

射出成形法による Fe-Ni 合金粉末とセラミック whisker の複合化

瀬野義隆*¹ 来川保紀*¹ 古澤秀雄*¹ 鈴木雅登*²

Study on Complex of Fe-Ni Alloy Powder and Ceramic Whisker by Injection Molding

Yoshitaka SENO, Yasunori KITAGAWA, Hideo FURUZAWA and Masato SUZUKI

機能性合金粉末 (Fe-Ni) にセラミック whisker を添加し、高強度・耐摩耗性のある工業部品を得るために、射出成形法の適用を検討した。その結果、次の知見を得た。

1. セラミックの射出成形に用いられるバインダーが、今回の合金粉末にも十分利用できることが分かった。
2. whisker 5vol% 添加のものが、良好な物性値を示したが、合金粉末とセラミック whisker との混練には、まだ工夫が必要である。
3. 工業部品として、「コンタクトチップ」を試作したが、1/100mm 精度で焼結品を得ることができた。

*¹ 材料部 *² 愛知工業大学