

生体適合性に優れたチタンに、高い耐摩耗性を付与する独自技術

特許番号	特許の名称
第7107501号	β 型チタン合金及びその製造方法

特許の内容・特徴など

生体適合に優れたチタン素材の硬度化した技術です。

これまでチタン製のドリルビット製作は硬度が上がらずドリルとして機能させるのは困難でした。この技術を用い、ドリルの刃先のみを特殊な熱処理で硬化させることでチタンに耐摩耗性を付与させ、従来のステンレスドリルビットと同等の性能を有するドリルビットを開発しました。従来のステンレスと同等の耐摩耗性を有する素材(硬度=500HV~700HV)で図の①②部分の超硬度を有します。

医療機器分野だけでなく、自動車産業・航空機産業・IT産業・食品産業まで、あらゆる分野の進歩に貢献する技術です。

今後もさまざまな産業のニーズに応える製品の開発に取り組んでいきます。



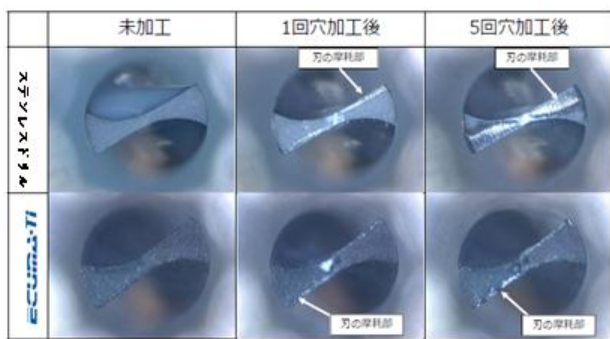
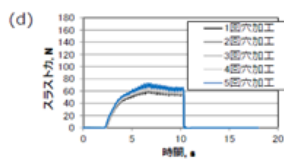
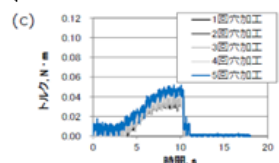
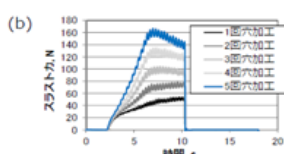
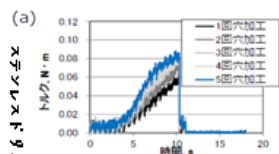
刃先の断面



ECuma-Ti β

新製品 ECuma-Ti β の外観

穴加工時のトルク、スラスト力



1 mm

想定される活用例

自動車部品は、エンジン部品、コンロッド及びバルブ等

航空機部品は、エンジン部品

摺動部材は、摺動により接触する部分

食品加工機器は、肉用スライサー、野菜用切断機及びミキサー、包丁、

調理バサミ、串、鍋及びフライパン等

医療器具は、刃先等をしたメス、ハサミ、注射針及びドリルビット等