



第 8 図 水銀圧入速度の一例 (シリカアルミナゲル, 4,218 kg/cm²)

と、試料重量が少なく、高圧をかけるときには、相当の誤差がおこる。700 kg/cm² までの圧力では無視できるという報告³⁾もあるが、たとえ低圧でもあらかじめブランクテストを行なうことがぜひ必要である。

⑦ 白金-イリジウム線の圧力による抵抗変化も水銀の Compressibility とともにあらかじめ検定しておくことが必要である。

⑧ その他、比較的大きい孔をもつ多孔性物質においては、実験中、最初の白金-イリジウム線の電気抵抗を測定するとき、デイトメータにできるだけ振動を与えないようにしないと、大きな誤差の原因となるようである。

6. む す び

多孔性物質の細孔分布を測定する高圧水銀法について、その原理、装置、測定結果および実験上の問題点等について概説した。測定原理からわかるように高圧水銀法は多孔性物質の開口部の径を表わすものであるから、多孔性物質が円筒状の細孔からできているときは問題ないとしても、不規則な内部構造をもつ一般の多孔性物質の微細構造を解明するためには、各種孔モデルにおける圧力と水銀侵入量の関係を確認し、ポロシメータの測定

値から多孔性物質の微細構造を簡単なモデルによって論ずることができるようにすることが、今後の研究課題であらう。

稿を終るにあたり、研究の実施に多大の協力をいただいた岡部敏君に深く謝意を表する。

(1961 年 6 月 13 日受理)

(文 献)

- 1) Dubinin, M.M.: Quarterly Review., **9**, 101 (1945)
- 2) Joyer, L. G. et al: J. Am. Chem. Soc., **73**, 3155 (1951)
- 3) Drake, L.C & Ritter, H.L.: Ind. Eng. Chem. (Ana. Ed.), **17**, 782, 787 (1945), Ind. Eng. Chem., **41**, 780 (1949)
- 4) 内田, 栗田: 東工試報告., **46**, 27 (1951)
- 5) 鶴泉: 日化誌., **79**, 142, 266, 273 (1958)
- 6) Avgul, N.N. et al: Doklady Akad. Nauk (U.S.S.R.), **76**, 855 (1951)
- 7) Watson, A. et al: Trans. Brit. Ceram. Soc., **56**, 37 (1957)
- 8) Grace, H.P.: A.I. Ch.E.J., **2**, 307 (1956)
- 9) Burdine, N.T. et al: Pet. Trans., AIME., **189**, 195 (1950)
- 10) Purcell, W.R.: Pet. Trans. AIME., **186**, 39 (1949)
- 11) Butterworth, B.: Trans. 5th Int. Ceram. Congress., Vienna (1956) p. 185
- 12) Kembal, C.: Trans. Farad. Soc., **42**, 256 (1946)
- 13) Emett, P.H.: Chem. Rev., **43**, 103 (1948)
- 14) Washburn, E.W.: Phys. Rev., **17**, 273 (1921)
- 15) Ingles, O.G.: Fuel., **36**, 252 (1947)
- 16) McBain, J.W.: J. Am. Chem. Soc., **57**, 649 (1935)
- 17) Childs, E. C. & Collis-George, N.: Proc. Roy. Soc., A **201**, 392 (1950)
- 18) Meyer, H.I.: J. App. Phys., **24**, 510 (1953)
- 19) Juhola, A. J. & Wiig, E.O.: J. Am. Chem. Soc., **71**, 2069, 2078 (1949)

正 誤 表 (6 月号)

頁	段	行	種 別	正	誤
8	右	4	本 文	C _s に	C _s , C _r
25		1	第 1 表 (数式右辺)	$\frac{2}{\sqrt{\pi}}$	$\frac{2}{\sqrt{z}}$
28	左	下より 13	本 文	1 ≥ t > 0	1 > t > 0
"	"	" 12	"	t ≥ 1	t > 1

次 号 予 告 (8 月 号)

研 究 解 説

アイソトープによる自動車エンジン摩耗測定	加 藤 正 夫
極圧添加剤について	松 永 正 久
球形ロケット	秋 葉 鎌 二 郎
高力アルミニウム合金製組立応急橋	福 田 武 雄 加 藤 正 夫

海 外 事 情

ヨーロッパ知識人エガート博士の見た日本	野 崎 弘
---------------------	-------