

子午的、球缺的兩像面の彎曲に對してはその逆である。 $f/1000$ の偏心による收差の變化量は元來の收差量と同程度である。

1-8. 小型超高速顯微鏡カメラの試作 (15) 植村恒義. 梯形プリズム及び擴大用レンズを用いフィルムドラムと多面體回轉反射鏡を一體として回轉する方式を採用する事によつて可動部分の構造を非常に簡單にし、小型で高性能の超高速顯微鏡カメラを模型的に試作して、試作では直徑 12 cm の 90 面體回轉反射鏡を用い主軸 3000 r. p. m. で毎秒 4500 駒の撮影速度を得た。反射鏡を 180 面體に磨きフィルムドラムを高速回轉に耐える様に製作すれば、主軸 20000 r. p. m. で、16 mm フィルムを使用し標準の大きさの畫像を毎秒 60000 駒の割合で影響可能の管で、栖原式超高速カメラと同一程度の性能で、しかも非常に小型のカメラを製作出来る見通しがついた。普通の高速度カメラとしても使用出来るが、顯微鏡超高速カメラとして特に有利である。

1-9. 擴聲器の周波數特性に及ぼす箱の影響について (20) 五十嵐壽一, ○荒井昌昭.

擴聲器の周波數特性と云ふ場合に、それが取付けられてある箱の影響が極めて大きい。先づ簡單のために問題を一次元化し、擴聲器と同じ大きさの管に取付け閉管及び開管の場合に、長さを變へて正面音壓を測定した。この結果は、擴聲器固有の機械的インピーダンスと管の音響インピーダンスを考慮に入れると、高次の共振迄よく説明することが出来る。箱に入れた場合は、三次元的な箱の固有振動に著しく影響され、擴聲器の取付位置によつても特性が變化する。

箱の内面に吸音材料を貼るとこの影響を少なくすることが出来るが、貼る面によつて、弱められる固有振動が違つてくる。一般に 1000 サイクル以上では少量の吸音材でこの影響を防ぐことが出来るが、500 サイクル以下ではこれを完全に除くことは直方體の箱では困難である。

1-10. 分子蒸溜の基礎的考察 (第1報) 分子蒸溜の解析 (20) 永井雄三郎, ○玉井康勝. 分子蒸溜をその微視的な様相について解析し理論的に蒸溜條件間の關係を表す式を導いた。

1-11. 分子蒸溜の基礎的考察 (第2報) Hickman の實驗結果について (20) 永井雄三郎, ○玉井康勝. K. C. Hickman の發表した實驗結果と第一報で得た理論式とを比較した。之によつて Octoil の作用半徑を求め同時に式の妥當性を確める事ができた。尙其他の例も吟味した。

1-12. 潤滑油の油性に關する研究 (第5報) 油性劑として硫化油並にパルミチン酸を使用した時の溫度摩擦係數 (15) 永井雄三郎, ○宮崎洋. 精製スピンドル油に油性劑として大豆油に硫黃を附加して製した硫化油又は純パルミチン酸を添加し摩擦係數と溫度の關係を研究した。

1-13. 構造粘性の一般式に就いて (第2報) (20) 山口文之助, ○神戸博太郎. 前同 (第1報) に述べた著者等の構造粘性式を更に補正改良した新粘度式がゴム、硝酸纖維素等の高分子溶液に於ても、又グリースの如きミセルコロイドに於ても一般に甚だよく適合することを述べ、且本式から算出したそれ等の物質の流動彈性率に關して説明する。

1-14. セタンオイルの酸化速度 (15) 永田洋文. セタンオイルの酸化誘導期間内の溫度變化の一般式を求め更に酸素吸收速度より酸化の諸段階の活性化エネルギーを實驗的に算出した。

1-15. バーナー法による火焰速度と氣筒内における火焰速度との關係 (15) ○山崎毅六, 熊谷清一郎, 加藤芳雄, 飯沼一男. 内燃機關燃料の成分としての代表的化合物のバーナー法により測定した火焰速度と CFR 發動機における火焰速度との關係。

1-16. 酸化遅れの溫度係數 (15) ○山崎毅六, 山田實. イソオクタン, 正ヘプタンベンゼール及び夫等にエチル液を添加したものと空氣の混合ガスを石英管内で熱し溫度と反應遅れの關係を吸収スペクトルで調べた。

1-17. 家庭燃料の消費形態についての統計的解析 (18) 牧島象二, ○松室知子. 經濟安定本部の調査資料にもとずき大都市, 小都市などの地域別, 電氣ガス, 木炭薪などの燃料種別に消費形態の特性を解析した。

1-18. 葡萄糖の電位差滴定 (15) ○松野武雄, 佐野晃. 葡萄糖溶液, 木糖液及パルプ廢液につき夫々含有する糖を電位滴定で定量し結果をベルトラン法等と比較してこの分析法の實用性を論じた。

1-19. 電解用隔膜の孔の大きさの分布 (15) 松野武雄. 水電解用隔膜(主にアスベスト)の持つ孔の大きさの分布を測定した結果をのべ併せて若干の考察を行う。

1-20. 沈澱の濾過性の研究 (15) ○久野洋, 鈴木敬三. 條件を異にして沈澱を作り、その濾過性と他の粉末性とを對照研究した。

## 10月27日 第2會場

2-1. 自動車の上下振動 (第1報) 共振特性に就いて (15) 植村益次. 自動車の乗心地を良くする見地か