

2012年6月14日  
新日本製鐵株式会社

## 新日鉄の電磁鋼板を搭載したトヨタハイブリッド車が世界耐久選手権に参戦

トヨタ自動車株式会社は、FIA（国際自動車連盟）の世界耐久選手権（World Endurance Championship : WEC）に、TS030 HYBRID で参戦します（6/16～17の「ル・マン 24時間」より参戦）。その参戦車の駆動モータに当社の高効率電磁鋼板が採用されています。

駆動モータは、ハイブリッド車の駆動機構の心臓部であり、省エネルギーを実現する高いモータ効率と、起動や加速に必要なトルクを十分に確保することが要求されます。また、高速回転への耐久性も求められます。

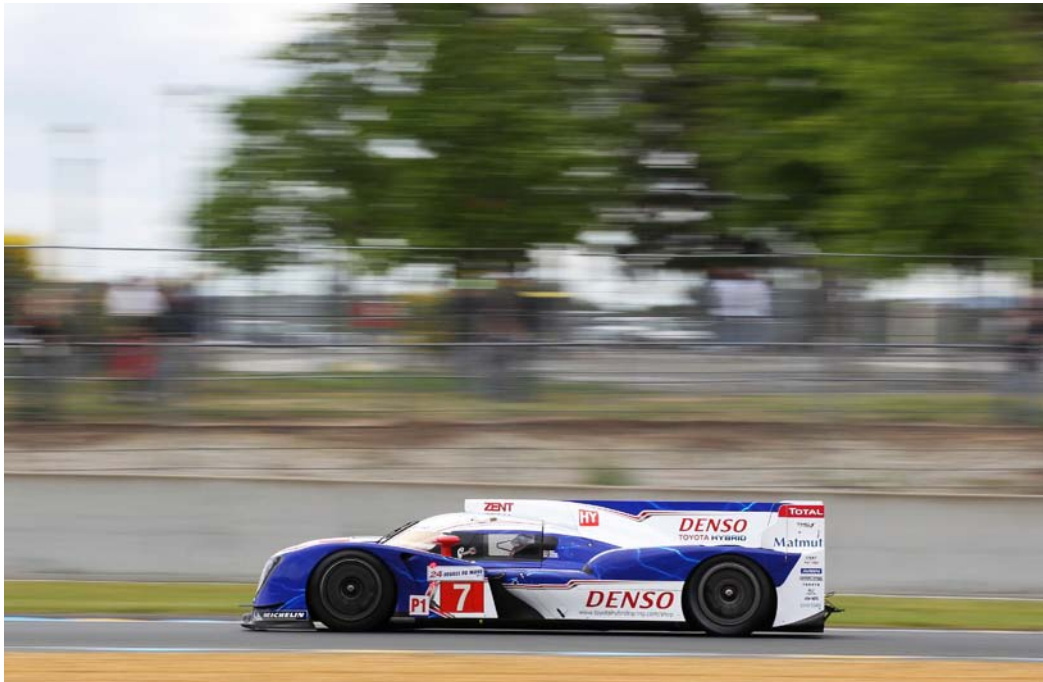
電磁鋼板は、駆動モータの鉄心素材として電気エネルギーを機械エネルギー（回転力）に効率良く変換する役割を担い、ハイブリッド車の駆動性能や燃費性能を左右する重要な機能素材のひとつです。

駆動モータの高効率化の為に、エネルギー変換時に発生するエネルギーロス（鉄損）を抑えることが必要となります。一方、トルクを上げるには電磁鋼板の磁力（磁束密度）を上げる必要があります。

鉄損を抑えるにはシリコンの添加や板厚の薄手化が有効ですが、通常、これらの方法では逆にトルクは低下します。高効率・高トルクの駆動モータを実現するには、相反する性能である低鉄損と高磁束密度を高いレベルで両立することが求められます。

当社は、長年の研究開発で蓄積した、電磁鋼板の性能を左右する結晶方位や結晶粒径に関する制御技術等を駆使し、低鉄損と高磁束密度を両立させるとともに、モータの高回転に耐えられる高強度化を実現し、今回採用に至りました。

当社は、年々高まる省エネルギーニーズに対応し、環境に優しい鋼材の開発・供給を通じて、需要家や社会の要請に応じていきます。



新日鉄はトヨタ・レーシングチームのオフィシャル・パートナーです。

(本件に関するお問い合わせ先) 広報センター TEL : 03-6867-2135

以上