

炭素鋼材の場合と比較する。

1—37. 角筒容器の深絞り加工について (第 3 報) (15) 福井伸二, ○吉田清太, 大川陽康. 工具寸法並びに材料の違いによる歪分布を求め, それを, 絞り限界に及ぼす影響について考察した。

1—38. 円筒深絞り加工の解析 (15) ○福井伸二, 吉田清太. 材料の塑性曲線を  $n$  冪函数であらわし, 加工硬化, 板厚変化を考慮して解析を行い, 今迄の近似解とも比較した。

1—39. 衝撃押出加工 (15) 福井伸二, 工藤英明, ○清野次郎. 前回に引続き潤滑剤の影響, 並びに単純圧縮による加工速度の影響, 及びエネルギーの加工速度による影響を各種材料についてしらべた。

1—40. 薄板の圧縮による塑性曲線 (15) 福井伸二, ○工藤英明, 吉田清太, 阿部邦雄. 塑性加工用薄板の圧縮塑性曲線を求めるため, リング型試験片で板の面に平行方向の, つみ重ね方法で板厚方向の圧縮試験を行った。

の特性が表わされる所謂ビンガム材料を押出す場合の回転数, 圧力, 流量の関係を理論的に解析し, 実験によつて確めた。

2—21. リングロールプレスによる石炭ブリケットの研究 (1) 石川馨. 小型リングロールプレスを製作し, その運転結果 (装置材質, 粉炭装入法, 製品内の歪) 及び今後検討すべき点について報告する。

2—22. 濡壁塔の沸騰伝熱 (15) 浦口勇三, ○鈴木敬三, 鈴木嘉一. 垂直濡壁塔における粘度, 伝熱温度等と沸騰伝熱との関係を求めた。

2—23. 蒸気圧縮式蒸発法の研究 (10) 浦口勇三. 仕事収支によつて所要動力減少のための諸対策の効果を定量的に明らかとした結果につきのべる。

2—24. 乾燥に蒸気圧縮法を用いる研究 (10) 浦口勇三. 流動層形式を利用し, 且つ蒸気圧縮法を用いる事によつて乾燥の所要エネルギーを減少せんとする方法につきのべる。

## 第 2 会場 9.00~12.00

### 化学工学, 油脂, 生物化学

2—16. 流動層の活動化条件について (第 2 報) (15) 矢木栄, ○青地哲男, 武久正昭. 前報に引き続き, 主として液体流動層の活動化条件について考察, 装置設計の資料を得た。

2—17. 流動層による粉炭ガス化装置の研究 (第 3 報) 粉コークスと蒸気及び酸素の反応 (15) 矢木栄, ○池田米一. 小型反応装置を用い粉炭で形成した流動層に蒸気及び酸素を通じて反応条件と生成ガス組成の関係を求め解析を行った。

2—18. 多段流動層 (15) 矢木栄, ○鞭巖. 二個以上の単一流動層を棚段式に組合せた多段流動層の流動化条件を検討し, これを応用する熱交換器について考案した。

2—19. 粉体層への球の作用——ボールミルの粉碎機構に関して—— (15) ○森芳郎. 古城健志. 球を粉体層に圧入する場合の変形と応力状態, 落下させる場合の間隙率と貫入率との関係, 高速度写真による貫入速度変化の測定等。

2—20. 塑性材料のスクリー押出しについて (15) ○森芳郎, 乙竹直. 降伏点と塑性粘度でそ

13.00~

2—25. 潤滑油の固体面上における「ひろがり」(接触角) について (15) 永井雄三郎, ○高橋幹雄. 潤滑油のガラス面及び金属面上における接触角を小滴法により測定した. 油による接触角の差異及びその時間変化につきのべる。

2—26. 油脂還元を用いる銅触媒について (15) ○長谷川浩, 志田貢. 種々の処理を施した銅—珪藻土触媒の還元速度及びステアリン酸エチルエステル酸基還元に対する触媒活性について実験結果と一二の考察結果をのべる。

2—27. タービン油の酸化に伴う電気特性の変化 (15) ○永田洋文, 山崎毅六. 各種タービン油の酸化に伴う誘電率及び誘電体損の変化を白金—ガラス電極を用いて測定し, 精製度及び添加剤の影響を調べた。

2—28. ペン記録高周波滴定について (15) 西貝正明. 高周波滴定における操作を増巾器を使用して記録計による自動化を行った結果について述べる。

2—29. 定電圧電解装置の試作 (19) 田中信行, ○左右田禮典. ポーラログラフイーの研究において最近この装置の重要性が増し, 各種のものが作

られている。私たちは簡単な装置を試作したので報告する。

2-30. 5 cm における液体の透電的性質の測定 (15) 八角正士, ○岡林英雄. 10 cm 用クライストロンを用い, 鉍石検波器により第二次高調波を得て, 自由波法の測定装置を作り, 水についての測定を行った。

2-31. 1, 1, 2, 2-テトラクロールエタンの透電的性質について (10) 八角正士, ○岡林英雄. 3 cm 領域で液体の透電的性質を自由波法により測定し, この値と固体における透電率の測定値とを分子論的に比較検討する。

2-32. デオキサンの透電率について (15) 八角正士, ○白井道夫. 約 4 cc あるデオキサンの透電率は無極性の形態の分子の原子分極によつても説明されることを実験的に, また理論的に述べる。

2-33. デブロムエタンの固体の透電率について (10) 八角正士, ○白井道夫. デブロムエタンの固態の透電率はデクロルエタンと同様になる。これをマイクロ波の測定結果を考慮して分子論的に説明する。

第 3 日, 10 月 3 日 (土)

第 1 会場 9.00~12.00

金属材料, 金属物理

1-41. Al 結晶の一次再結晶 (第 3 報) (15) 麻田宏, ○小池吉藏. Al 粗大結晶に引張変形を与え, 焼鈍後の再結晶粒の方位と旧結晶の方位関係及び之に及ぼすたりに変形機構の影響を論ずる。

1-42. 亜鉛の粗大結晶による再結晶の研究 (15) 和田次郎, ○中村健吾. 粗大結晶を用い, 核発生場所 (交叉双晶, 粒界近傍等) に於ける格子彎曲, Polygon 等について X 線, 顕微鏡でしらべた結果を報告する。

1-43. 真鍮単結晶の硬化とマイクロ組織 (15) 和田次郎, ○岩崎皓二. 7/3 真鍮単結晶を塑性変形した場合のマイクロ組織の変化について説明する。

1-44. 相転移と粒間腐蝕 (15) ○和田次郎, 笹川雅信, 清水精夫. Al を含む Zn 合金の粒間腐蝕は Mg を添加することにより抑制される。

この Mg の効果について相転移より説明せんとするものである。

1-45. 冷間加工により貯えられるエネルギー (15) 和田次郎, ○笹川雅信. 回復, 再結晶等の過程で問題になる転位の移動について, 先ず塑性変形により貯えられる strain energy を測定した。その結果について報告する。

1-46. チタニウムの圧延及びその再結晶組織 (15) 五弓勇雄, ○鈴木壽. クロール法に依る Ti の 50~90% 圧延板の圧延及び再結晶聚合組織は, 何れも {0002} <1010> 組織を示し, Iodide Ti の場合とかなり相違した。

1-47. 規則格子合金  $Ni_3Mn$  の抗磁力に就いて (15) 本多龍吉.  $Ni_3Mn$  系規則格子合金の規則格子生成に伴う抗磁力の測定結果。

1-48. 規則格子合金  $Ni_3Mn$  の磁区構造と磁気余効 (15) 田岡忠美.  $Ni_3Mn$  合金の規則格子生成過程にあらわれる異常磁気余効を磁区構造より説明する。

13.00~

流体力学

1-49. 流線解析法による回転場の一解法 (15) 内田茂男. 曲つた衝撃波や跳水の後の如く渦を含んだ回転場を, 直交曲線群よりなる流線座標によつて近似的に解く方法を述べる。

1-50. 任意断面形水路における長波の伝播速度 (15) 内田茂男. 一次元非定常流の特性曲線理論に基いて任意断面形開水路における長波伝播速度の一般理論公式を導き, 実測値と比較した。

1-51. 一般 Joukowski 翼を過ぎる粘性流 (15) 今井功. 2次元の粘性流に対する Oseen の方程式を取り扱う新しい方法を前に提出したがこれを用いて一般 Joukowski 翼のまわりの流れを議論する。

1-52. 臨界 Reynolds 数近傍の流れ (Southwell-Squire の近似) (15) 川口光年. Southwell-Squire の近似で臨界 Reynolds 数 ( $R = 40$ ) 近傍の流れをしらべて, さきに得た数値解及び実験と比較する。

1-53. 超音速境界層と衝撃波の干渉 (15) 小黒晴夫.  $M = 1.80$ ,  $R_x \approx 0.7 \times 10^6$  に於ける平板境界層と衝撃波の干渉現象を M. Z. 干渉計で