

研究速報

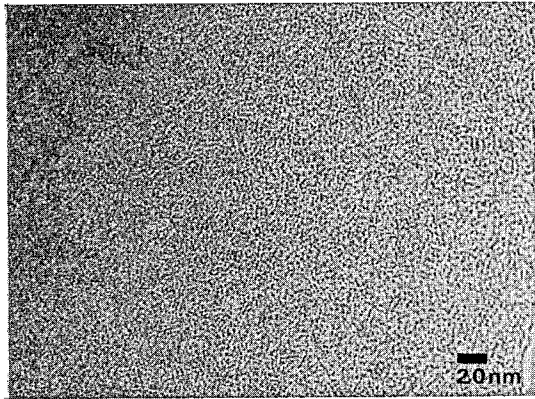


Photo.5 Co₈₇, Zr₁₃ アモルファス合金の組織

れる。

- 1) 照射条件の不備, レンズの収差など装置側の欠陥に由来する干渉縞(instrumental artifact)
- 2) 観察中に試料が結晶化しその像が観察される場合.
- 3) 試料薄膜作成時に結晶化しこれが観察される場合.
- 4) 試料作成時にすでに結晶化が生じこれが観察される場合.
- 5) 非晶質構造から干渉縞が形成される場合, などである.

最初の装置側の問題に対しては本観察においては問題ないと考えられる。観察領域ごとに非点補正を行いつつ軸上照射条件にあることを確かめてあるし実際この場合の特徴である著しく直線的で全面に亘って方向が限定された像は見られないからである。最後の非晶質構造から干渉縞が生ずるというのは一見やっかいなように見えるが、これに関してはさまざまな非晶質構造をもとにした像計算が行われており⁷⁻⁹⁾ 場合によっては数列の干渉縞を生ずるが、これを干渉縞として識別できるかどうかと

いった程度であり、試料の厚さと考え合わせると5)が原因となって干渉縞が生ずるというケースは考えに入れなくてもよいと思われる。3)の薄膜作成中の結晶化の問題は、本実験のように低温での電解研磨で起こるとは考えにくい。イオン研磨などを行った場合に注意すべきことであろう。一番問題なのは薄膜作成後に何らかの原因で表面層に結晶が生ずる場合である。これには電子線による温度上昇、鏡筒内に残留したH₂O分子による表面層酸化など多くの影響が考えられるので一筋縄では行かない。種々の材料に対しさまざまな条件のもとに観察して比較推論することがこれに対する解答となろう。

Co-Zr 試料を提供していただいた東北大学科学計測研究所、小島研究室の島田博士、および電顕観察をさせていただいた日本電子株式会社、江藤輝博士に感謝する。

(1980年12月26日受理)

文 献

- 1) 市野瀬英喜, 田中真一, 石田洋一, 生産研究 **32** (12) (1980)
- 2) A. Revcolevschi and N. J. Grant: Metallurgical Trans. **3** (6) 1545~1548 (1972)
- 3) M. L. Rudee and A. Howie: Phil. Mag. **25** 1001~(1972)
- 4) S. R. Herd and P. Chaudhari: Phys. Stat. Sol. (a) **26** 627~642 (1974)
- 5) J. Microscopy **119** (1) 3~197 (1980)
- 6) 島田, 小島: (私信).
- 7) A. Howie, O. L. Krivanek, and M. L. Rudee: Phil. Mag. **27** 235~55 (1973)
- 8) J. F. Graczyk and P. Chaudhari: Phys. Stat. Sol. (6) **75** 593~606 (1976)
- 9) R. Alben, G. S. Cargill, and J. Wenzel. Phys. Rev. B. **13** (2) 835~842 (1976)

正 誤 表 (2月号)

頁	段	行	種 別	正	誤
表 2			目 次	GMDH によって	GMDH <u>モデル</u> によって
57	左	↓ 19	数 式	$P_k^{-1} = P_{k-1}^{-1} + s_k \alpha_k \alpha_k^T$	$P_k^{-1} = P_{k-1}^{-1} + s_k \underline{\alpha}_k \underline{\alpha}_k^T$