

シーズ技術名

## 潤滑油フリー軸受材料の開発

遠心力混合粉末法による自己潤滑軸受材料の製造技術

技術分野分類 5904：構造・機能材料

技術キーワード (8)：社会基盤構造材料

産業分類 24：金属製品製造業

内 容	概要	本技術は、遠心鑄造法と粉末冶金法を組み合わせた独自技術である遠心力混合粉末法を用いることで、摺動面近傍のみにグラファイト粒子が分散した金属基自己潤滑軸受材料を製造する技術である。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	従来の自己潤滑軸受材料は、グラファイト粒子が均一に分散しているため、軸受材料の強度は、母材強度に比べて低い問題を有していた。しかし、本技術で製造した自己潤滑軸受材料は、摺動面にのみグラファイト粒子が分散しているため、軸受材料の強度は母材強度とほぼ同等になる優位性を持つ。
	本技術の 有用性	(1) 強度と摺動特性が両立した軸受材料を製造可能 (2) Cuとグラファイトのような濡れ性の悪い組み合わせでも製造可能 (3) フェライト系ステンレス鋼へのグラファイト粒子の分散も可能
関連情報 (図・表・写真等)		Cu母材中にグラファイト粒子が分散したCu基自己潤滑軸受材料。遠心力方向(G)にグラファイトが分散している。
適用可能製品	軸受部品、金型（離型剤フリーとして）、プッシュ など	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	佐藤 尚 物理工学専攻 准教授 渡邊 義見 物理工学専攻 教授 知場 三周 物理工学専攻 助教
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋工業大学 産学官金連携機構 TEL 052-735-5627 / FAX 052-735-5542 c-socc@adm.nitech.ac.jp

■知的財産 特許第 5077933 号、微細粒子粉末が複合化された微細粒子複合材料の製造方法。

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2018 年 2 月 14 日