

軽くて錆びないチタン製刃物の製造方法

- クラッドメタル(合わせ板)製の刃物を実現
- クラッドメタル中間層を付加し接合性向上
- 切れ味良く軽量、耐食性、耐久性に優れた刃物

キーワード：チタン、クラッドメタル、軽量

鋼に比べて柔らかいため、チタンだけでは刃物としての切れ味が劣ります。そこで、

1. 刃先がステンレス鋼のチタン金属クラッドメタル製の刃物

JAEAの「チタン系金属の肉盛溶接方法」の技術を使用して、銅合金等の中間層を介在させるとともに、JAEAの持つ「異材継ぎ手の製造方法」の技術を使用して、クラッド素材の内部の酸素除去を行うことにより、層間剥離の起こりにくいチタンクラッド刃物を製作しました。



チタンクラッド刃物の実施例（陽極酸化処理で着色）

2. 刃先がセラミック粒子複合材のチタン金属クラッドメタル製の刃物

チタン粉末に硬質物質（炭化ケイ素）を分散させた複合チタン合金を刃先とし、チタン金属をクラッドした刃物を製作しました。

技術のステージ



製品化

関連業種
金属製品製造業

利用分野

・包丁、ナイフ、理容鋏

知財・関連技術情報

特許第5354202号、特許第5858398号
(2件共願：武生特殊鋼材(株))

技術の詳細

