

平成26年度採択 異種積層材向けPCD（多結晶ダイヤモンド）微細複合 工具成形技術の開発 株式会社内山刃物（静岡県） 主たる技術：精密加工

- ・3種類の光の走査を可能とする超短パルスレーザーを用いたレーザー工具成形機を開発した。
- ・PCD工具の小径多数枚刃成形とシャープエッジを実現するレーザー照射技術を開発した。

研究開発の成果

■ ガラス樹脂積層材用工具の開発

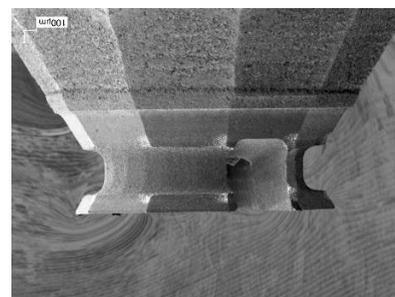
- ・開発したレーザー工具成形機により、ガラスと樹脂の同時切削を可能とするPCD工具を開発した。
- ・開発した工具により、送り速度100mm/minにおいてガラスカケ量10 μ m以下、樹脂の溶け無しを実現した。



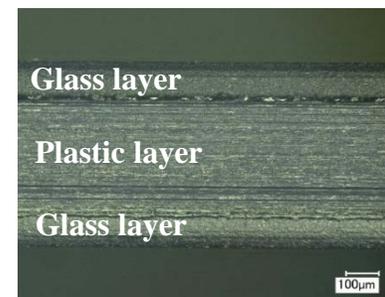
開発したレーザー工具成形機

■ 高硬度樹脂積層材用工具の開発

- ・開発したレーザー工具成形機により、高硬度樹脂と軟質樹脂の同時切削を可能とするPCD工具を開発した。
- ・すくい面にチップブレーカを付与した工具により、屈曲試験をクリアした。



ガラス樹脂積層材用工具



ガラス樹脂積層材切削面

研究体制

公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構

株式会社内山刃物、学校法人光産業創成大学院大学
学校法人東京電機大学
静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：事業推進部 米谷
E-mail：kometani@hai.or.jp
電話番号：053-489-8111