

中で加温し、時々振りまぜて固型亜鉛が消失したのを冷却し、少量の硫酸(1+10)でアマルガムの表面をおおつて保存する。

7. 液状亜鉛アマルガムで還元する時の溶液の硫酸濃度は約 2N がよい。

8. 硫酸第二鉄標準液の調製：硫酸第二鉄アンモニウム 30g を採り、硫酸(約 2N)を加えて溶解し硫酸(2N)で 1ℓ にする。N/10 過マンガン酸カリウム溶液を滴加して微紅色を呈したのを、この色が消失する迄煮沸する。冷却後つぎのようにして本溶液のチタン相当量を定める。

約 20cc の液状亜鉛アマルガムを入れてある還元器に本溶液の一定量を採り、炭酸ガスを通じて空気を置換したのを激しく振り動かして第二鉄を還元し、アマルガムを除去したのを、N/10 過マンガン酸カリウム標準液で滴定する。

$$\text{硫酸第二鉄標準液 } 1\text{cc のチタン相当量(g)} = \frac{\text{硫酸第二鉄標準液採取量(cc)}}{\text{N/10 過マンガン酸カリウム標準液所要量(cc)}} \times 0.00479$$

或は本溶液 1cc 中に含有する鉄量を求め、これに 0.858 を乗じてよい。

9. 本分析操作の所要時間は大略次表のようである。

文 献

操 作	所要時間 (分)	
	鋼	Cr, Mo, V 炭化物を含む鋼
試料はかり取り	1	1
分解	15~20	20~25
沈澱生成, 口過, 洗淨	10~15	10~15
硫酸白煙発生	10~15	10~15
Cr, Mo, V の分離操作	—	20~25
アマルガム還元	10	10
滴 定 計 算	3	3
計	49~64	74~94

- 19委—2504 森 委員, 住友金屬工業株式會社(細田, 小野)
- 19委—2605 小林委員, 株式會社日本製鋼所(前川)
- 19委—2618 小林委員, 株式會社日本製鋼所(菊地)
- 19委—2619 小平委員, 八幡製鐵株式會社(神森)
- 19委—2992 森 委員, 住友金屬工業株式會社(細田)
- 19委—3075 平野委員, 名古屋大學

(名大, 平野四藏氏寄稿)

(654 頁よりつゞく)

特許廳長官賞授與

5月27日国会図書館で天皇陛下御臨席の下に行われた発明協会表彰式において原田源三郎氏(日本磁力選鉱社長)はその発明に係る交流磁送器に対し特許庁長官賞を授与せられた。この磁送器は交流電磁石を使用し、可動部分がないことが特長となつており、不純物含有量を約 0.05% (従来は 3% 位) 以下に低下させることができ、精鉱度が極めて高く各地の製鉄所で高能率をあげている。