

洛友会報

第十一回

洛友会総会（五月十四日 都ホテルにて）

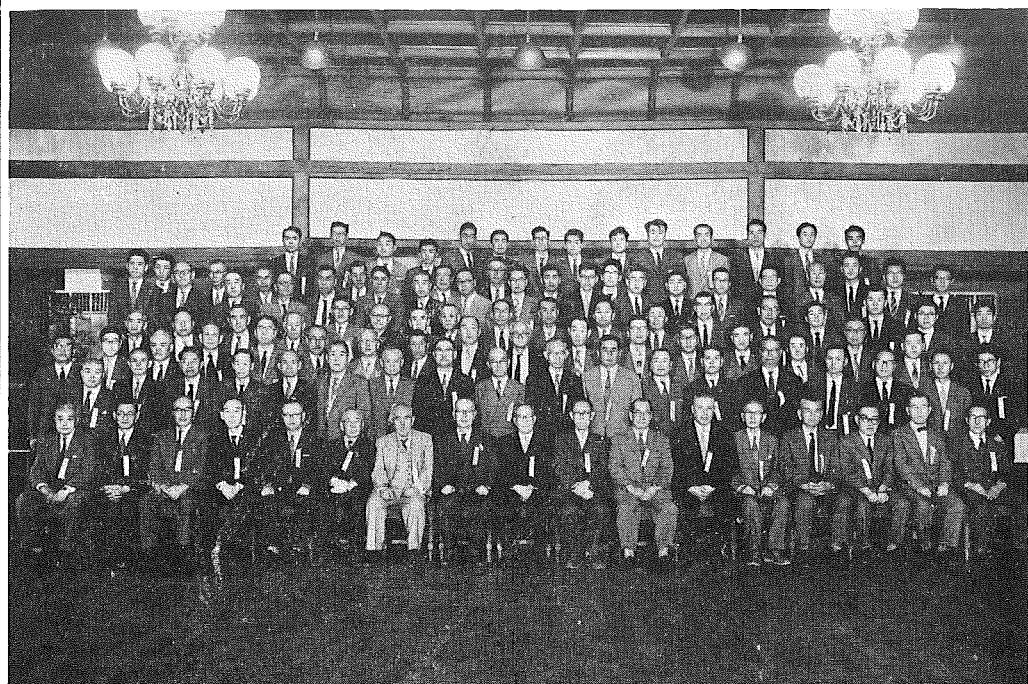
京都市左京区吉田本町
京都大学工学部
電気工学科教室内
洛 友 会

ソリオーンの将来

大七阿

部

清



数日前洛友会の幹事長山村先輩から会報の巻頭言として何か書いてほしいとの依頼を受けた。生来私は文章を書くことが最も苦手である上に巻頭言にふさわしいような話の種も持っていないので辞退したかったが、巻頭言以外の原稿は全部集まっているのでこれから執筆者を探していく予定の期日に発行不可能となるところ止むを得ずお引き受けすることとした。会員諸君は埋草のつもりでお読み願いたい。

最近の電子工学方面的進歩は全く驚異的である。その原因にはもちろんいろいろあると思うが半導体の基礎理論の発達がその主たるものと考えられる。現に数年前に固体電子工学(Solid state electronics)といふ新語が生まれいまやこの方面の一つの学問的分野にまで発展してきた。従来の電子工学が真空中またはガス中の電子あるいはイオンの運動を取り扱つたものであったのに対し、半導体機器では固体内の電子またはホールの運動を制御し真空管放電管と類似の特性を得ている。固体電子工学なる名称はこのような理由から生れたものである。最近ではチタン酸バリウム系の強誘電体フェライト系のフェリマグネットック材(Ferrimagnetic substance)までもこの部門で取扱うようになつた。

さてガス(真空を含む)と固体以外の物体の状態というとともに液体しかない。固体電子工学に対し液体イオン工学といったような分野はあり得ないであろうか。筆者はいまから約四十年ほど前この疑問を持ち簡単な実験を試みたが成功しなかつた。その原因是筆者の智識が不足であったことと高純度の材料が得られなかつたためである。ところで二、三年前から電解液を基礎材料とする整流器並びにトランジスタの研究が主として米国で開始された。これがソリオーン(Solion)と称せられるものである。既にタルタル板の電解酸化ならびに還元を利用してシリコン制御型整流器と類似の特性をもつ装置を実現している。また高分子を通してさせぬ隔膜の片側にH⁺過剰の酸性高分子、他方にOH⁻過剰の堿基性高分子の溶液を入れH⁺とOH⁻とは隔膜を通して互に反応し得る装置換言すると半導体におけるP-N接合に相当するもの、さらに鉄イオンの酸化還元を利用してトランジスタと同様の特性をもつ装置まで発表している。ここで問題となることは動作時間である。周知の通りイオンの易動度は電子やホールのそれに比べると桁違いに遅い。従つてソリオーンは超低周波領域にしか使用できない。現在固体

電子工学の中心研究課題が超高周波用半導体機器の構造にあることと対比してソリオーンの将来性に大きな疑問を持つ識者も多いと思う。現に筆者は三ヶ月ほど前、我国の電気化学界の権威者が「死期を待つ電気化学」といった題で電気化学界に対する悲観的見解を述べていられる論文を読んだ。然し商用周波数電源を使用する機器で電流、電圧を簡単に制御したい場合は決して少くない。ソリオーンはこのような目的には最適であるのみならず半導体機器で苦しんでいた大容量の制御装置が単に電解槽と電極面積を大にするだけで実現できそうに思うから電気化学の分身であるソリオーンが進歩すれば此の方面が再び脚光を浴びるようになるであろう。筆者はソリオーンの研究が結実し固体電子工学と同様液体イオン工学ともいうべき新しい学問的分野にまで発展することを期待する者である。

端歌「青柳」

昭六藤田真

明治、大正卒業の在京先輩は鳥養先生が学士院月例会議出席のための御上京を機会に毎月会合して居られたが、昭和初年卒業の吾々若輩(と申しても今春京都で卒業三十周年同窓会を行なつた)は未だ仲間に入れて貰えず、予々羨しく思つて居りましたが、昭和三年卒業の安達遂先輩が中心になり、その後三年五

に毎月一夕相集り、良かつた京都の
ありし日を偲び、現在を語り、将来を
思ひ大に語り、呑み、喰う会を始めら
れ、最近その範囲を拡げて二年と六
年が加わり益々盛会で毎月その日が
来るのを楽しみにして居ります。御

上京の方々は是非御参加下さい。
去る四月十八日青木、真壁先輩の
幹事で牛込双葉荘での集りで二年卒
業の堀内多雄先輩から端歌「青柳」
の披露があり

青柳の枝に跳るは鳥養な
眺めて通る岡の本
あら珍らしや大竹さん
井の上話を繰り返えし
本野亨にあってよと
たがいに加藤手を握る

当時の教室先生方を謳し歌い含めて
面白く、三十数年前懐さを誇る晩春
の午後、階段教室最上段でノートを
ブランクにしての労作と教えられま
した。

昭和六年卒業となりますと、先生
が増えましたし、歌の末尾が物足ら
ぬ様にも感ぜられますので、次の通
りに加筆させて頂きました。

青柳の林に鳴くは鳥養な
眺めて通る岡の本
あら珍らしや大竹さん
井の上話を繰り返えし
たがいに加藤手を握り
阿部くて急ぐ羽村
本野亨りになってよと
最後は詰つて一寸苦しいようです、
羽村先生どうも相すみません。

附記

洛東会世話人

昭2 交川 有 中央区銀座五ノ一
三原ビル 宮木電機製作所東京出昭3 小池恒久 中央区日本橋通三
西川ビル 東洋レーヨン(株)臨時
埠所(451) 六五五五昭4 安達遂 港区麻布新宿町七
法政大学工学部(451) 一一五
ノ一〇 後閑ビル 三宝電機(株)昭5 真壁昌一 中央区西八丁堀四
東京営業所(551) 五五九〇
目四九〇 高周波熱鍊(株)昭6 藤田 真 品川区北品川五丁
(441) 五二二一

第十一回洛友会総会の記

五月十四日(日)午後三時より新

緑薫る京都粟田口都ホテルにおいて

第十九回洛友会総会が出席者一二六名

におよぶ盛会裡に開催された。

まづ鳥養会長が、も早や第十九回の

総会を迎えて盛大な会合をもつ

ことの喜びを述べ、遠く東京、名古

屋、四国および九州よりはるばる出

員各位が益々本会のために協力せら

れるよう希望された。

ついで議事にうつり昭和三十五年の
度收支決算および昭和三十六年度收
支予算(別項参照)は山村幹事説明
の後、満場拍手裡に承認可決され

た。

懇親会にうつり、堂の大テーブ

もみの、品君の「京の四季」などの

宴席にして先斗町美妓による余興
が始まり。来葉の「さみだれ」、豆

井の上話を繰り返えし

たがいに加藤手を握り

阿部くて急ぐ羽村

本野亨りになってよと

最後は詰つて一寸苦しいようです、

羽村先生どうも相すみません。

昭和35年度收支決算

收入の部		科	目	予算額	決算額
会	費		840,000	886,500	
本	年	度	600,000	601,600	
過	年	度	100,000	184,000	
電	氣	講習所	140,000	100,900	
預	金	利	30,000	54,323	
雜	收	子入	10,000	228,350	
繩	越	金	1,101,913	1,101,913	
合	計		1,981,913	2,271,086	

昭和36年度收支決算

收入の部		科	目	予算額	前年度決算額
会	費		900,000	886,500	
本	年	度	650,000	601,600	
過	年	度	150,000	184,000	
電	氣	講習所	100,000	100,900	
預	金	利	50,000	54,323	
雜	收	子入	600,000	228,350	
繩	越	金	1,408,742	1,101,913	
合	計		2,958,742	2,271,086	

支出の部

支出の部		科	目	予算額	決算額	前年度決算額
刊	行	物	費	480,000	467,562	467,562
名	簿	編	費	20,000	18,003	18,003
同	同	集	費	250,000	247,000	247,000
同	同	刷	費	60,000	77,895	77,895
同	同	送	費	10,000	12,208	12,208
同	同	集	費	60,000	46,120	46,120
同	同	刷	費	80,000	66,336	66,336
諸	備	印	費	396,000	348,882	348,882
	通	發	費	10,000	5,146	5,146
	會	編	費	10,000	1,206	1,206
	同	印	費	10,000	13,578	13,578
	同	刷	費	100,000	102,300	102,300
	同	送	費	50,000	49,652	49,652
	同	集	費	96,000	96,000	96,000
	同	總	費	120,000	81,000	81,000
	諸	旅	費	40,000	45,900	45,900
刊	行	物	費	650,000	467,562	467,562
名	簿	編	費	20,000	18,003	18,003
同	同	集	費	380,000	247,000	247,000
同	同	刷	費	80,000	77,895	77,895
同	同	送	費	20,000	12,208	12,208
同	同	集	費	70,000	46,120	46,120
同	同	刷	費	80,000	66,336	66,336
諸	備	印	費	496,000	348,882	348,882
	通	發	費	10,000	5,146	5,146
	會	編	費	5,000	1,206	1,206
	同	印	費	15,000	13,578	13,578
	同	刷	費	200,000	102,300	102,300
	同	送	費	50,000	49,652	49,652
	同	集	費	96,000	96,000	96,000
	同	總	費	120,000	81,000	81,000
	諸	旅	費	40,000	45,900	45,900
預	金	会	費	1,772,742	1,408,742	1,408,742
繩	越	備	費	1,772,742	1,408,742	1,408,742
合	計	計	合	2,958,742	2,271,086	2,271,086

六、もみの、品君の「京の四季」などの
宴席にして先斗町美妓による余興
が始まり。来葉の「さみだれ」、豆
井の上話を繰り返えし
たがいに加藤手を握り
阿部くて急ぐ羽村
本野亨りになってよと
最後は詰つて一寸苦しいようです、
羽村先生どうも相すみません。

卒の発声に和して洛友会の万歳を
三唱して散会した。時に午後六時。

預金および現金
定期預金 1,000,000
普通預金 285,045
当座預金 772
振替貯金 7,876
立替金 114,349
現金 700
合計 1,408,742

