

Si₃N₄/Al₂O₃-C系傾斜材料の研究

担当者：戴 文斌

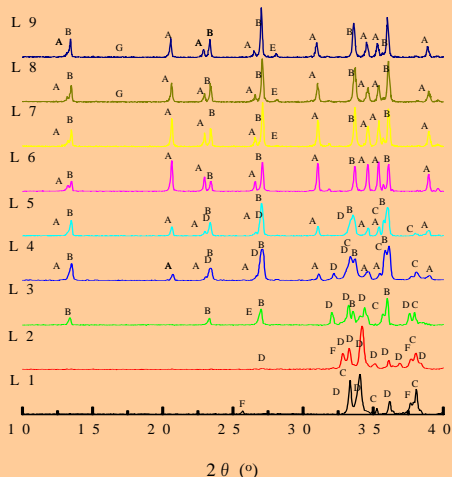
平成16年度 研究内容

- 1) Al₂O₃-C-Si-Si₃N₄系の9種類の組成比の試料を作製し(焼成: N₂, 1600°C × 2hr), 各試料の物性能及び鋳物相を調べた。
- 2) 上記の9種類の試料を用いて, 一軸加圧及びCIP成形方法で多層構造のSi₃N₄/Al₂O₃-C系傾斜材料の試料を作製し, 試料の組織を調査した。

平成16年度 研究成果

試料の成分

Layer No.	Al ₂ O ₃	C	Si	Si ₃ N ₄
L1	72	18	10	
L2	64	16	20	
L3	48	12	20	20
L4	32	8	30	30
L5	16	4	40	40
L6			40	60
L7			50	50
L8			60	40
L9			70	30



A α-Si₃N₄; B β-Si₃N₄; C SiC;
D Sialon; E Si; F Al₂O₃; G FeSi₂

多層構造のSi₃N₄/Al₂O₃-C系傾斜材料試料の切断面

