

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。前回は報告したのと, 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 Intial Period に於ける乱れのスペクトルを系統的に調べた。

2-20. 亂流擴散の Lagrange 相關係數 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. 加熱亂流場の温度変動 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 玉本章夫, ○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 ○玉本章夫, 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。二ヶ以上の壓縮機を使用し蒸氣壓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。前回は引続き亜鉛, 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述べた。

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述べた。

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關係 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. 鋼線のクリープ破壊の速度論的考察 横堀武夫。鋼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実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

識雅夫, 竹鼻三雄, ○助川政之。角棒及び丸棒の面圧に依て生ずる應力分布を, 直径, 幅を種々に変えて其の影響を, 変形の大きい寒天の模型に依つて実験的に求めた。

2-41. 木船外板縦縁補強に関する実験的研究

吉識雅夫, ○竹鼻三夫。木船の外板縦縁を補強してこれに剪断力を受持たせ船体の撓みを減少させる方法について行つた実験の結果をまとめて報告する。

13 時 — 16 時

2-42. 深絞り能に及ぼす二, 三の因子の影響について 麻田宏, ○田中英八郎, 小池吉藏。Al 円板の深絞り性に及ぼす, 表面の影響。圧延条件の影響及び耳の影響についてのべる。

2-43. β 眞鑄の壓延構造について 麻田宏, ○田中英八郎。特殊な方法で β 眞鑄を強圧延した時の圧延構造について述べる。

2-44. 船舶用輕合金の性能試験 ○麻田宏, 田中英八郎。船舶構造に使用すべき輕合金の耐久性に関する諸性質の試験結果の報告。

2-45. Al 板の壓延条件と深絞り耳との關係(第4報) 麻田宏, 田中英八郎, ○小池吉藏。99.99 % Al に Fe, Si を添加した時の各種圧延条件が深絞り耳と再結晶聚合組織に及ぼす影響を調べた。

2-46. Al 板の壓延条件と深絞り耳との關係(第5報) 麻田宏, 田中英八郎, ○小池吉藏。ブランクの円周方向圧縮應力の面上, 此方向への分解最大裁断應力を各種再結晶聚合組織に就いて求め, 之と深絞り耳との關係を調べた。

2-47. 全舞の疲労について ○麻田宏, 田中英八郎。全舞の疲労後における, その形状, トルクの変化及び疲労試験法についてのべる。

2-48. 亜鉛の再結晶について——主として二次再結晶について 和田次郎, ○中村健吾。二次再結晶を起させた亜鉛の大結晶は多数の小結晶の集合体であ

る事を見出した。その order は略々一次再結晶の grain size と同一である。之等小結晶の Etching pit による方位 Slip line, Zwin band の曲りについて二三の事実を報告する。△

2-49. 亜鉛の造塊法に関する研究(第1報) 亜鉛鑄塊の壓縮性能について 和田次郎, ○中村健吾。Zn の平型鑄塊より試験片を採取し, 柱状晶と(1) 平行, (2) 45°, (3) 直角の方向に夫々圧縮荷重をかけ, 此の場合の結晶方向と変形仕事量との關係について調べた。

2-50. 亜鉛の造塊法に関する研究(第2報) 亜鉛鑄塊の壓延性質について 和田次郎, ○岩崎皓二。Zn の平型鑄塊と堅型鑄塊との圧延性質の難易について実験した結果, 此の両鑄塊法の優劣について論じる。

2-51. 鑄造用亜鉛合金に関する研究(第4報) Zn-Al 系合金に及ぼす第三元素の影響 和田次郎, ○笹川雅信。Zn-Al 系合金の粒間腐蝕抑制剤としては Mg が使用されているが, Mg 以外に同様の効果を示す元素があるや否や調べた。その結果 Cu, Ca 等も有効であることが判つた。

2-52. パラトルエンスルフォアマイド樹脂に関する研究(第1報) 山古文之助, ○大木喬, 天野稔。パラトルエンスルフォアマイドと石炭酸及び尿素とのホルマリンによる共縮合によつて合成した樹脂の塗料原料としての應用性についてのべる。

2-53. アニオン交換樹脂の交換平衡の実験式について 山口文之助, ○服部浩彦。アニオン交換樹脂の交換平衡を一般に表示し得る様な実験式を求め, それの成立性について検討した結果を述べる。

2-54. 石油高沸點溜分の粘度について 永井雄二郎, ○高橋幹雄。国産原油, アラビア原油の二, 三のものにつき, 粘度, 平均沸点, 粘度温度特性間の相關々係を調べた。

2-55. 鑄油に添加した各種金屬石鹼が油膜強度に及ぼす影響 曾田範宗, 山口裕之。市販ダイナモ油に種々の金屬石鹼を添加した場合の油膜強度を四球式油性試験機で測定比較した結果をのべる。

2-56. 玉軸受の油霧潤滑と油潤滑について 曾田範宗, ○宮原儀芳。玉軸受の油霧潤滑(fog lubrication)に関する実験を行い, その温度上昇をふつうの油潤滑の結果と比較した。

	第1日(11月9日, 木)		第2日(11月10日, 金)	
	9.00—12.00	13.00—16.00	9.00—12.00	13.00—16.00
第一会場	分析化学 蛋白化学	物理化学 物電音	物性論	
第二会場	粒体, 粉体 流体工学	流体力学 化学工学 工学	材料力学 金属加工	冶樹潤 金脂滑