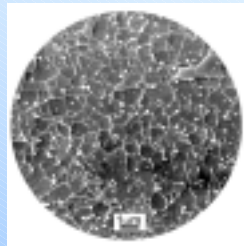


超鉄鋼を利用した低環境負荷高強度精密部品

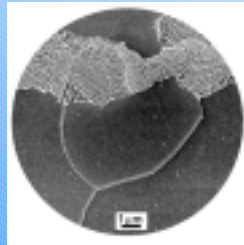
- ネジ1本からのCO₂削減 -

結晶粒径を0.5-0.2ミクロンのサブミクロンからナノメートルレベルまで微細化できた結果、引張強さ1GPaと高強度であるにもかかわらず、成形性に優れた超微細粒鋼を開発できた。従来、熱処理法によってしか製造できなかった高強度精密部品に、本超鉄鋼を適用するとともに、技術移転によって実用化を推進中である。

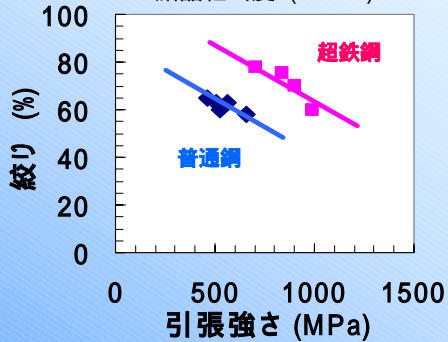
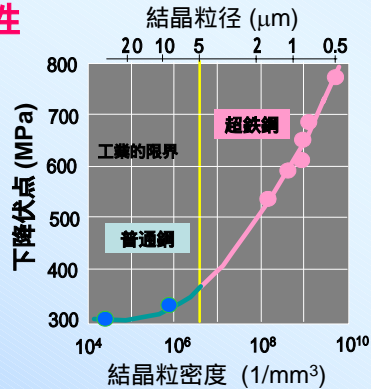
超鉄鋼の優れた強度・成形性



超鉄鋼
0.5 - 0.2ミクロン



普通鋼 20ミクロン



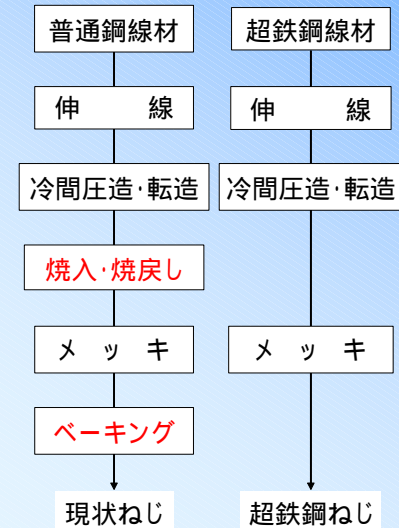
マイクロネジ (降矢技研)



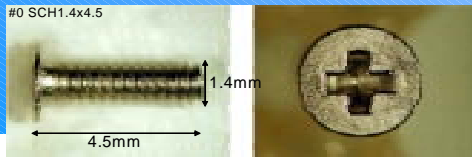
M0.8 x 1.2 約20倍

資料提供: 物質・材料研究機構
超鉄鋼研究センター 鳥塚史郎氏

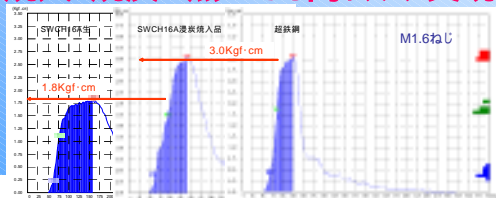
超鉄鋼利用による工程省略とCO₂削減



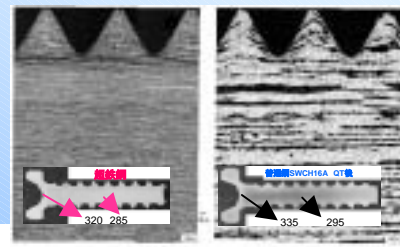
マイクロネジのヘッダー加工可能



焼入・焼戻し無しでも高トルク実現



ねじの断面(超鉄鋼 普通鋼QT前)



超鉄鋼による高強度精密部品

焼入・焼戻しなしで高強度実現
低環境負荷製造実現
高信頼性(高靱性、耐遅れ破壊)
高精度

小さな部品に大きな可能性

Only one 製品の開発へ