

2-18. 乱れのスペクトルの構造に関する実験的研究(第II報) 浜良助, ○辻広, 恩田善雄。前回に報告したのと, 異なつた条件(風速, 位置)で帯域濾波器を用いて, 狭い周波数範囲の変動速度成分をとり出し, その頻度分布を測定し, 前回の結果と比較する。

2-19. 乱れのスペクトルの測定(第II報) 浜良助, ○辻広, 恩田善雄。乱れの減衰の Initial Period に於ける乱れのスペクトルを系統的に調べた。

2-20. 乱流拡散の Lagrange 相関係数 井上栄一。固有振動数  $n$  についての乱子スペクトルが近似的に  $F(n) = A(1 + Bn^2)^{-1}$  その Fourier 変換として  $R(\xi) = \exp(-\xi/\tau_0)$  となることを示す。

2-21. 加熱乱流場の温度変動 井上栄一。乱子間を流れる熱量の平衡から温度変動スペクトルの  $-7/3$  乗則と, Prandtl 数が乱流拡散係数にも適用されることがわかる。

2-22. 熱空気の噴流内の速度温度の変動の測定 玉木章夫, ○大島耕一。二次元的熱噴流内の速度, 温度の変動及びそれらの相関を, 熱線風速計, 抵抗温度計の組合せによつて測つた結果を示す。

2-23. 氣流中の熱平板に関する実験 ○玉木章夫, 福井四郎, 瀬川光一。前縁に非加熱部をもつ熱平板の境界層が層流である場合の層内温度分布を測定した結果をさきに報告した近似計算と比較する。

2-24. 窓及び開口の面積と通風 ○勝田高司, 勝野邦夫。風向, 室位置, 窓及び間仕切開口の面積が変化する場合の室内風速を測定し, 室内風速と窓の大きさとの関係を求めた。

2-25. 精溜に蒸氣壓縮法を用いる研究 浦口勇三。二ヶ以上の圧縮機を使用し蒸氣圧縮法による精溜を行う場合につき組成分布, 還流分布等につき述べる。

2-26. 反應速度からみた燃焼速度 山崎毅六。炭化水素, アルコール, ケトン, エーテルなどの酸化速度を測定し, 定常焰から求めた燃焼速度を考えてみる。

2-27. 燃料噴霧の着火について ○飯沼一男, 山崎毅六。ノズルから大氣中に燃料を噴射した場合の噴霧の着火について実験を行い, 燃料の着火性と揮発性について考察する。

2-28. 定常焰における發光帯の幅 ○山崎毅六, 加藤芳雄。いろいろな混合比における定常焰の寫眞から, 發光帯の幅を実測し, 炭化水素, アルコール, ケトン, エーテルについて比較する。

## 第2会場

第2日(11月10日, 金) 9時—13時

2-29. クイルの試作経過について ○安川太郎, 佐藤清一。目下試作中の小型内面研削に用うるボールベアリング入り高速クイルの工作法および試運転の結果について述べる。△

2-30. 金属材料の引張及壓縮試験に於る二三の問題 工藤英明。丸棒引張に於る局部收縮後の應力分布, 圧縮に於る摩擦の影響に関する実験, 挫屈する事なく据込みうる高さの限界の実験と理論。

2-31. 衝撃押出加工の研究(II) ○福井伸二, 工藤英明, 清野次郎。前回に引続き亜鉛, 鉛の薄肉容器の衝撃押出加工において工具の寸法, 潤滑剤, 加工速度の影響についてのべる。

2-32. 角紋りについて 福井伸二, ○竹山壽夫, 吉田清太。各板取りについて絞り力, 絞り限界, しわ押え力, 歪等に及ぼすポンチの角の半径の影響を実験した結果についてのべる。

2-33. 應力と疲労 中西不二夫。ある点の疲労はその点の應力だけで決るものではなく, その点のまわりのある範囲の應力の平均値で決るものである。

2-34. 引張—壓縮, 振りおよび回轉曲げ疲労限度相互の関係 中西不二夫。疲労破壊は疲労した材料が破壊するのであつて, その破壊は靜的應力による破壊と同じ法則にしたがうものである。

2-35. 銅線のクリープ破壊の速度論的考察 横堀武夫。銅線のクリープ破壊の確率の應力および温度依存性, 寸法(長さ)効果などの実験結果が速度論的に説明される。

2-36. 金属破損及び破壊の速度論的考察 横堀武夫。金属破損及び破壊の諸特性(温度, 荷重乃至変形速度の影響, 寸法効果等)が, 現象論的に少く共定性的に速度論的に説明される。

2-37. 疲労破損の寸法効果の確率論的考察 横堀武夫。疲労破損の寸法効果などの問題が確率論的考察によつて現象論的に定性的に説明される。

2-38. 鑄鐵の破壊強度の変動性 横堀武夫。鑄鐵のような組織をもつ金属の破壊強度の変動性をしらべ, これに確率論的考察を行う。

2-39. 圓筒殼の挫屈の機構について 吉村豊丸。挫屈後の歪エネルギーの計算から實現され得る変形と荷重を決定し, 且つ挫屈の機構について述べる。

2-40. 寒天に依る應力分布の測定について 吉