

研究速報

- 42, 725 (1970)
- 4) 実験化学講座 11, 鉛塩化学, pp. 83.
- 5) R. G. Inskeep and M. D. Benson, J. Inorg. Nucl. Chem., **24**, 776 (1962)
- 6) Hermann Grossmann and Bernhard Schück, Z. anorg. Chem., **50**, 15 (1906)
- 7) H. R. Gersman and J. D. Swalen, J. Chem. Phys., **36**, 3221 (1961)
- 8) M. Noack and G. Gordon, J. Chem. Phys., **48**, 2689 (1968)
- 9) H. C. Allen, G. F. Kokoszka, and R. G. Inskeep, J. Am. Chem. Soc., **86**, 1023 (1964)
- 10) W. B. Lewis, M. Alei and L. O. Morgan, J. Chem. Phys., **45**, 4003 (1966)
- 11) 長谷川, 山田, 三浦: 第九回 ESR 討論会予講集, 1970. 10, 東京
- 12) 無機化学全書(鉛塩)丸善

12月号正誤表

| ページ | 段 | 行 | 種別 | 正 | 誤 |
|-----|---|----|----|------------|------------|
| 47 | 右 | 15 | 本文 | フーリエ係数ベクトル | フーリエ線数ベクトル |

1月号正誤表

| | | | | | |
|------|---|----|------|----------|----------|
| 表紙 3 | 左 | 14 | 筆者紹介 | 荒木甚一郎 講師 | 荒木甚一郎 助手 |
|------|---|----|------|----------|----------|

東京大学生産技術研究所報告刊行予告

第 20 卷 第 5 号

明石 和夫・江上 一郎 著

酸化チタン・炭素混合陽極を用いるマグネシウムと
四塩化チタンの電解採取法に関する研究 (和文)STUDY ON ELECTROLYTIC PREPARATION OF MAGNESIUM METAL
AND TITANIUM TETRA-CHLORIDE BY USING AN ANODE
OF TITANIUM DIOXIDE AND CARBON MIXTURE

本報告はマグネシウムの新しい電解製錬方式の開発を目的とした一連の実験結果をまとめたものである。この方式のもっとも特長とする点は、陽極に黒鉛電極ではなく酸化チタン(または高チタンスラグ)と炭素質から成る混合電極を用いることにある。電解原料の無水の塩化マグネシウムに、支持塩としておもに塩化ナトリウムを添加して溶融し、本陽極と鉄陰極を用いて電解すると、陰極にマグネシウムが析出すると同時に、陽極では塩素の生成に続く陽極と塩素の反応により四塩化チタンが生成し浴から逸散してくるので冷却し凝縮させて捕集する。この四塩化チタンとマグネシウムを反応させれば金属チタンが得られ、このとき生成する副産物の塩化マグネシウムは再び電解浴に戻せるので、本マグネシウム採取方式は金属チタンの製錬方式と密接に関連している。電解実験は 1500 A 容量まで規模を拡大して行ない、所期の目的をほぼ達成することができた。なお残されたいくつかの技術的問題点の解決には、より大容量の電解実験を必要とすると考えられる。

(1971年3月発行予定)