

1-56. マスの精子の化学的研究 (15) 橋本千恵子。マスの5歳(成熟期)と2歳(未成熟期)魚との精子及び白子のプロタミン(イリジン)の化学構造を調べ、更に之等の精子の電子顕微鏡観察を行い比較検討した。

1-57. マガツオの白子蛋白に関する研究(15) 橋本千恵子。マガツオ(*Katsuo japonica*)の白子の核蛋白及び蛋白部分について、その化学構造を調べ、ニシン、サケ、マス等の白子蛋白の既に得られた結果と比較した。

1-58. 花粉の中に含まれるアミノ酸及び蛋白質類の研究 (15) ○黒崎昌子, 石井信一, 安藤鋭郎。こおにゆり(*Lilium Maximowiczii* Regel)開花期花粉のアミノ酸及び蛋白質類のクロマトグラフ分析を行った。

第2会場 9.00~11.30

材料工学, 塑性加工

2-43. 滑り理論による滑りについて (15) 吉村慶丸。Batdorfの滑り理論における特性函数を引張りと捩りに対して比較した結果、両者の滑り方が可なり異なるものと思われる。

2-44. 疲労破壊の理論 (15) 横堀武夫。転位論にもとずいて、疲労破壊をNucleation processとしてとりあつかった。S-N曲線、Scatterの特性、温度依存性など実験の結果がよく説明される。

2-45. 引張りおよび捩りによる寸法効果 (15) 佐藤和郎。材料の強度は、普通太いものが、細いものより弱いと云われているが、表面層を考えれば太いものが強くなる。ここでは、これらのことについて述べる。

2-46. 軟鋼切欠丸棒の引張破断について (15) 吉村慶丸, ○植村益次, 竹中幸彦。Neuber切欠を有する軟鋼丸棒の引張破断実験において破断寸前の荷重・断面収縮変化を電氣的に計測し、切欠脆性等に対して解析的説明を行う。

2-47. 黒鉛材料の破壊について (15) 吉識雅夫, ○竹鼻三雄。黒鉛含有合成樹脂の圧縮試験を $-50^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ に於て行い、その破壊様式が温度によつて非常に変化することを確めた。

2-48. 短形筒の深絞り加工 (15) 福井伸二, ○吉田清太, 阿部邦雄, 堀田雄次郎。短形筒の絞りにおける、板取り、絞り力、絞り限界等をAl, Cu, 7/3 Brについて求めた。そして、正四角筒、円筒絞りと結びつけた。

2-49. 四角筒の深絞りのしわ抑え力 (15) 福井伸二, 吉田清太, ○大川陽康。一辺100mmの四角筒の深絞りにおける、必要な最低しわ抑え力を、Al, Cu, 7/3 Brについて求めた。また、円筒絞りの結果と対比した。

2-50. 塑性加工中の摩擦係数 (15) ○福井伸二, 大井輝雄, 瀧田巖。金属板の二次元的引抜の際、ダイスに働く水平、垂直力を抵抗線ひずみ計で測り、各種材料および潤滑剤の組合せについて摩擦係数を求めた。

2-51. 衝撃押出加工 (15) 福井伸二, 工藤英明, ○清野次郎。プレスによる圧縮試験で、Cu, Zn, Alの歪速度の影響と、一方ダイス底半径、ポンチ平行部長さ、工具表面粗さの影響を調べた。

2-52. 黄銅の衝撃押出法の研究 (15) 五弓勇雄, 鈴木寿。65/35黄銅の冷間後方衝撃押出の実験を行い、主として潤滑処理の衝撃押出荷重に及ぼす影響及び押出ケースの諸性質について調べた。

13.00~16.00

土質力学, 潤滑, 金属物理

2-53. 航行中の船の応力及び加速度の測定 (15) 吉識雅夫, ○竹鼻三雄。造船研究協会が行つた北斗丸航走時強度試験の内、動揺加速度測定及びスラミングを起した際の甲板応力の測定結果を説明する。

2-54. 土の動力学的性質 (15) 最上武雄, 山口柏樹, ○中瀬明男。粘土の動的剪断、即ち加振による剪断強度の低下その他一連の実験結果について報告する。

2-55. 動的圧密理論 (15) 最上武雄, ○山口柏樹。粘土層が衝撃的荷重又は振動的荷重を受ける場合の一次元圧密現象の解析について述べる。

2-56. 摩擦力の変動 (15) 曾田範宗, ○深谷敏夫。高ばね常数の摩擦変動測定装置によつて、特に摩擦しはじめときの摩擦変化と運動摩擦しているときの摩擦力の変動についてしらべた実験

結果である。

2-57. 二硫化モリブデンの潤滑作用 (15) 曾田範宗, ○宮原儀芳。MoS₂ を塗布, 油との混合, その他の形で使用したときの潤滑特性 (油性, 焼けつき荷重, 摩耗, 高温特性等) について論ずる。

2-58. 高圧軸受の摩擦特性 (15) 曾田範宗, ○宮川行雄。試作せる高圧軸受試験機により最高軸受平均圧力約 1000 kg/cm² までの高圧領域における軸受の特性についての実験結果を述べる。

2-59. 黒鉛材料の磨耗特性について (15) 吉識雅夫, ○助川政之。黒鉛含有合成樹脂と種々の金属との磨耗実験を行い, 軸受としての適合性を調べると共に, 黒鉛材料の磨耗の機構について考察した。

2-60. Al の再結晶 (15) 麻田宏, ○小池吉藏。一次再結晶核と旧結晶との方位の関連について粗大結晶の Al 板を用い X 線による実験結果から推論する。

2-61. チタン板の再結晶線図 (15) 和田次郎, ○中村健吾。Kroll 法による 99.9% 純度のチタ

ン板を圧延後真空焼鈍した場合の結晶粒の大きさ—圧延度—焼鈍温度の関係について述べる。

2-62. 亜鉛の粗大結晶による再結晶の研究 (第2報) (15) 和田次郎, ○中村健吾。高純亜鉛板の粗大結晶を引張り, 続いて焼鈍した場合, 再結晶核近傍の polygonization の状態及び再結晶粒について X 線で調べた結果を報告する。

2-63. 金属の低温変形後の加熱による電気抵抗の回復について (15) 和田次郎, 笹川雅信, ○小林重夫。低温で金属に塑性変形を行わせれば vacancy, interstitial, dislocation 等の形成による電気抵抗の増加がある。これを加熱すればこれらの格子欠陥の移動に伴い抵抗は回復する。これにつき純金属の実験結果を報告する。

2-64. 合金の低温変形後の加熱による電気抵抗の回復について (15) 和田次郎, ○笹川雅信, 小林重夫。固溶体を作る合金では格子欠陥の移動に伴い溶質原子の再配列を考えねばならない。これにつき主として α 真鍮の実験結果について報告する。