は日本を含めて 29 か国、参加人員はつぎのとおりであった。

	外 国	日 本	計
代 表	418	204	622
オブザーバ	—	139	139
同 伴	84	—	84
計	502	343	845

開催された TC の数は 17, SC の数は 20, 延日数にすると TC 44 日、SC 60 日となる。このうち本会が担当した TC および SC はつぎのとおりである。

TC 2 (回転機)

SC 2 A (ターピン発電機)

SC 2 D (損失および効率)

SC 2 G (同期機の定数)

TC 9 (輸送用電気設備)

TC 17 (スイッチギヤおよびコントロールギヤ)

SC 17 A (高圧用スイッチギヤ・コントロールギヤ)

SC 17 B (低圧用スイッチギヤ・コントロールギヤ)

SC 17 C (メタルクラッド)

TC 32 (ヒューズ)

SC 32 A (高圧ヒューズ)

SC 32 B (低圧ヒューズ)

TC 36 (がいし)

SC 36 A (絶縁ブッシング)

SC 36 B (懸垂がいし用ボールソケット)

TC 37 (避雷器)

TC 42 (高電圧試験方法)

成果の詳細は、電気学会誌 41 年 1 月号に発表されているので参照されたい。

第 31 回大会は、1966 年 10 月 2 日~16 日の間イスラエルの TEL-AVIV で開催されることになっている。

### CIGRE 関係

第 21 回大会は、1966 年 6 月 8 日より 18 日まで、パリにおいて開催されることとなっており、本年度はこの大会に提出する日本よりの論文の選考が行なわれ、下記の 6 編が選出され、提出された。

1. M. Morita, K. Miyasaka, C.

Uenosono, T. Umezawa, H. Kaminosono and I. Hano : Synchronous Starting of Large Generator-Motors in Pumped Storage Hydro Plants.

2. C. Uenosono, T. Nakata and S. Doi : Definition, Test Method and Rectifier Rating of Static Excitation Systems.

3. T. Yamada, J. Nagamura, T. Omori, K. Oshima and S. Noda : Development of Series Capacitors in Japan during the 15 years.

4. S. Takahashi : Studies on Over-voltage Phenomena in Cable Sheath Circuit and Measures.

5. T. Yamada, S. Fujii and T. Horigome : System Stability and Control-Protection Scheme of AC-DC Link.

6. S. Fukuda, C. Uenosono, Y. Hirose, N. Tanaka and T. Kojima : The New 500 kV Transmission Line Around Tokyo.

また、今年度特筆されるべきことは、IEC 東京大会と同時期に Study Committee No. 17 (Generators) が開催されたことである。会議は 10 月 13 日~15 日(3 日間) の間、東京プリンスホテルにおいて開催された。出席者は 13 か国 41 名(うち日本 18 名)で、討議されたおもな議題は、つぎのとおりである。

(a) Methods for dielectric testing of generator insulation.

(b) Excitation system,

(c) Large Hydraulic Generators.

(d) Characteristics of generators in a synchronous operation.

(e) Characteristics and tests of axial auxiliary motors in thermal power station.

会議のほかにレセプション(出席者 44 名)、佐久間周波数変換所見学会(参加者 19 名)などが行なわれ

た。

### その他

学会を通じて代表が出席した国際会議に、つきのようなものがあった。

会議名(開催月日)	場所	出席者
IEC SC-14C Reactor (4月26日~27日)	ブレッセル (ベルギー)	中川 清 (日立)
CIGRE SC-18(Capacitor) (4月22日~23日)	ロカルノ (スイス)	永村純一
" SC-13 (System operation) (5月12日~14日)	ミュンヘン (ドイツ)	(電試)
Power Industry Computer Application Conference (5月19日~21日)	クリアウ タ (米)	永村純一 (電試) 乗松立木 (日立)
1965 Solid State Device Research Conference (6月21日~23日)	プリンスト ン (米)	菊池 誠 (電試)
IEC TC-59 Performance of Electro-domestic Appli ances	パリ (フランス)	山村 昌 (東大)

## 15. 通信教育

### 受講生の概況

当年度内新入受講生は、大学講座873名、工高講座838名、また、修了者は、大学講座392名、工高講座376名であって、期末現在数は、大学講座8,317名、工高講座6,963名で、総数15,280名である。講座別内訳は次のとおりである。

講 座 别	新入生数	修了生数	期 末 現 在 数
電気理論 第1科	359	117	3,988
同 第2科	60	15	238
電気磁気測定第1科	51	29	783
同 第2科	35	26	46
電気機械 第1科	113	77	900
同 第2科	11	3	52
発 突 電 第1科	31	22	578
同 第2科(火 力)	0	0	3
同 第3科(原子力)	8	3	28
送 配 電 工 学	46	25	610
電 气 材 料	30	21	177
高 電 压 工 学	29	8	43
電 气 鉄 道	11	2	207
電気応用 第1科	41	26	148
同 第2科	4	2	6
電 气 法 规	9	12	244
電子工学 第1科	35	4	259
同 第2科	0	0	7
(大学講座小計)	(873)	(393)	(8,317)
工 高 第1科	623	263	3,099
同 第2科	161	92	1,331
同 第3科	118	69	1,222

同 第4科	93	41	780
同 第5科	112	62	78
電 气 数 学	91	16	453
(工高講座小計)	(838)	(376)	(6,963)
合 計	1,711	768	15,280

### 教材の出版

当年度内に発行された教材は、初版の教科書10点、学習指導書5点、また、重版では教科書49点、発変電部門スライド1点である。内訳は次のとおり。

#### 初版教科書

- (1) 火力発電(発変電講座), (2) 電気設備技術基準(電気法規講座), (3) 電気機器工学II(電気機械講座)
- (4) 電気・水力・火力・原子力・溶接設備技術基準(電気法規講座), (5) 物性論(電気理論講座), (6) 電子管(電子工学講座), (7) 制御工学(高専講座), (8) 電磁気計測(高専講座), (9) 発変電工学(高専講座)
- (10) 改訂電気磁気学(電気理論講座)

#### 学習指導書

- (1) 電気機器工学I(電気機械講座), (2) 電気化学(電力応用講座), (3) 電気計測(工高講座), (4) 電気機器I(工高講座), (5) 電気応用(工高講座)

#### 教育用スライド

1. 水力編
  - 重版教科書
  - (1) 電気磁気学(76~79版)
  - (2) 電気回路論(64~68版)
  - (3) 過渡現象論(46~48版)
  - (4) 放電現象(42~44版)
  - (5) 基礎電子工学(26~27版)
  - (6) 電気磁気測定I(44~45版)
  - (7) 同 II(32~33版)
  - (8) 同 III(20版)
  - (9) 応用計測(13~14版)
  - (10) 直流機(38~40版)
  - (11) 変圧器(52~54版)
  - (12) 誘導機(44~45版)
  - (13) 同期機(39~40版)
  - (14) しゃ断器、開閉器(16版)
  - (15) 電機設計概論(32~33版)

(16) 变電工学(30版)

(17) 水力編I(27版)

(18) 送電編I(43~44版)

(19) 同 II(39~42版)

(20) 同 III(31~32版)

(21) 配電編(34~35版)

(22) 高電圧工学I(18~19版)

(23) 同 II(11~12版)

(24) 電熱工学(22版)

(25) 電力応用II(15~17版)

(26) 電気磁気測定IV(10版)

(27) 電力用有線通信(8版)

(28) トランジスタ(25~26版)

(29) 改訂 電気材料(20~23版)

(30) 自動制御(18版)

(31) 改訂 電気鉄道(16~17版)

(32) 無線通信(4版)

(33) 照明工学(5~8版)

(34) 電気理論I(41年度版)

(35) 同 II "

(36) 電気計測(改訂) "

(37) 電気機器I "

(38) 同 II "

(39) 発送配電I "

(40) 同 II "

(41) 電気応用 "

(42) 電子工学 "

(43) 電気材料 "

(44) 自動制御 "

(45) 電磁事象I "

(46) 同 II "

(47) 電気機械I "

(48) 同 II "

(49) 送電・配電 "

### 編修の概況

教材の改訂ならびに編修進行中のもの52点で、講座別の内訳は次のとおりである。

(1) 電気理論講座 3点

(電気回路論外2点)

(2) 電気計測講座 3点

(電気計測器外2点)

(3) 電気機器講座 3点

(電気機器各論I外2点)

(4) 発電工学講座 1点

(水力発電)

- (5) 送配電工学講座 2点  
(送電工学外 1点)
- (6) 電気応用講座 4点  
(産業と電気外 3点)
- (7) 電気法規講座 2点  
(電気関係法規解説外 1点)
- (8) 電子工学講座 3点  
(電気通信概論外 2点)
- (9) 電気数学講座 2点  
(電気数学 I 外 1点)
- (10) 高専講座 12 点  
(電気磁気学外 11 点)
- (11) 大学院講座 17 点  
(送電線の高周波特性外 16 点)  
スライド製作  
工高講座程度の発電部門、送配電部門のスライド製作のうち現在進行中のもの「火力編」「送電編」「変電編」の 3 点。
- 検定教科書**  
文部省検定工業高等学校教科書の本年度の総供給数は 253,600 冊で、内訳は次のとおりである。
- |          |           |
|----------|-----------|
| 電気理論 I   | 32,000 冊  |
| 電気理論 II  | 30,000 冊  |
| 電気計測(改訂) | 30,000 冊  |
| 電気機器 I   | 27,000 冊  |
| 電気機器 II  | 26,000 冊  |
| 発送配電 I   | 15,000 冊  |
| 発送配電 II  | 16,000 冊  |
| 電気応用     | 26,000 冊  |
| 電子工学     | 7,000 冊   |
| 電気材料(工高) | 14,000 冊  |
| 自動制御(工高) | 25,000 冊  |
| 電磁事象 I   | 500 冊     |
| 電磁事象 II  | 700 冊     |
| 電気計測     | 900 冊     |
| 電気機械 I   | 1,300 冊   |
| 電気機械 II  | 1,200 冊   |
| 送電・配電    | 1,000 冊   |
| 合 計      | 253,600 冊 |
- 通信教育行事、その他**
- (1) 昭和 40 年 4 月 4 日 広島大学においてスクリーニングを開催。
- (2) 昭和 40 年 4 月 25 日 文部大臣表彰式に大学講座 7 名、工高講

- 座 4 名、合計 11 名が受彰。
- (3) 昭和 40 年 4 月 25 日 国立教育会館にてスクリーニングを開催。
- (4) 昭和 40 年 8 月 1 日 沖縄・那覇市においてスクリーニングを開催。
- (5) 昭和 40 年 9 月 12 日 青森工業高等学校においてスクリーニングを開催。
- (6) 昭和 40 年 10 月 10 日 大分県上野丘高等学校にて、文部省指導のもとに秋季全国大会スクリーニングを開催。
- (7) 昭和 41 年 1 月 30 日 愛媛県松山城東中学校においてスクリーニングを開催。
- (8) 本年度中実施した会議、会合につきのとおり。  
委員総会 2 回、理事会 11 回、編修、指導、スライド各委員会計 79 回、合計 92 回。
- ### 16. その他
- 本会は從来から日本工学会の組成団体として協力しているが、更に有力 8 学会会長協議の結果「会員相互への便宜供与」の申し合せをなし、各会の行事、刊行物の頒布、図書の閲覧などにつき便宜提供の具体事項を定め、各会会員に周知の上、実施した。(7 月以降)
- そのほか、関係団体主催の行事に対し、共催、協賛などにより協力した主なるものは次のようにある。
- (1) 第 2 回理工学における同位元素研究発表会(4 月)
  - (2) オーム技術賞の審査(6 月)
  - (3) 國際医用電子・生体工学会議(8 月)
  - (4) 國際自動制御連合(IFAC)東京シンポジウム(8 月)
  - (5) 本会雑誌掲載優秀論文の選定(IEEE の要請による。9 月)
  - (6) 日本学术会議第 7 期会員候補者の推薦(9 月)
  - (7) IEC 東京大会(10 月)
- (8) CIGRE TC 17(東京)(10 月)
- (9) 文部省学術奨励審議会(科学分科会)委員推薦(11 月)
- (10) 東洋レーベン技術賞・研究助成金受領候補推薦(11 月)
- (11) 標準化全国大会(11 月)
- (12) 災害化学研究発表会(1 月)
- (13) 原子力シンポジウム(2 月)
- (14) 日本学术会議選挙管理委員会委員推薦(2 月)
- (15) 科学技術基本法制定に関する申し入れ(3 月)
- (16) 電気記念日記念行事(3 月)
- (17) 文部省科学研究費分科の審議
- (18) 英国電気学会雑誌特価購入の斡旋
- ### 役員改選報告
- 会長一阪本捷房、副会長一荒川康夫、真田安夫、総務理事一川上正光、会計理事一国松賢四郎、編修理事一梅津照裕、高木純一、調査理事一山村昌の諸君が昭和 41 年 5 月の通常総会を以って任期満了となるので、改選の結果次の諸君が当選した。
- |       |            |
|-------|------------|
| 会 長   | 大谷元夫(東芝)   |
| 副 会 長 | 小宮義和(日立電線) |
| 同     | 和田昌博(関西電力) |
| 総務理事  | 神山雅英(東京大学) |
| 会計理事  | 肥後本男(東京電力) |
| 編修理事  | 有働竜夫(電力中研) |
| 同     | 山村竜男(鉄道技研) |
| 調査理事  | 広瀬 肥(電力中研) |
- 投票総数は 7,258 票、投票率は 47.3% であった。
- ### 支部役員改選報告
- 支部役員半数改選の結果、次の諸君が当選した。(○印は本部評議員兼務者。\* 印は支部長推薦支部評議員)
- (1) 東京支部
  - 支 部 長 川上 寿一(国鉄)
  - 庶務幹事 佐々木治文(国鉄)

会計幹事 岩田 隼(日立)	同 後藤 文雄(福岡大学)	同 吉本 謹二(保安協会)
評議員 伊藤 哲郎(東京電力)	同 須山 武司(熊本大学)	(7) 北海道支部
同 尾崎 勇造(電力中研)	同 三田 昇(九州工大)	支部長 仲丸由正(北海道大学)
同 ○大照 完(早稲田大学)	(4) 東北支部	庶務幹事 桜庭一郎(北海道大学)
同 木脇 久智(電試)	庶務幹事 麻生 忠雄(東北大学)	会計幹事 村田茂昭(北海道大学)
同 河野 照哉(東京大学)	会計幹事 岩佐 繁(東北電力)	評議員 加藤赳夫(北海道電力)
同 ○近藤 混(電試)	評議員 佐藤 淳(岩手大学)	同 北村 正一(室蘭工大)
同 ○谷崎 美敏(日立)	同 中野 章(通産局)	同 藤原 一(北海道大学)
同 ○筈見繁治郎(東芝)	同 木間 磐(日本大学)	(8) 北陸支部
同 福与 人八(東京工大)	(5) 東海支部	支部長 泉川 清(金沢大学)
同 ○依田 文吉(日立電線)	庶務幹事 内山 晋(名古屋大学)	庶務幹事 清水 昌夫(金沢大学)
(2) 関西支部	会計幹事 坂田 弘(名古屋工大)	会計幹事 松村 文夫(金沢大学)
支部長 大谷 泰之(京都大学)	評議員 市川真人(名古屋大学)	評議員 葛葉 芳治(北陸電力)
庶務幹事 林 宗明(京都大学)	同 土屋 英俊(信州大学)	同 ○伊藤 清一(金沢大学)
会計幹事 横沢 転(関西電力)	同 彦根 和雄(富士電機)	同 長田 晋吾(福井大学)
評議員 池田 義一(住友電工)	同 武藤 時雄(静岡大学)	同 宮坂 一彦(関西電力)
同 木嶋 昭(京都大学)	同 山田 安綱(通産局)	同 橋本 弘(関西電力)
同 北浜安夫(大阪市大学)	(6) 中国支部	(9) 四国支部
同 中村正雄(大阪府大学)	支部長 杉本 均 (中電フライアッシュ)	支部長 片岡 恒(愛媛大)
同 吉野宗次郎(関西電力)	庶務幹事 井上 武(中国電力)	庶務幹事 吉田 芳正(愛媛大)
(3) 九州支部	会計幹事 吹野 博(日立)	会計幹事 香西 武(四国電力)
支部長 辻 節三(九州大学)	評議員 香月俊次郎(三井化学)	評議員 ○池野 英三(徳島大学)
庶務幹事 福光於菟三(九州大学)	同 佐々木亮次(中電産業)	同 奥田 一郎(愛媛大学)
会計幹事 横山 周一(九州電力)	同 相良 節夫(広島大学)	同 小倉 裕三(保安協会)
評議員 ○大橋 章男(九州大学)	同 ○滝口 哲朗(中国電力)	同 中沢 力(高松工商専)
同 後藤辰之助(八幡製鉄)		同 藤本 吾郎(四国電工)

# 昭和40年度会計報告

## (1) 公益会計、収益会計、収支計算書

### 収入の部

科 目	公 益 会 計	収 益 会 計	合 計
会 費 収 入	(19,948,671)	(28,151,143)	(48,099,814)
正 員 会 費	6,536,915	23,176,336	29,713,251
准 員 会 費	0	1,511,415	1,511,415
入 会 金	226,700	0	226,700
終身会員会費取崩し金	0	454,853	454,853
維 持 員 会 費	13,185,056	3,008,539	16,193,595
利 子 収 入	619,956	0	619,956
雑 誌 頒 布 収 入	0	2,579,038	2,579,038
図 書 頒 布 収 入	0	9,899,728	9,899,728
雑 誌 広 告 収 入	0	21,065,900	21,065,900
図 書 広 告 収 入	586,200	1,950,800	2,537,000
雑 助 収 入	265,948	941,897	1,207,845
補 助 金	782,030	0	782,030
小 計	22,202,805	64,588,506	86,791,311
資金利子収入より繰入金	500,000	0	500,000
通信教育会より繰入金	600,000	0	600,000
合 計	23,302,805	64,588,506	87,891,311

### 支 出 の 部

科 目	公 益 会 計	収 益 会 計	合 計
事 務 所 費	913,658	3,239,337	4,152,995
事 務 費	5,616,597	10,886,227	16,502,824
会 議 費	163,777	580,664	744,441
通 信 費	54,015	191,512	245,527
役 員 改 選 費	44,552	157,959	202,511
集 金	331,719	1,176,099	1,507,818
旅 費	4,732	16,778	21,510
職 員 退 職 給 与	255,244	904,956	1,160,200
諸 会 費	6,892	24,438	31,330
諸 支 会 費	61,300	0	61,300
大 会 費	4,200,000	0	4,200,000
賞 金	150,000	0	150,000
電 気 規 格 調 査 会 費	583,513	0	583,513
調 査 研 究 委 員 会 費	2,550,294	0	2,550,294
連 合 調 査 会 費	4,138,071	0	4,138,071
雑 誌 出 版 費	162,000	0	162,000
圖 書 出 版 費	0	36,020,054	36,020,054
合 計	2,001,760	9,579,287	11,581,047
差 引 過 不 足	21,238,124	62,777,311	84,015,435
総 計	2,064,681	1,811,195	3,875,876
	23,302,805	64,588,500	87,891,311

(注) 公益会計の剰余金 2,064,681 円は特別積立金に組入れる。

収益会計の収支過不足金は収益会計損益計算書に移す。

(2) 収益会計損益計算書

科 目	収 入	科 目	支 出
收 入	64,588,506	支 出	62,777,311
期末未収入金	6,958,930	期首未収入金	10,383,517
期末売掛金	2,451,916	期首売掛金	971,025
期末商品	6,227,742	期首商品	6,924,447
期首未払金	2,261,028	期末未払金	1,570,752
退職給与引当金戻入	500,000	退職給与引当金繰入	350,000
		当期利益金	11,070
合 計	82,988,122	合 計	82,988,122

(3) 収益会計損益金処分

当期利益金	11,070 円
前期繰越損金	8,335,953 円
差引合計	8,324,883 円

を後期繰越損金とする。

(4) 欠損処分

死亡、退会、除名による未納会費で収入の見込のない  
正員会費 952 名 2,129,135 円  
准員会費 53 名 44,110 円  
合計 1,005 名 2,173,245 円  
を欠損処分とする。

(5) 収益会計収支細別

科 目	収 入			科 目	支 出		
	雑誌	図書	計		雑誌	図書	計
正員会費	23,176,336	0	23,176,336	出版費	36,020,054	9,579,287	45,599,341
准員会費	1,511,415	0	1,511,415	諸経費	13,227,036	3,950,934	17,177,970
終身会員会費 取扱くずし金	454,853	0	454,853				
維持員会費	1,021,539	1,987,000	3,008,539				
頒布収入	2,579,038	9,899,728	12,478,766				
広告収入	21,065,900	1,950,800	23,016,700				
雑収入	154,188	787,709	941,897				
合 計	49,963,269	14,625,237	64,588,506	合 計	49,247,090	13,530,221	62,777,311
				差引過不足	716,179	1,095,016	1,811,195

(注) 諸経費は収支の比により雑誌 77%, 図書 23% に分割した。

雑誌出版費原価  $36,020,054 \text{ 円} \div 233,000 \text{ 冊} = 155 \text{ 円}$

〃 総原価  $49,247,090 \text{ 円} \div 233,000 \text{ 冊} = 212 \text{ 円}$

(6) 別途調査費

種 別	収 入			支 出	収支残 (次年度繰越)
	繰越金	受入金	計		
電食防止委	182,232	537,500	719,732	530,025	189,707
誘導調査委	920,269	621,200	1,541,469	1,098,670	442,799
CIGRE 国内委	1,062,704	2,289,400	3,352,104	1,638,743	1,713,361
電熱工学委	17,149	880,000	897,149	560,859	336,290
合 計	2,182,354	4,328,100	6,510,454	3,828,297	2,682,157

## (7) 資金利子

種 別	収 入			支 出	収支残 (次年度繰越)
	繰 越 金	利 子	計		
(1) 賞 金 資 金	46,617	42,400	89,017	19,000	70,017
(2) 浅 野 資 金	5,716	1,827	7,543	1,000	6,543
(3) 岩 垂 資 金	268,789	36,764	305,553	10,000	295,553
(4) 日 立 資 金	56,021	15,400	71,421	0	71,421
(5) 日本発送電資金	2,900,848	400,000	3,300,848	500,000	2,800,848
(6) 東北配電資金	140,203	100,000	240,203	100,000	140,203
(7) 九州配電資金	23,781	75,000	98,781	0	98,781
(8) 桜 井 資 金	365,063	1,285,595	1,650,658	718,988	931,670
合 計	3,807,038	1,956,986	5,764,024	1,348,988	4,415,036

〔用途〕 (1) 賞金資金：電気学術振興賞金の一部 (2) 浅野資金：功績賞金の一部 (3) 岩垂資金：ツオルキン博士への記念品代 (4) 日立資金：0 (5) 日本発送電資金：賞牌作製費および賞金 (6) 東北配電資金：電力賞費

## (8) 貸 借 対 照 表 (昭和41年3月31日)

資 産 の 部				負 債 の 部			
科 目	公 益	収 益	計	科 目	公 益	収 益	計
有価証券	21,223,165		21,223,165	基 本 財 産	180,150		180,150
信託預金	3,491,385		3,491,385	賞 金 資 金	530,000		530,000
銀行預金	2,525,844		2,525,844	寄 附 金	17,755,013		17,755,013
振替預金	387,742		387,742	特 別 積 立 金	12,260,342		12,260,342
現 金	114,004		114,004	固定資産特別資金	10,958,162		10,958,162
受取手形		118,000	118,000	職員退職積立金	500,000		500,000
権 利 金	2,244,000		2,244,000	同 納 与 引 当 金		350,000	350,000
敷 金	990,000		990,000	名 簿 引 当 金	2,000,000		2,000,000
設 備 造 作	6,203,800		6,203,800	別途調査費勘定	2,682,157		2,682,157
備 品	1,637,548		1,637,548	資 金 利 子 勘 定	4,415,036		4,415,036
仮 払 金	81,481	1,500,820	1,582,301	東京支部勘定	274,785		274,785
未 収 入 金		6,958,930	6,958,930	未 払 金		1,570,752	1,570,752
売 掛 金		2,451,916	2,451,916	納 税 預 り 金	583,834		583,834
商 品		6,227,742	6,227,742	仮 受 金	7,566,877		7,566,877
繰 越 損 金		8,324,883	8,324,883	収益勘定元入金		2,854,152	2,854,152
収 益 勘 定			20,807,387	公 益 勘 定		20,807,387	20,807,387
合 計	20,807,387	25,582,291	85,288,647	合 計	59,706,356	25,582,291	85,288,647

## (9) 通信教育特別会計

## 利益金処分

## 収支計算書

収入の部		支出の部	
科目	金額	科目	金額
講座収入	5,072,278	教材費	47,575,859
配布収入	70,653,596	編修費	11,551,927
雑収入	286,297	業務費	5,377,893
前払金戻入	327,600	管理費	19,385,372
		予備費	3,574,740
		合計	75,913,864
合計	76,339,771	差引残	425,907
		内訳	198,307
		当期残	327,600
当期収入計	76,339,771	当期支出計	75,913,864
前期繰越計	741,575	後期繰越計	1,167,482
合計	77,081,346	合計	77,081,346

## 損益計算書

収入勘定		支出勘定	
科目	金額	科目	金額
期末売掛金	21,986,071	期首売掛金	25,747,120
期末商品	22,833,324	期首商品	11,533,024
期末原材料	3,545,227	期首原材料	3,513,035
期首未払金	7,855,687	期末未払金	6,906,867
期首前受金	441,100	期末前受金	112,400
収入金	76,012,171	教材費	47,575,859
講座収入	5,072,278	業務費	5,377,893
配布収入	70,653,596	管理費	19,385,372
雑収入	286,297	税金充当金	2,287,980
貸倒引当金戻入	520,000	貸倒引当金繰入	700,000
価変準備金戻入	700,000	価変準備金繰入	2,230,000
退職引当金戻入	115,248	退職引当金繰入	1,500,000
		当期剩余金	7,139,278
合計	134,008,828	合計	134,008,828

## (i) 公益利益配分

当期剩余金	7,139,278
公益分(6.6%)	471,292
収益分(93.4%)	6,667,986
合計	7,139,278

## (ii) 利益金処分案

当期剩余金	7,139,278	納税引当金	2,000,000
前期繰越金	554,740	元入金	500,000
		別途積立金	2,900,000
		厚生積立金	1,500,000
		後期繰越	794,018
合計	7,694,018	合計	7,694,018

## 決算後貸借対照表

(昭和41年3月31日)

借 方		貸 方	
科目	金額	科目	金額
現金	3,716	未払金	6,906,867
預金	1,150,116	前受金	112,400
貯金	13,650	元入金	6,000,000
有価証券	6,460,189	別途積立金	30,000,000
前払金	2,926,800	厚生積立金	5,000,000
売掛金	21,986,071	貸倒引当金	700,000
商品	22,833,324	価変準備金	2,230,000
原材料	3,545,227	退職引当金	4,272,908
備品	4,000	納税引当金	2,906,900
		後期繰越	794,018
合計	58,923,093	合計	58,923,093

昭和 41 年度予算 (案)

科 目	収 入 の 部		
	公益会計	収益会計	合 計
会 費 収 入			
正 員 会 費	10,000,000	30,073,000	40,073,000
准 員 会 費	0	2,482,000	2,482,000
入 会 金	440,000	0	440,000
終身会費取くずし金	0	450,000	450,000
維 持 員 会 費	16,152,000	2,088,000	18,240,000
小 計	26,592,000	35,093,000	61,685,000
利 子 収 入	500,000	0	500,000
雑 誌 頒 布 収 入	0	2,951,000	2,951,000
図 書 "	0	8,765,000	8,765,000
雑 誌 広 告 収 入	0	22,082,000	22,082,000
図 書 "	1,700,000	1,692,000	3,392,000
補 助 金	300,000	0	300,000
雑 収 入	562,000	198,000	760,000
合 計	29,654,000	70,781,000	100,435,000
資金利子収入より繰入金	500,000	0	500,000
通信教育会 "	600,000	0	600,000
前期名簿緑越金	2,000,000	0	2,000,000
総 計	32,754,000	70,781,000	103,535,000

通信教育特別会計

科 目	収 入	科 目	支 出
講 座	5,700,000	教材費	47,750,000
講 収 入		業務費	7,980,000
配 布	73,880,000	管理費	21,170,000
取 入		予備費	3,060,000
雜 収 入	400,000		
		合計	79,980,000
合計	79,980,000	合計	79,980,000

昭和 41 年度役員

(左側 41 年度、右側 41, 42 年度)

会 長 大谷 元夫	
副 会 長 堀野 一郎	小宮 義和
同 林 千博	和田 昌博
総務理事 西木 憲三	神山 雅英
会計理事 相木 一男	肥後 本男
編修理事 猪瀬 博	有働 竜夫
同 鶴見 策郎	山村 竜男
調査理事 富田 弘平	広瀬 肇

支部長

(東京) 川上 寿一

(関西) 大谷 泰之

(九州) 辻 節三

(東北) 若林 疊

(東海) 柴田二三男

(中国) 杉本 均

(北海道) 仲丸 由正(41, 42 年度)

(北陸) 泉川 清(41, 42 年度)

(四国) 片岡 恒(41, 42 年度)

評議員

(東京) 有賀 正直 大照 完

榎本 穂 近藤 淩

原田 達哉 谷崎 美敏

山田 栄一 笠見繁治郎

米山 信一 依田 文吉

(関西) 堀 真幸 山中千代衛

科 目	支 出 の 部		
	公益会計	収益会計	合 計
事 務 所 費	1,528,000	3,569,000	5,097,000
事 務 費	6,785,000	11,785,000	18,570,000
会 議 費	240,000	560,000	800,000
役 員 改 選 費	106,000	249,000	355,000
通 信 費	69,000	161,000	230,000
集 金	591,000	1,379,000	1,970,000
旅 費	7,000	18,000	25,000
職 員 退 職 給 与	144,000	336,000	480,000
諸 費	11,000	27,000	38,000
会 費	57,000	0	57,000
支 部 費	5,000,000	0	5,000,000
大 会 費	150,000	0	150,000
賞 金	588,000	0	588,000
電 気 規 格 調 査 会 費	5,160,000	0	5,160,000
調 査 研 究 委 員 会 費	6,382,000	0	6,382,000
連 合 調 査 会 費	170,000	0	170,000
雑 誌 出 版 費	0	38,545,000	38,545,000
図 書 出 版 費	4,480,000	9,025,000	13,505,000
合 計	31,468,000	65,654,000	97,122,000
予 備 費	786,000	2,127,000	2,913,000
緑 越 剰 余 金	500,000	3,000,000	3,500,000
総 計	32,754,000	70,781,000	103,535,000