この資料は、2009年8月20日にダイムラーAGから発表されたプレスリリースの日本語抄訳です。

お知らせ

スマートの第二世代電気自動車量産を開始

2009年8月21日

ダイムラーAGは、2009年11月よりフランスのハンバッハ工場において新型スマートフォーツーの電気自動車「スマートed(electric drive)」の生産を開始します。スマートedは、効率の高いリチウムイオンバッテリーを採用し、スマートの電気自動車としては第二世代となるモデルです。バッテリーはアクスルの間に搭載され、室内空間を損なうことはありません。出力30kWの電動モーターはリアに搭載され、120N・mのトルクを瞬時に発揮し、優れた加速性能と機敏さを実現します。新型スマートedは通常の家庭用電気コンセントでの充電が可能で、フル充電した場合の航続距離は115キロに達します。充電にかかるコストはドイツの家庭でフル充電した場合、約2ユーロで済み、低コストでゼロエミッション(排出ガスゼロ)のモビリティを実用化することになります。新型スマートedは、ベルリンやその他欧州の主要都市、米国の一部のお客様を対象にリース車としての販売を開始し、日常条件下で利用されることになります。さらに、2012年には通常のラインアップとして生産、販売を開始します。

環境性能と現代的な機能性は10年以上も前の販売当初からスマートの特徴でした。スマートの革新的なコンセプトは、当初より持続可能な将来を見据えたテクノロジーと都会で走る個人のモビリティという特性を合わせ持っていました。全長わずか2メートル半のため路上でも縦置きで駐車できます。スペースを節約し、環境にやさしいこのマイクロコンパクトカーは快適に、そして安全に目的地まで乗員を運びます。スマートの新鮮で若々しく、モダンで洗練されたデザインは、環境に対する責任と人生の歓びを同時に体現する車のライフスタイルを象徴するアイコンとなっています。これにより、スマートは独自の世界を確立しました。

スマートedは走る歓びを提供

2009年11月に量産を開始する新型スマートedは、意欲的な目標を引き継ぐモデルで、優れた工学技術で設計されたゼロエミッション車です。ダイムラーでは、ロンドンで電気自動車の普及に向けた試験的なプロジェクトとして100台におよぶ第一世代のスマートedを導入しています。このプロジェクト結果は良好で、スマートedの完成度を証明するものとなっています。

このプロジェクトの成果を受け、ダイムラーではリチウムイオンバッテリーを採用し、さらに進化させた第二世代スマートedを2008年に発表しました。リチウムイオンバッテリーには、他のバッテリーと比べ、高性能、短時間充電、長寿命で信頼性が高いといった優位性があります。スマートのブランドマネジメントの責任者であるマルク・ランゲンブリンクは「第二世代のスマートedは、定評のある車両コンセプトに基づく環境にやさしい個性的な車です。機敏で経済的で環境にもやさしいので市街地走行に最適です。ゼロエミッションを実現したうえに楽しく運転できるクルマです」と述べています。

電気自動車を最初から想定した車両コンセプト

スマートのコンセプトは当初から電気自動車のベースとなることを想定していました。電気自動車に必要なコンポーネントの搭載は、初期段階から計画に含まれています。その一例として、スマートは燃料タンクがある床下のアクスルの間にバッテリーを搭載することができるのです。これにより電気自動車のモジュールがドライブ空間を損なうことはありません。つまり、既存のスマートと同じ室内空間とトランクスペースを確保しているのです。

力強い走り

出力30kwの磁気電気モーターは新型スマートedの後部に搭載され、即座に反応、120N・mという力強いトルクを瞬時に発揮し、驚くほどの加速性能を見せます。スマートedはガソリン車と同様にわずか6.5秒で時速60kmに達し、初期作動はガソリン車より早いほどです。最高速度は市街地走行に合わせ、時速100kmに設定しています。電動モーターなので一つのギア比で運転することができ、ギアチェンジの必要がありません。また、モーターを反対に回転させることで後進する事ができます。

第二世代のスマートedは、容量14kWのテスラモータース社製のリチウムイオンバッテリーを採用し、220Vのコンセントから簡単に充電できます。フル充電した場合の航続距離は115キロ（NEDC）です。街中で運転する場合の一日の走行距離は、平均して30～40キロとの調査結果がありますので、市街地走行には十分な航続距離です。バッテリーへの充電は3時間でできますので、夜コンセントにつないでおくと翌朝にはフルに充電されています。

特別な電子装置が充電と消費電力を最適化

特別な電子装置が、バッテリーの消費電力を最適化します。この装置は充電する過程をモニターし、メーターに表示することができます。車両の電子機器がDC-DCコンバータを通じてバッテリーの直流電圧を別の直流電圧に変換しシステムに供給します。さらにヒーターやエアコンを制御し、バッテリーの負荷を最小限にとどめます。これにより、充電中に車内のエアコンをかけておくこともできます。今までは不可能だった駐車中の室内温度調整が可能になったのです。

新型スマートedは、スマートフォーツー　クーペ/カブリオをベースにしており、エアコンや自動室温コントロールが標準装備となっています。また、バッテリーのメーターに加えて、回生エネルギーを表示する電流計も装備しています。

低コスト

スマートedを100キロ運転するのに必要な費用は、2ユーロしかかかりません(ドイツにおける電気料金から算出。深夜料金だとさらに安くなります)。これは、2リットルのガソリンよりも安い金額です。多くの国ではガソリンに比べ電気は安く供給されています。加えてバッテリーやモーターといったコンポーネントはメンテナンスフリーですから、通常の内燃機関エンジンよりも維持費は格段に安く抑えられるます。

また、国や地域特有のコストメリットを発揮することもできます。例えば、補助金や減税の対象となったり、高速料金やロンドンの市街地課金を免除される場合もあります。

欧州や米国の主要都市におけるスマートed

新型スマートedは、2009年末から一部のお客様を対象にリース車として販売されます。リースの条件は4年、6万キロで、最初の車両は昨年発表した電気自動車の共同プロジェクト「e-mobility Berlin(イーモビリティ　ベルリン)」の一環として導入することが決まっています。これにより、ダイムラーはドイツの電力会社RWE AGと共同で、ドイツ政府の支援を受け、車載システムと電力供給ネットワークによる通信技術により、最も安い電気料金の時間帯に充電できる先進的な充電スタンドを備えた充電インフラを設置するなど、ベルリンで電気自動車を実走行させる環境を整えることになります。

新型スマートedはベルリンのほかドイツ・ハンブルク、フランス・パリ、イタリア・ローマ、ピサ、スペイン・マドリッド、その他欧州の主要都市で実施されるプロジェクトや米国の複数の都市にも順次導入される予定です。

既にスマートedの需要は顕在化しており、2012年からスマートブランドの通常のラインアップのひとつとして生産、販売することが予定されています。新型スマートedは、ゼロエミッションによって人口密度の高い市街地走行で個人のモビリティを実現するという、スマートの魅力を一層際立たせます。

新型スマート フォーツーの電気自動車「スマートed(electric drive)」