

を調製せんとする際、両油のアニン点の関係を求めて、混合の安定性について述べる。

1-18. 脱硫剤の工業物理化学的研究 (15) 東村栄之助。リグニンスルホン酸の金属錯塩の脱硫剤としての効果を工業物理化学的に原料及び生成脱硫剤について研究した。

1-19. 新津原油中の天然酸化防止剤に依るセタン及びデカリンに対する酸化防止効果 (15) 永井雄三郎, ○山路巍。新津釜残油を硫酸処理したもの及び之を分子蒸溜した溜分が酸化防止剤としてどの様な効果を持つかをセタン及びデカリンについて調べた。

第 2 会場 9.00~10.40

電気, 音響, 応用物理

2-1. 導体分離にともなう放電現象 (分離放電) とその応用 (第 2 報) (15) ○岡崎三郎, 相原公一, 木下昭義。前回に引続き行つた分離放電による穿孔の実験 (6.5 MC) 及び更に高い周波数 (80 MC) における分離放電現象について報告する。

2-2. CR 発振器の特性について (10) 田宮潤, ○平松啓二。CR 発振器の安定度, 発振起減特性につき検討し, 振巾弁別器としての応用を示す。尙直線的連続可変周波数発振器特性を附記する。

2-3. 積算温度計 (15) 田宮潤。電子管増巾器及び電気一機械的増巾器と積算電力計とを組合した 2 種類のアナログ積分器を温度の長時間積分に応用した例を示す。

2-4. リレーで動作する自動平衡計器 (10) ○荒井昌昭, 遠山政佑。振巾弁別回路とリレーを組合せて, 自動平衡計器を駆動し大きなパワー・アンプなしで, 充分実用になるものが得られたので, 精度, 記録速度等について報告する。

2-5. 自己相関函数算出用リレー計算機 (15) 磯部孝, 相馬道男, 松村久夫, 井上太郎。時系列の 2 桁の数字の列を穿孔記録した紙テープを導入して自己相関函数, 積の積分等を求めるリレー計算機と附属装置, 応用例をのべる。

2-6. 穿孔パネル吸音構造について (10) 子安勝。多孔質吸音層の前に空隙をへだてて穿孔パネルをおいたときの吸音特性をパネル, 吸音層それぞれの特性から求める方法をのべる。

2-7. 音響材料の吸音特性を表す一方法について (10) 子安勝。吸音材料の特性を, その厚さや支持条件に無関係な一般的な量から表すために行つた実験と, 得られた 2, 3 の結果について述べる。

2-8. 発声時のレベルコントロールに就いて (15) 荒井昌昭。母音の全パワーと基音パワーを, 発声条件を変えて測定し, 発声者が主観的な判断によつて発声レベルを調節する場合, どんな量が一定におさえられているかを検討した。

13.00~15.50

応用物理, 流体力学

2-9. 試作自記気象計に就いて (10) ○河田三治, 広岡貫一。名古屋テレビ塔に試作自記気象計を取り付け颱風の記録を取つたものを報告する。

2-10. 新に試作された乱れ測定装置について (15) ○佐藤浩, 小橋安次郎, 井内松三郎, 山本一夫, 恩田善雄。熱線風速計と組合せて風洞の中の乱れを測定する為の電子管回路を新に試作したのでその詳細を報告する。

2-11. 非定常な層流境界層について (15) ○谷一郎, 福井四郎。定常な層流境界層がある時刻から変化して行く場合の一例として, 外側の流れの変化に伴う剥離点の変化を計算する。

2-12. 単一の粗さによる境界層の遷移について (15) ○谷一郎, 井内松三郎, 山本一夫。単一の粗さ (針金) による境界層の遷移を観察し, 遷移レイノルズ数と相対粗さの関係が気流の乱れならびに圧力勾配にほぼ無関係であることを示す。

2-13. 圧力上昇を伴う乱流境界層について (15) 谷一郎, ○小橋安次郎。層流の場合と同様に, 乱流境界層の速度分布を一つの母数を含む曲線で表わし, この母数の変化を運動の方程式から定める計算方式を示す。

2-14. 40° くさびの臨界 Mach 数近傍の流れ (10) ○小黒晴夫, 武井道男。M-Z 干渉計で表面の速度分布を測定し, 玉田教授の理論と比較して述べる。境界層の発達にともない, 例へば M_* は理論より高く出る。

2-15. 遷音速風洞の実験について (15) 河田三治, ○村崎寿満。音速を過つて $M=1.4$ までの

流れを得た。かくて $M=1$ 前後の流れを Schlieren 撮影によつて観測した。

2-16. 喰い違いのあるノズルからの遷音速噴流について (10) 村崎寿満。Tricomi の方程式を解く問題で、特異点を簡単に処理出来る一例として標題の如き流れの場を計算した。

2-17. 円錐状衝撃波を伴う流れについて (15) 小口伯郎。一般に軸対称でない円錐状衝撃波の後の流れの線形近似を求め、特に軸対称の場合にはより高次の近似を導き計算した結果を報告する。

2-18. 前方衝撃波に関する研究 (15) 内田茂男。前方衝撃波を伴う物体まわりの渦を含む流れの研究で、流線解析法による計算と円筒についての実験結果とを比較報告する。

2-19. U字管水路系の模型実験の相似律 (15) 林泰造。U字管系の水の振動の解法は困難であり模型実験が望まれる。このための相似律を各種型式の水槽をもつ U字管系につき導いたものである。

2-20. 管水路のエアーハンマーについて (12) 河田三治, ○林泰造。管路の頂部にたまった空気は管路の出口において水と出口を競合つて間歇的に吹出し管路に衝撃圧 (エアーハンマー) を加える。これにつき実測を行つたものである。

第2日, 10月8日 (金)

第1会場 9.00~11.00

物 理 化 学

1-20. ニトロ及びカルボニル化合物の分子内 Charge Transfer スペクトルについて (15) 長倉三郎。ニトロ基及びカルボニル基と π 電子系とが共軛した化合物では近紫外部に特有な強い吸収帯が認められる。この吸収帯の機構をエネルギー準位図を用いて論ずる。

1-21. アセトンの濃硫酸中に於ける発色 (所謂塩発色) の機構について (15) 長倉三郎, ○蜂岸安津子。アセトンはプロトンと結合して発色するものと考えられていたが、我々はアセトンの縮合によつて生ずるメシチルオキサイドとプロトンとの結合によつて発色する事を明らかにし、その機構について研究した。

1-22. 中和熱と酸の強さ (15) 早川宗八郎。非プロトン酸がエーテル等の塩基に溶解したときの中和熱及びスペクトルの測定から、酸強度の序列と中和現象の機構について論ずる。

1-23. 試薬のエネルギー準位と反応性との関係について (15) 長倉三郎, ○田仲二郎。芳香族置換反応において、試薬と反応分子のエネルギー準位が反応性、反応形式とどの様な関係があるかを述べる。

1-24. アセトフェノン及び安息香酸誘導体の赤外線及び紫外線吸収スペクトルについて (15) ○田仲二郎, 長倉三郎。各種の置換基をもつたアセトフェノン及び安息香酸誘導体の紫外及び赤外線吸収スペクトルの性質と、それらの分子構造との関係を述べる。

1-25. 自由電子模型によるベンゼンのエネルギー準位及び転移確率 (10) 菟岡仁志。ベンゼン分子の π 電子の状態を輪状の膜の振動で近似し、エネルギー準位と転移の確率を計算した。

1-26. NaCl:MnPb 蛍光体について (15) ○大島恵一, 南種マホ子。単結晶の蛍光体として比較的容易に出来る NaCl に於て、MnPb の二重附活作用を研究する目的をもつて行なつた蛍光及び吸収に関する測定結果を報告する。

1-27. 亜硝酸根を含む結晶の低温蛍光 (15) 牧島象二, ○柄津武。亜硝酸根を含むハロゲン銀, Tl, Pb, Ag 等を含む亜硝酸アルカリの低温蛍光を調べ亜硝酸基による蛍光特性を論ずる。

1-28. シンチレーションカウンター用アントラセン蛍光体について (10) ○牧島象二, 米田幸夫, 柄津武, 島田誠。アントラセンの精製法と蛍光スペクトルの関係、並びに単結晶製法の予備試験結果を報告する。

13.00~15.30

物 理 化 学

1-29. 稀薄気体の輸送現象について [I] 輸送量の間補式 (15) 玉井康勝。或る輸送量 Q の常圧及び真空での値を各 Q_s, Q_D とすれば二三の仮定から

$$Q = [1 - \{1 + (L/\lambda_j)^2\}^{-1/2}] Q_s + \{1 + (L/\lambda_j)^2\}^{-1/2} Q_D$$
 をうる。(L: 測定の大さ, j: 2 又は 3, λ_j : j 次