

三ツ星ベルトは、“PRIMESTARS”シリーズとして、  
全製品のグレードアップを図り、  
高機能・高精度・高品質な製品を展開します。



## 世界初、樹脂とゴムの特長を生かした自動変速機用ベルトを開発



三ツ星ベルト株式会社  
平成20年10月19日

三ツ星ベルトは、世界で初めて樹脂とゴムの特長を生かしたまったく新しい無段変速機用ベルト[商品名:narromadillo(ナロマジロ)]を開発しました。これまでの製品に比べ、まったく新しい思想のもとに開発されたこの新製品は、コンパクト化と伝達効率の向上を実現し、これまでにはなかった新たな用途を創造します。

### ■新製品の特徴

変速用ベルトには、スクーターやスノーモビルなどに多く使用されるゴム製のベルトと、自動車に使われる金属製のものがあります。ゴム製変速用ベルトは、伝達する動力が大きくなれば太くて長いベルトが必要になり、屈曲発熱の増加が耐久性能を低下させます。それに対して金属製変速用ベルトは細くて短いベルトで大きな動力を伝達することが可能ですが、潤滑油を必要とし、自動変速機全体の重量が増加します。

そこで当社では、樹脂部品とゴムベルトを組み合わせた、コンパクトで動力伝達性能の高いベルトの研究開発に、積極的に取り組んでまいりました。

### ■開発の狙い

#### 1.高弾性な耐熱樹脂により、高い動力伝達性能を実現

世界初となる樹脂材料だけで成型したブロックが、側面から受ける大きなトルクにもベルトの変形を抑え、動力伝達のロスを減少、結果として車両の燃費を向上させます。

#### 2.柔軟な耐熱ゴムとの組み合わせにより、コンパクト化を実現

屈曲により発生する自己発熱を抑える設計が、ベルトのコンパクト化を実現し、自動変速機全体のコンパクト化と軽量化に貢献します。

### ■新製品の用途例

スクーターやスノーモビルでは、これまでのベルトではその大きさが問題となり、無段変速機の搭載場所を制約し、エンジンと駆動輪(駆動軸)を結ぶように搭載されています。しかし新製品では、コンパクトなベルト及びそれを含む無段変速機がこれまでの有段変速機の搭載スペースに納まることから、変速方式による影響を受けずに車両をデザインすることが可能になりました。

今後は、新製品を搭載することによりこれまでの車両デザインを変えることなく、無段変速機を搭載した二輪車が生産可能になります。

### ■新製品の生産

新製品は最先端の生産設備を誇る 三ツ星ベルト技研株式会社(京都府綾部市)で量産され、その生産能力は年産50万本を確保しており、2009年からの量産を目指します。

