

高耐熱マルテンサイト系ステンレス鋼 JFE410DB、JFE410DB-ER

High Heat-Resistant Martensitic Stainless Steel

高温での硬度低下が小さく、耐久性に優れたディスクブレーキ用ステンレス鋼です。

JFE スチール 株式会社

<http://www.jfe-steel.co.jp/auto/>



高耐熱マルテンサイト系ステンレス鋼 JFE410DB、JFE410DB-ER

オートバイや自転車のディスクブレーキには、ブレーキ制動性能と外観上の美麗さの要求からステンレス鋼が使用されています。

特 長

- 1 JFE410DBは、優れた耐熱性と耐食性を有し、焼入れ処理だけ（焼戻し処理が不要）で適正硬度が得られることから、オートバイのディスクブレーキ用材料のスタンダード品（国内、海外のシェア No.1）となっています。
- 2 JFE410DB-ERは、オートバイの高性能化に伴うブレーキ制動時発熱の増加に対応し、JFE410DBよりさらに耐熱性を高めた材料です（図1）。またJFE410DBより耐熱性が高い分、薄肉化が図れ軽量化が期待されます。

技術のポイント

- JFE410DBは、500℃を超える耐熱性
→ 鋼中の炭素、窒素、マンガン量を最適化し、焼入れ処理まま（焼戻し処理不要）で適正硬度
- JFE410DB-ERは、550℃を超える耐熱性
→ さらに、窒素、強化元素および微細析出物の活用により耐熱性をアップ（写真1）

適用可能な自動車部品

- オートバイ、自転車、バギー車、その他のディスクブレーキ（写真2）

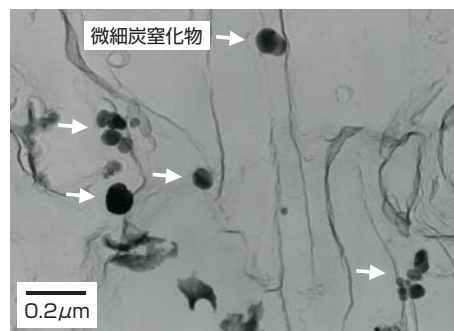
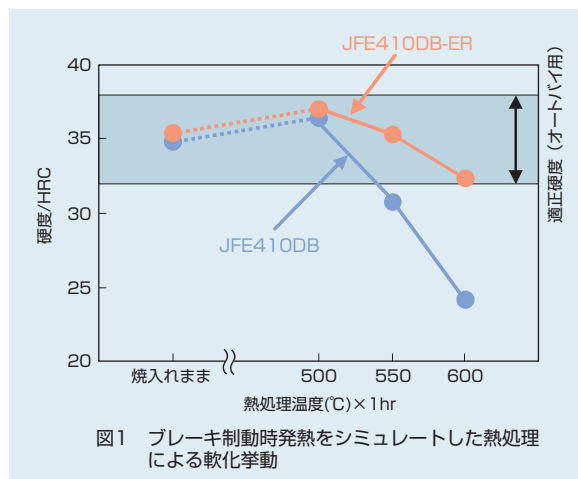


写真1 JFE410DB-ERの析出物観察結果（TEM）



写真2 オートバイのディスクブレーキ適用例

ディスクブレーキの製造工程

