

## 製品紹介

三菱自動車製アウトランダー用新世代  
カーエアコン

冷熱事業本部車輻空調機部営業課

☎ (052) 504-9815



三菱自動車工業(株)より戦略車の先駆けとして新型SUV“アウトランダー”が平成17年10月より発売となった。

当社はエアコンシステムサプライヤとして快適空間と地球環境保護に対応したエアコンシステムを開発し、新車発表会では車両の各分野でこだわりをもって作られた部品を紹介する“100のこだわり”の一つに選ばれた。

## 1. HVAC (Heating Ventilating and Air Conditioning) ユニット

新開発薄幅高密度熱交換器(38幅エバポレータ、28幅ヒータコア)を採用し、エバポレータ、ヒータコア、ブロワを一体化したユニット構造とすることにより、小型軽量化を達成、重量を従来機種対比500g低減した。さらには共通の車両プラットフォームでの車種バリエーション展開に対して、共通のユニットが搭載できるようにした。

エバポレータを垂直に配置することで凝縮水の排水性を改善し、従来機種対比7%冷房性能を向上させた。さらに温度調整用エアミックスドアに再熱防止構造を持たせ、夏場の吹出し温度を従来比2℃低減し冷房フィーリングを向上させた。

エバポレータとヒータコアを車両前後に平行配置し、万一車両が衝突した場合でもユニットが潰れやすくなるようにクラッシュアブルゾーンを確保、衝突安全性を考慮した設計とした。

エアコンコントローラは電子基板に使われるハンダを鉛フリー化し環境負荷物質を低減に努めている。またCAN通信対応のコントローラとなっており、外気温度、エンジン水温、車速などの車両情報を取り入れ、よりきめ細かい空調制御を実現した。

## 2. バイオクリアフィルター (業界初)

当社家庭用エアコン(ビバーエアコン)に搭載し広く好評を博してきた“バイオクリアフィルター”をカーエアコンにも展開した。これまでのフィルタでも花粉を捕集することは可能であったが、バイオクリアフィルターの濾材には酵素と尿素が添着してあり、それらが花粉に含まれるタンパク質の分解まで行うことによって車室内空気質をさらに向上させた(オプション設定)。

## 3. オイルセパレータ内蔵スクロールコンプレッサ

冷媒と冷凍機油を分離する構造をコンプレッサに内蔵し、熱交換器に循環する冷凍機油量を低減し、冷房性能を向上させた。前記HVACユニットとの組み合わせで従来機種対比エアコンの年間消費動力を25%低減し低燃費化を図った。

表1 システム概要

冷房性能	(w)	5500
暖房性能	(w)	5700
風量	(m <sup>3</sup> /h)	450(最大冷房時)
		260(最大暖房時)
冷媒	(g)	HFC-134a 500



図1 HVACユニット



図2 バイオクリアフィルター



図3 オイルセパレータ内蔵コンプレッサ