

超高周波加熱による高速熱処理システムの開発

【特徴】薄い鋼材あるいは直径の小さな鋼材であってもじん性を低下させることなく、鋼材表面だけを硬化することが可能な技術

【活用が見込まれる分野】

自動車に代表される輸送機器、および産業機械全般

実用化実績 : 有
現 状 : 出願者である(有)丸真熱処理工業で自動車向け部品の熱処理を実施中

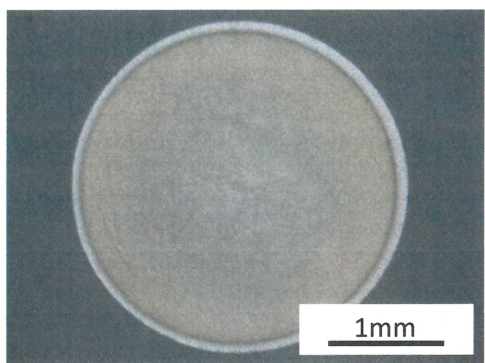
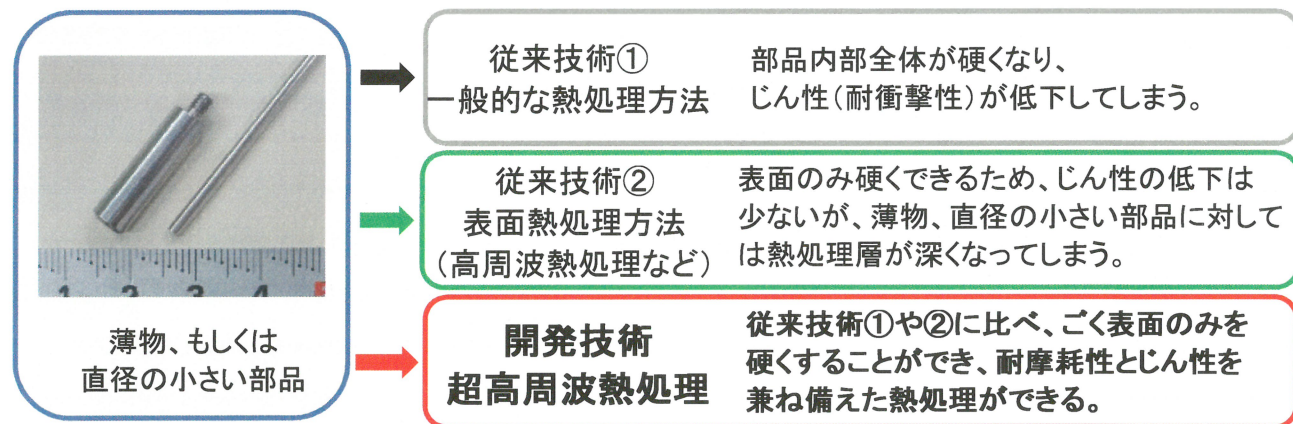
【成果】特許

鋼材の熱処理方法および熱処理装置 (特許2005-149471)

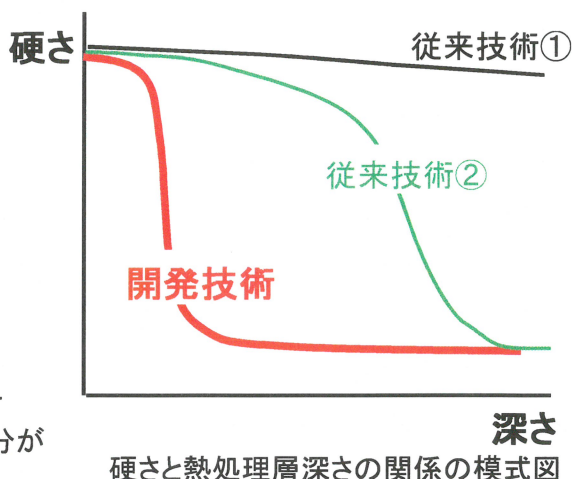
権利状態 : 県内企業(3社)との共同
実施許諾実績 : 0件
実施許諾 : 権利者と要協議
権利譲渡 : 不可

●内容

熱処理は材料の特性を引き出すうえでとても重要であり、日本刀などにも用いられてきた技術である。鉄鋼材料への熱処理は、処理物を高温に加熱した後、急速に冷却することで行われる。熱処理後の品物は硬くなり、耐摩耗性と疲労強度が向上するが、じん性(耐衝撃性)は低下してしまう。



開発した装置により熱処理を行った試験片 (直径3mmの鉄鋼丸棒。外側の白く見える部分が熱処理により硬くなった部分)



●効果

輸送機(主として自動車など)や産業用機械は世界的に小型・軽量化することが求められている。これらに使われる部品に対し、本開発技術を適用すれば新たな付加価値を与えることができる。