

# 天然ダイヤモンドも研磨加工等が可能！ 強度の優れた“工具”

\* 特許第5261690号(高強度ダイヤモンド工具)

開発企画室 TEL 03-5530-2528

## ねらい

### 破壊強度・耐摩耗性に優れた“工具”の開発

#### <問題点>

プレス加工において使用される油類による環境負荷が問題となっている



#### <注目技術>

- ・潤滑油を使用しない「ドライプレス加工」が注目
- ・ドライプレスの実現に、ダイヤモンド膜を工具類に被覆する技術について研究開発が進められている。

## 技術の概要

#### <本技術>

- ・膜状ダイヤモンドに、ボロンをドーピングすることで破壊強度を向上させたことを基本的特徴とする、“工具”である。

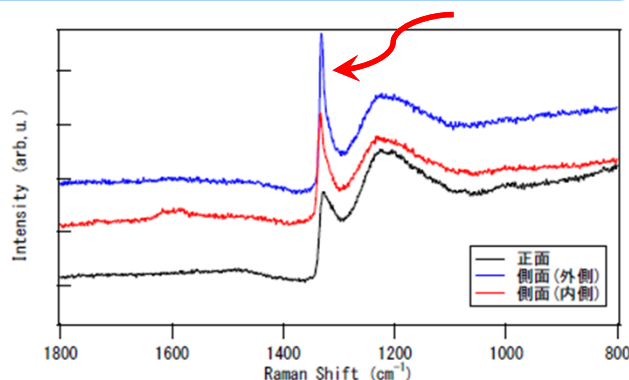


図1 工具として「せん断ダイス」にコーティングした外観

図2 ラマンスペクトル(1332cm<sup>-1</sup>にダイヤモンドピーク)

本技術は、竹内貞雄教授(日本工業大学)との共同成果です。  
また、経済産業省「地域新生コンソーシアム研究開発」の成果の一部です。

**E-1 都産技研**