

各位

2017年7月14日

## トヨタ「新型カムリ」にアイシングループ各種製品を搭載

当社をはじめとするアイシングループは、最新の製品群が、7月10日にトヨタ自動車株式会社が発表した新型カムリに搭載されたことをお知らせいたします。

パワートレイン分野では3種類の新製品を搭載しました。エンジンの条件に合わせ最適な油量を供給し、燃費向上に寄与する「連続可変容量オイルポンプ」は、世界初の「内接ギヤ式」を採用。独自の歯形を採用することでシンプル・コンパクトな構造が可能となり、従来の同型品に比べ25%の小型化と33%の軽量化を実現しました。また、エンジンの状態に応じてオイルの吐出量をきめ細やかに制御することで必要最小限の油量・油圧を供給することが可能となり、オイルポンプの仕事量を63%低減しました。

エンジンの冷却最適化及びエンジン負荷の軽減により燃費向上に寄与する「電動ウォーターポンプ」では、モーターの磁石の形状や配置を工夫するなどして、従来の同型品に比べ39%の小型化と36%の軽量化を実現しました。基本設計を見直しながら小型軽量化を行い、同時に効率化を図ることで、従来から搭載されているハイブリッドエンジンだけでなく、ガソリンエンジンにも対応が可能となりました。

さらに、トヨタ自動車と共同開発した「FF2 モーターハイブリッドトランスミッション」では、レイアウトを抜本的に変更し、コンパクト化と低燃費を実現しました。(同製品はトヨタ自動車で生産しております。)

また、走行安全分野では2種類の新製品を搭載しました。新開発のフロントディスクブレーキでは、キャリパ内のピストン挙動を安定化させることにより、ブレーキフィーリングを向上しました。あわせて、ディスクロータのフィン部形状を刷新し、冷却性を大幅に向上させるとともに、キャリパ形状を見直すことで、従来車に比べ6%の軽量化を実現しました。

また、新世代のキャリパー体式電動パーキングブレーキは、独自のギヤ軸保持構造を採用することにより、作動音を従来製品に比べ5%低減し、世界トップクラスの静粛性を実現しました。

さらに、6月に発表した北米仕様の「新型カムリ」においては、上記の5製品に加え、パワートレイン分野ではトヨタ自動車と共同開発した、世界トップレベルの伝達効率を誇る「FF8 速オートマチックトランスミッション (Direct Shift-8AT)」を搭載。また、情報分野では、今まで以上にスムーズで時間精度の高い目的地案内を実現した新開発「ダイナミックナビゲーション」が搭載されました。



アイシングループは、ユーザーが抱く期待に応え、生活をより豊かにする製品、技術を提供していくために、グループ一体となって研究開発を続けていきます。

**【次頁:搭載製品リスト ⇒】**

## 搭載製品リスト

製品名 /社名	主な特徴	製品画像
(1)エンジン用連続 可変容量オイルポンプ /アイシン精機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界初の「内接ギヤ式」連続可変容量オイルポンプ</li> <li>・内接ギヤに独自の歯形を採用することで、シンプル・コンパクトな構造に変更</li> <li>・従来の同型品に比べ 25%の小型化と 33%の軽量化</li> <li>・オイルポンプの仕事量を 63%低減</li> </ul>	
(2)エンジン冷却用 電動ウォーター ポンプ /アイシン精機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来の同型品に比べ 39%の小型化と 36%の軽量化を実現</li> <li>・構成部品の基本設計を見直し、従来の機械式ウォーターポンプ搭載時のレイアウトを変更せずに搭載が可能</li> <li>・従来から搭載されているハイブリッドエンジンだけでなく、ガソリンエンジンにも対応が可能</li> </ul>	
(3)FF2 モータハイブリッド トランス ミッション /アイシン・エイ ダブリュ (※トヨタ自動車と共同 開発、トヨタ自動車 にて生産)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンパクト・低燃費化を目指し、レイアウトを抜本的に変更</li> <li>・モーターの搭載位置を2つの軸に分ける複軸配置に変更。</li> <li>・モーターのトルクを増幅させるリダクションギヤを遊星歯車から平行軸ギヤ式に変更</li> </ul>	 <p data-bbox="1204 1209 1380 1288">トヨタ自動車機種名 :P710</p>
(4)フロントディスク ブレーキ /アドヴィックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャリパ内のピストン挙動を安定化させることにより、ブレーキフィーリングを向上</li> <li>・ディスクロータのフィン部形状を刷新し、冷却性を大幅に向上させるとともに、キャリパ形状を見直すことで、従来車に比べ 6%の軽量化を実現</li> </ul>	
(5)キャリパー体式 電動パーキング ブレーキ /アドヴィックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独自のギヤ軸保持構造採用により、作動音を従来製品に比べ 5%低減し、世界トップクラスの静粛性を実現</li> </ul>	

## 搭載製品リスト（北米仕様）

製品名 /社名	主な特徴	製品画像
(6)FF8 速オートマ チックトランスミ ッション /アイシン・エイ ダブリュ  (※トヨタ自動車と共同 開発)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多段化、高性能小型トルクコンバータによるロックアップ領域の拡大により、ダイレクト感のある走りを実現</li> <li>・世界トップレベルの伝達効率と、軽量・コンパクト化を実現し、低燃費に貢献</li> </ul>	 <p>トヨタ自動車機種名 :UB80</p>
(7)ダイナミック ナビゲーション /アイシン・エイ ダブリュ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車載機内のデータに加えて、サーバー上の最新の地図とプローブ情報<sup>(*)</sup>を用いたルート検索により、これまで以上にスムーズで時間精度の高い目的地案内を実現</li> </ul> <p><small>*走行中の車両位置や車速などの情報を用いて生成されたリアルタイムの渋滞情報</small></p>	

### お問い合わせ先

#### ・製品(1)、(2)

アイシン精機株式会社 広報部 企業広報 T

TEL 0566(24)8232

#### ・製品(3)、(6)、(7)

アイシン・エイ・ダブリュ株式会社 広報部 企業広報 G

TEL 0566(73)1574

#### ・製品(4)、(5)

株式会社アドヴィックス 経営企画部

TEL 0566(63)8000