

ダイヤモンド砥粒の開発

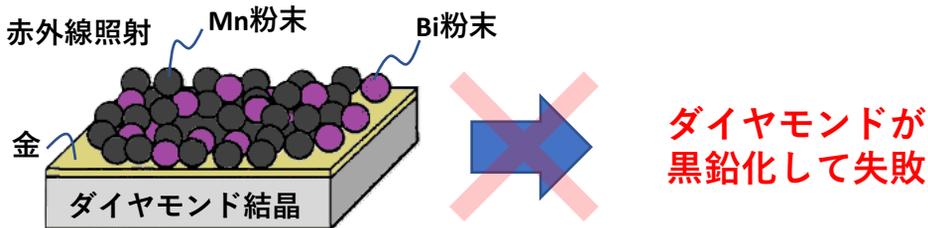
新技術の概要

管の内面研磨が必要とされる医療・自動車・航空宇宙の技術分野において
砥粒加工のブレークスルーが期待されるダイヤモンド砥粒の開発

(1) 従来の磁気研磨手法：

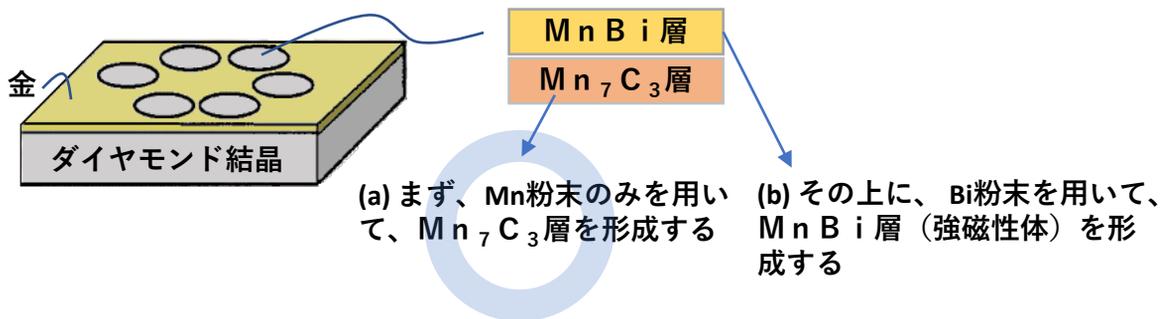
- ・磁性流体にダイヤモンド砥粒を混合する手法
⇒スラリー内部でダイヤモンド砥粒と磁性粒子とが分離し、偏在

(2) ダイヤモンド砥粒のダイヤモンド表面をMnBiで磁性化する試み：



(3) 本研究によるブレークスルー

※ 1つの表面改質工程を、あえて2つの工程に分離した



本技術のアピールポイント

世界で初めてダイヤモンド砥粒のダイヤモンド
(110)上に強磁性体であるMnBi層を形成

用途分野

医療・自動車・航空宇宙

特許情報

発明の名称：磁性砥粒構造及びその製造方法

発明者：山崎敬久、村岡周音

特許番号：7454838号

整理番号：19T202