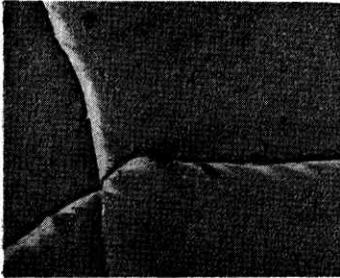


ど全部が〔110〕軸をメッキ面に垂直する体心立方格子の結晶に変化する。この廻折像は第 9 図および第 10 図に示す通りである。以上の電子廻折結果はすべて塩酸によりエッチした面についてであり、メッキしたままでは何らの廻折像を示さない。これはメッキしたままでは表面はメッキ液のために無定形酸化物を生成しているためと考えられる<sup>2)</sup>。

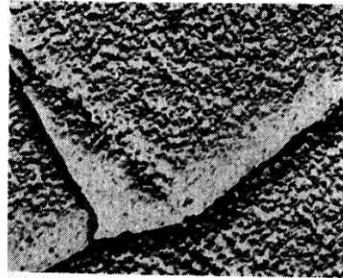
電子顕微鏡による結果はエッチしない光沢面（正反射光沢 50 以上）は第 11 図のように平坦な面であり一部に網状の亀裂の認められるのはすでに知られている通り



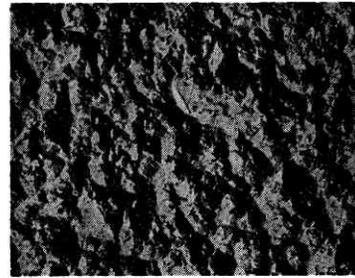
第 11 図 光沢面の電子顕微鏡像 ×7,000

である。また一度できた亀裂がさらに被覆されているのもみることができる。結晶が〔111〕方位配列を有するときは表面に現われる部分は立方体の頂点でありこれは第 1 図より知られるように 3 面でかこまれたピラミットである。しかし光沢面においては結晶が微細であるため腐蝕面の電子顕微鏡写真（第 12 図）よりはこのようなピラミッド型の形状は認め難いが非光沢部分の結晶が大きくなったところよりはこのような形状をみとめることができる。またこの写真より結晶の大きさを求めると  $10^{-6}$  cm のオーダーであり Hume-Rothery<sup>2)</sup> らが X 線廻折より求めた値  $10^{-7}$  cm よりやや大きい。

光沢を減少させる原因としては(1)下地の結晶が大きく



第 12 図 光沢面の腐蝕像 ×7,000



第 13 図 特異な配列を示す部分の腐蝕像 ×7,000

なって突出部が表面まで表われるもの (2)気泡の発生による凹所 (3)結晶が不規則になって方位配列をしないもの などの原因があげられる。

特異な配列を示す部分の像は第 13 図に示す如くであり、やや結晶が大きく不完全ながらピラミッド型の配列も認められる。この図より求められる〔111〕軸の周りの結晶の廻折はそれほど大きくなく電子廻折法による結果を支持しているようにみえる。

種々御助言を賜った運沼宏・吉田進の両氏に深謝する。(1955. 10. 18)

文 献

- 1) 吉田進：日本数物学会誌 17 (昭18) 535  
日本物理学会誌 1 (昭21) 1
- 2) W. Hume-Rothery and M. R. J. Wyllie: Proc. Roy. Soc. (London) A 181 (1943) 331
- 3) 筆者：精密機械 投稿中 (第 1 報は Vol 21, No. 12, 第 2 報は Vol 22, No. 2 の予定)

正 誤 表 (11月号)

頁	段	行	種 別	正	誤
12	左	下17	本文(第7式)	$u \cdot e^{i\omega t}, \tau \cdot e^{i\omega t}$	$u \cdot e^{i\omega t}, \tau \cdot e^{i\omega t}$
"	"	下 3	本 文	温度特性	温度係数
13	"	25	"	$R_c(O)$	$R_o(O)$
"	"	下 6	"	$\xi$	$\xi$
"	右	1	"	$\xi_4$	$\xi_4$
14	"	下16	"	$= \pm 3\% (\text{full} \dots)$	$= \pm 3\% (\text{full} \dots)$
16	"	19	"	$W/2$	$w/2$
"	"	25	付 記	江口雅彦	江口彦
"	"	3	文 献	チャトック	チャトツ
"	"	10	"	全方向微風速計	全方向微風計
"	"	15	"	Ionization	lonization

次 号 予 告 (1月号)

研究解説

- ブルドン管圧力計について..... 小川正義  
古川浩  
笠松勇
- 放射性同位元素コバルト60による  
 $\gamma$ 線透過検査..... 一色貞文  
丸山温
- 戦後 10 年間の建築思潮の動き..... 浜口隆一

研究速報

- Pb-Sb 合金の時効硬化に関する研究..... 加藤正夫  
-Pb-Sb-As合金の時効硬化に及ぼす時効温度の影響..... 西川精一
- コンクリートの Workability 測定法について..... 佐治泰次
- マグネシウム電解浴の迅速分析法..... 江上一郎  
細田正
- 平面ラッピング機械の最適構造..... 松永正久
- 塩化カリ結晶変化を応用した  
錫の簡易分析..... 岡宗次郎  
武藤義一  
栗原鎮夫