

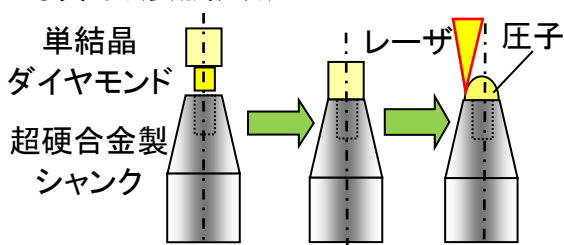
ひとわざ(一技)名: 高精度・高能率テキスチャリング創成技術の開発

1. 概要

工学部 機械工学科 鈴木浩文研究室

表面にナノ・マイクロメートルレベルの微細パターンの創成技術のニーズが増大している。従来の切削加工では形状が限定的、加工能率が低い、等の問題が有る。そこで、(1)レーザ加工により単結晶ダイヤモンド製のマイクロ圧子を創成し、(2)超音波振動援用のナノインデンテーションシステムを開発し、(3)超音波振動を付加することによる無電解Ni-P等のアモルファス金属金型表面に微細・構造的超精密形状の創成の高精度・高能率加工を実現した

写真・図(要点説明)



(a)ダイヤモンドの接合 (b)微細圧子の創成
図1 ダイヤモンド圧子の創成

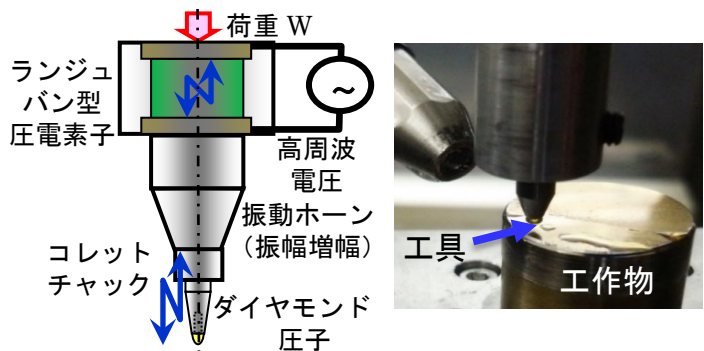


図3 超音波援用の高精度・高能率のテキスチャリング金型創成

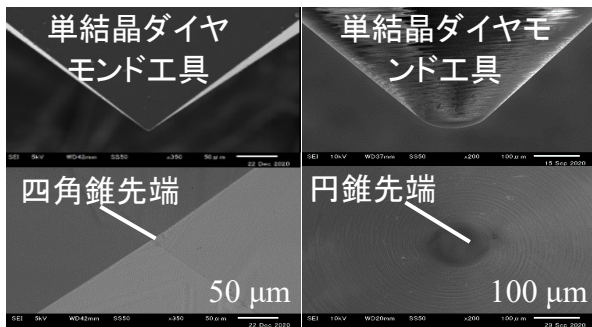


図2 マイクロダイヤモンド圧子

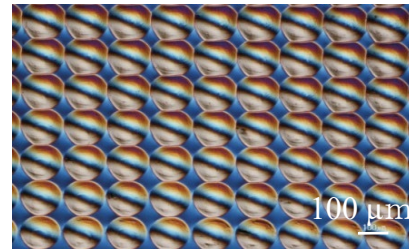


図4 マイクロアレイ金型

2. 企業概況

フリガナ	チュウブダイガク	フリガナ	ガクチョウ タケウチ ヨシミ
会社名	中部大学	代表者名	学長 竹内 芳美
		フリガナ	サンカンガクレンケイスイシカ サカイ
		窓口担当	産官学連携推進課 酒井
事業内容	教育・研究機関	URL	https://www.chubu.ac.jp/
主要製品	7学部の知的財産を集積した産官学連携と支援		
フリガナ	アイチケン カスガイシ マツモトチョウ		
住所	〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200		
電話/FAX	0568-51-4852 / 0568-51-4859	E-mail	sankangaku@office.chubu.ac.jp
資本金(百万円)	—	設立年月	1964年
		売上(百万円)	—
		従業員数	—

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③SDGsへの取り組み 他

①特許: 特願2020-147750「金型、中間金型、及び金型の製作方法」請求中

②高機能の付加が可能である

③本技術により以下の領域の機能創成を目指している

- (a)光学レンズの回折効果の付加・色消し効果の付加
- (b)車載用HUDなどのフラットパネルの輝度向上、反射の防止機能の付加
- (c)ソーラパネルの吸収率の向上、撥水性の向上
- (d)歯科用Tiインプラントの生体細胞融合性の向上