

響を調べた。

1-43. 耐寒性グリースに関する研究 (その2) グリースの離漿性石鹼の凍結温度 (19) 山口文之助, ○服部浩彦. スクアレンを原料とした超耐寒性グリースの離漿性と増稠剤に使用した金属石鹼の凍結温度との関係について述べる。

1-44. グリースの構造粘性と構造粘性の一般式 (15) ○山口文之助, 神戸博太郎. グリース及び金属石鹼溶液の構造粘性が Philipoff の半理論式によつて表示されない事即ちその式がそれら物質の場合全く成立しない事を指摘すると共に新に演者等の誘導した構造粘性の式がグリース金属石鹼の場合のみならず一般のコロイド液によく成立することを述べる。

1-45. 金属石鹼液の透電的性質について (第2報) (10) 神戸博太郎, 周波数 100 kC~10 MC に於ける金属石鹼溶液の透電率の測定結果について述べる。

1-46. 石鹼球中の燃焼 (12) 青木洋, ○平澤秀雄 アセチレンと空気の混合気を石鹼球中で燃やし, 写真撮影によつて火焰速度を測定し混合比との関係を求めた。これと比較するために同じ条件で密閉容器中の實驗も行つたが, 壓力上昇が著るしくない燃焼初期の段階では結果は石鹼球中の場合と殆んど一致する。講演の際兩曲線がずれると述べたが, 其の後の實驗によりこれはアセチレンが混合気の分壓に比例して石鹼膜中に溶解するためであることが分つた。写真によると13%附近で燃焼状況が變つてゐるが, 火焰速度が混合比に従つて連続的に變化するか否かは本實驗の精度では明言できない。最大火焰速度は 11.00~11.20 m/sec で 9~10% にあり, 燃焼の下限は約3%である。

1-47. 紙類及び有機物膜の透濕性について (10) 武田文七. 市販の防濕紙及び纖維素誘導體, 合成樹脂膜の透濕量と透氣量とを測定し, 透濕性の難易を検討する。

1-48. 混合附活した螢光體 (15) 大島惠一, ○柄津武. 各種母體に主として鉛とマンガンの2種の附活剤を添加した螢光體を合成し, 鉛とマンガンの相互作用を分光的に測定した。

1-49. 二種附活剤の相互作用 (12) ○大島惠一, 柄津武. 鉛とマンガンを含む螢光體の分光測定結果にもとづき鉛よりマンガンへの勵起エネルギーの移行する機構を考察した。

1-50. 重クロム酸ゼラチンの感光特性 (12) 大川三郎. グラヤビ製版用の重クロム酸ゼラチン感光膜の感光波長分布, 示性曲線等の測定結果を述べる。

1-51. ルミノールの化學發光による金属酵素の研

究 (15) ○藤間嘉文, 牧島象二. ルミノール過酸化水素による化學發光はヘモグロビン, 各種の酸化酵素, 過酸化酵素によつて促進される。この現象につき化學發光過程を光學的に解析した結果を報告する。

1-52. 非電解質の溶解エントロピー (15) 杉山忠太郎. 種々の溶媒に於て球形, 長鎖形, 扁平形を異にする溶質の溶解エントロピーを算出し, 溶解機構を考察する。

1-53. 極性溶媒の分極と溶媒和エントロピー (15) 早川宗八郎. 極性溶媒の双極子がイオンの電場によつて配位する現象につき溶媒を固體的モデルで取扱つた結果については既に報告した。今回は溶媒を連続體として取扱つた結果を比較考察する。

1-54. 酸化鉛の粉末化學 (12) 久野洋, ○義田孝彦, 鈴木敬三. 濕式法及び乾式法で種々の酸化鉛を作り, 分光反射率を測つてその色調を調べ, これと他の物理化學的性質とを比較研究した。

1-55. 亂反射率より見た粉末特性の解析 (15) ○久野洋, 鈴木敬三, 松室知子. 白色粉末又は沈澱に黒色粉末を混合した時の黒くなり方を亂反射率より求めその結果を解析して粉末性を特長づける數値を見出したのでこれにつき報告する。

閉會の辭 所長 龜山直人

6月4日 第2會場

2-28. 疲勞破壊と繰返數 (12) 横堀武夫. 材質, 寸法の同じ金属について, 繰返荷重及び繰返回轉數を一定に保つても, それが疲勞破壊を起す迄の繰返數に變動を生ずる。筆者は, この復讐性を確率論的に調べてみた。これは, その豫備實驗で, 炭素鋼について均一回轉繰返曲げを與えて實驗した。試片が小數のため未だ明確な結論を下すわけにはいかないが, 傾向としては, ある繰返數以後に破壊の起るのは, ある確率法則に支配されているようであり, この現象はいはば疲勞破壊の遅れとでも言うべきものであろうか。尙, 断面腐蝕の結果, 破壊後の外周からの疲勞進行部分の層の厚さは, この著しい繰返數變動範圍に互る試片の各々について殆んど等しく, 破壊の起る確率の物理的意味付けの際の一つの資料を與えるであらう。

2-29. 脆い材料の採りによる破壊 (15) 岡本智, ○中西不二夫. 振り破壊モーメントと引張破壊應力との關係, 薄肉圓筒と充實圓筒の破壊歪みの著しい相違等についての實驗と理論。

2-30. 加工 化した鋼材の疲勞 (15) 福井伸二,