

2.2.4 汎用PAの用途例

汎用系 PA 用途例を写真に説明を加えて示す。

①自動車分野



写真1 インテークマニホールド

写真1はインテークマニホールド(インマニ)である(東京濾器)。内燃機関の燃焼室に空気を導入するための多岐管(manifold)である。PA6またはPA66の強化グレードが使用されているが日本では前者が多い。PAの耐熱性、機械的特性、耐薬品性が活かされた用途である。非常に複雑な形状のため種々の製造法があるが、日本では溶着法が採用されている。アルミニウムからの代替で、軽量化に大きく貢献している。



写真2 吸気システム

写真2は、吸気システムである(豊田紡織)。写真1のインマニとエアクリーナーを同時に開発することにより、エンジンの高性能化に寄与するとともに、樹脂ヘッドカバーを組み合わせることで、より軽量化・省スペース化を実現した。PAの耐熱性、機械的特性、耐薬品性等を生か

している。



写真3 シリンダーヘッドカバー

写真3がシリンダーヘッドカバーでPA6やPA66の各種強化グレードが使用されている(BASF)。この部品は、発動機(内燃機関)のシリンダーヘッドに備わる動弁機構に覆い被さるカバーである。PAの耐熱性、剛性、耐油性などの特長を生かしたもので、エンジンの静音化にも寄与する部品である。

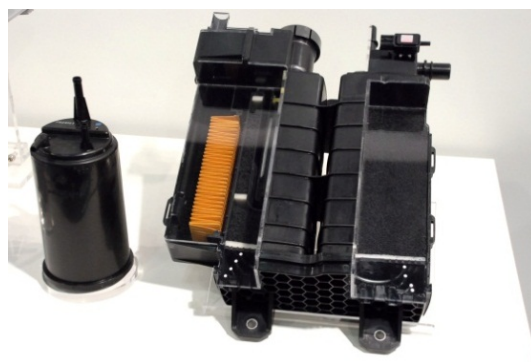


写真4 キャニスター

写真4はキャニスターである。自動車やオートバイの燃料タンクからガソリン蒸気を大気中に放出しないように吸着する大気汚染防止機器であり、PA66が使用されている。燃料タンクからガソリン蒸気を大気中に放出しないように吸着する大気汚染防止機器である。カーボンブラックを包含し、吸着させる。従来は、左のような単純形状であったが、米国などで蒸散規制が厳しくなると右のような形状のものが使用されるようになった。PA66の耐熱性、耐ガソリ