

# 通常總會並に講演會次第

期 日 4 月 26 日 (金) 自 午前 9.00

會 場 電 氣 俱 樂 部 (東京市麴町區有樂町1の3)

學 術 講 演 (題目要旨は次頁参照) 自 午前 9.00 至 午後 2.30

通 常 總 會 自 午後 2.30

1. 會 長 挨 拶 鈴木 忠 治 氏
2. 議 事

昭和 14 年度會務及事業報告承認の件

昭和 14 年度會計決算報告承認の件

昭和 15 年度改選役員報告の件

關 東 支 部 通 常 總 會 自 午後 3.00

1. 支 部 長 挨 拶 石 川 等 氏
2. 議 事

昭和 14 年度會務及事業報告承認の件

昭和 14 年度會計決算報告の件

昭和 15 年度改選役員報告の件

特 別 講 演 自 午後 3.30

1. 感 想 東邦電力株式會社々長 松 永 安 左 衛 門 氏
2. 我が電化工業雜觀 東京芝浦電氣株式會社々長 山 口 喜 三 郎 氏

翌 4 月 27 日 (土) 關東支部主催の見學會は豫定見學先の都合により遺憾乍ら今回は中止致すことになりました。何れ秋季適當な時期に於て計畫致しますから不惡御諒承願ひます。 以 上

昭和 15 年 4 月

社 團 電 氣 化 學 協 會  
電 氣 化 學 協 會 關 東 支 部

# 總會學術講演要旨

{午前 9.00—11.50  
午後 0. 40— 2.00

自 9.00

- (1) 電磁波吸収と纖維化學 (第4報) 京都帝國大學化學研究所 上田 靜 男氏 (15分)  
 “纖維素=チオ硫酸ソーダ=水”3成分系の研究に依り決定せる固着水の量は、纖維の種類並に化學的操作に依り、種々差違あれど、其の誘電體性狀に共通點あるは既に發表せる處なり。今回は上記實驗を用ひて、6,000 $\omega$ 以下の電磁波吸収を測定することに依り、纖維素に吸着された水分の内固着水に相當するものゝ量を求めた。試料としては綿纖維素、亞麻纖維素、再生纖維素を用ひ、之が漂白せるもの及び“マーセル”化せるものに就て實驗を行つた。依つて實驗結果並に今後の纖維化學への研究方針を述べんとす。
- (2) 炭素の電気抵抗、特にその温度係數に就て 東京芝浦電気株式会社芝浦研究所 山高 桂氏 ○吉井 一 夫氏 (15分)  
 炭素の電気抵抗の温度係數が負である事は周知であるがその程度は材質に依つて異なる。從來此の種の報告は餘りないので實驗結果の二三を報告する。
- (3) 鉛蓄電池極板の放電容量に関する研究 帝國發明協會豊田研究室 知久 健 夫氏 (25分)  
 さきに鉛蓄電池極板の放電容量に関する考察を行ひ、放電繼續時間  $T(hr)$  を放電電流密度  $I_0(A/cm^2)$  の函數として算出し、次式を提出した。  

$$T = -\frac{4l^2}{\pi^2 A} \log_e \frac{\pi^4 C_2}{8 C_1} - \frac{4l^2}{\pi^2 A} \log_e \left\{ 1 - \frac{n(1-p)D_0 A C_3 \phi}{I_0 C_2} \right\}$$
 而して、この式の第一項は比較的小なる値であるとして省略し且つ第二項を無限級數に展開し其の第一次近似式に依り、實驗結果との極めて概略なる比較につき豊田彙報上に報告した。  
 こゝでは、更めて原式を用ひて一層精細に實驗結果との比較を行ひ、且つ放電回数に伴ふ容量變化を細孔の  $S, l$  の變化として取扱ひたる結果につき報告する。
- (4) 數種の金屬酸化物のアルカリ蓄電池活物質としての性質 帝國發明協會豊田研究室 木下 恭 二氏 (25分)  
 蒼鉛、水銀、コバルトの酸化物を用ひ作りたるアルカリ蓄電池極板の充放電特性につき述ぶる豫定である。
- 休 憩
- (5) マンガン金屬の電析に就て 京都帝國大學工學部工業化學教室 ○岡田 辰 三氏 伊東 富士馬氏 勝俣 龍 一氏 (15分) 自 10.40  
 最近外國に於てなされた、マンガン金屬の電析條件を述べ、筆者等のなしたる實驗と對照して、マンガン電析に必要な條件を電解液の組成、添加物、水素イオン濃度、電流密度等の項に關して述べる。
- (6) 硫酸法に依る純アルミナの製造に關する研究 (第8報) 硫酸法に依るアルミナの物理化學的性質 (其の3) 日東化學工業株式会社 舟木 好右衛門氏 ○山谷 正 二氏 (15分)  
 筆者等は第6報に於て各種含水アルミナ、特に固體アルミニウムの硫酸鹽とアンモニア水との反應に依つて得た含水アルミナの含水量に關する研究を發表した。第6報に於て得た結果を更に確定的ならしむるために各種含水アルミナの顯微鏡的及び X 線の研究を行ふた。本報に於ては先づ含水アルミナの老化及び加熱に依る變化に就て述べる。
- (7) 滿洲産菱苦土鑛の熱的還元に依る金屬マグネシウムの製造研究 (第1報) 炭化石灰を還元劑とする新製造法 滿鐵中央試驗所無機化學課電氣化學研究室 石橋 潤 吉氏 (20分)  
 滿洲産菱苦土鑛を原料となし炭化石灰を還元劑とする金屬マグネシウム製造法の研究を行ひ菱苦土鑛より弗化マグネシウムを製し、之と炭化石灰との熱的反應に依る金屬マグネシウムの製造法を考案せり、其の研究結果の概要を述べんとす。
- (8) 空氣電池用炭素極に就て 遞信省電氣試驗所第六部 牧野 三 郎氏 (20分)  
 内外2種の空氣電池用炭素極に就て(1)電池陽極としての特性及(2)物理的、化學的性質を比較した。(2)に就ては外觀、見掛けの密度、有孔度、電気抵抗、電位、水素イオン濃度と電位との關係、X線分析及び化學分析を行つた。
- (晝 食 休 憩)
- (9) 合成樹脂の電氣的性質と二三の物理的性質に就て 日立研究所 鶴田 四 郎氏 ○河合 麟次郎氏 (30分) 自 0.40  
 所謂熱硬化性及び熱可塑性樹脂の好例であるフェノール樹脂及びアクリル樹脂に就て直流導電率、誘電率、損失角度等の電氣的性質及び他の二三の物理的性質の温度特性測定結果を述べる。電氣的性質の研究は單にこれら樹脂の電氣材料としての實用的見地のみならず物質構造上の立場から甚だ興味深いものである。樹脂の熱硬化及び軟化の現象を電氣的特性其他の特性より觀察し電氣材料としての根本問題である導電、吸收の現象に關して多少の考察を加へて見る。
- (10) 合成ゴムに因る漆塗膜の彈性化とその電氣的特性 東京工業大學建築材料研究所 清水 定 吉氏 ○稻井 猛氏 (15分)  
 漆製塗膜は化學的に安定で、絶大の耐久力を有し、耐熱絶緣性又頗る優秀なるも、可撓性が少い。Butadiene, Chloroprene 乃至 Iso-butylene 等の合成ゴムに因り、その彈性化を試み、塗膜としての電氣化學的並に機械的特性を檢討する。
- (11) 液體アンモニア溶液中に於けるアルカリ鹽類の電氣分解 東京帝國大學工學部應用化學教室 龜山 直 人氏 (30分)