

## 偏析防止処理鉄粉「KIP クリーンミックス」\*1

小倉 邦明\*2 上ノ園 聡\*3 尾崎 由紀子\*4

## Segregation-free Powder Premix "KIP Clean Mix"

Kuniaki Ogura Satoshi Uenosono Yukiko Ozaki

の歩留まりが向上し、(3) コーザでの混合作業が容易になり、

上述の固体潤滑剤粉末としてのステアリン酸亜鉛は、金型中に混

Table 1—Properties of powders and sintered compacts of Clean Mix powders with various elements

Element	Powder	Sintered compact	Dimensional change	
			Volume change (%)	Linear change (%)
None	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
Al	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
Cu	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
Ni	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
Mn	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
P	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
S	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
Si	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0
Zn	Standard	Standard	0	0
	Clean Mix	Clean Mix	0	0

Table 2 Properties of powders and sintered compacts of the Cu segregation-free Clean Mix powder

Powders	Apparent density (Mg/m <sup>3</sup> )	Tensile strength (MPa)	Impact value (J)	Dimensional change during sintering (vs. die cavity)	
				Dimensional change (%)	Standard deviation, $\sigma$ (%)
Cu segregation-free Clean Mix	3.35	467	11	0.39	0.016

Green density: 6.85 Mg/m<sup>3</sup>

Sintering conditions: 1130 °C × 20 min in endothermic gas

重量などの品質バラツキの大幅な低減、成形速度や焼結炉の保守などでの生産性向上、環境改善など今後の自動車焼結部品に求められる基本的特性に対する高度な要求に応える製品を開発していくよう努力していきたい。