

これは、2009 年 8 月 28 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。

ご参考

Press Information

メルセデス・ベンツの新型燃料電池車： ゼロエミッションで走りの喜びを存分に。

2009 年 9 月 3 日

メルセデス・ベンツでは、メルセデス 初の量産燃料電池車として、電気モーターで走る環境にやさしいゼロエミッション駆動システムを搭載しながら、2.0 リッターガソリンモデルと同等の性能を備えることで、日常走行に相応しい実用性をお届けする B クラス F-CELL をまもなく導入いたします。NEDC(新欧州走行サイクル)燃費はディーゼル換算で 3.3 リッター/100km(約 30km/リッター)で、小規模量産を 2009 年末にスタートし、来年初めより約 200 台を欧州および米国で展開する予定です。

新型燃料電池車 B クラス F-CELL は、すぐれた快適性、安全性、そして通常のエンジン搭載車と同等の室内およびラゲッジスペースなど、メルセデス・ベンツに求められる特性をすべて兼ね備えています。走りの喜びについても、最高出力 100kW/136hp、回転を始めた瞬間から 290Nm の最大トルクを発生する電気モーターによりまったく遜色ないものとなっており、場合によっては 2 リッターのガソリンエンジンモデルをはるかに凌ぐすぐれた運動特性を備え、すばらしい加速性能を実現しています。また、NEDC(新欧州走行サイクル)燃費はディーゼル換算で 3.3 リッター/100km(約 30km/リッター)。さらに、航続距離は約 400km、水素の充填時間も約 3 分と短いことから、長距離走行においてもゼロエミッションを実現できます。

ダイムラーAG のトマス・ヴェーバー取締役、リサーチおよびメルセデス・ベンツ・カーズ開発部門統括は「メルセデス・ベンツは 2009 年、持続可能なモビリティについてよりいっそうの進化を遂げようとしています。B クラス F-CELL は、量産される世界初の燃料電池車としてパイオニアの役割を果たすことになります」。

B クラス F-CELL の技術の要である新世代小型高性能燃料電池システムは、700 バール(70Mpa)の圧力で蓄えた水素を大気中の酸素と反応させて発電を行い、電気モーターを駆動するものです。また、マイナス 25℃で起動できるすぐれたコールドスタート性能を実現しています。この駆動システムはまったく新たに開発したもので、A クラス F-CELL と比べ、出力とトルク、航続距離、信頼性、スタート特性、快適性が大きく向上しており、メルセデスならではのすぐれた走りの喜びと日常走行に適した実用性をお届けします。しかも同時にゼロエミッションが達成できるのです。

この燃料電池車は、エンジンを積むハイブリッド車と同じく、リチウムイオンバッテリー（出力 35kW、容量 1.4kWh）を採用、電力によるパワーのアシストと制動エネルギーの回収を行います。リチウムイオンバッテリーは従来のバッテリーに比べて、「コンパクト」、「高性能」、「高充電効率」、「長寿命」など、さまざまな利点を備えています。

B クラス F-CELL は A クラス、B クラスで有名となったユニークなサンドイッチフロア構造を採用、駆動関連のコンポーネントをサンドイッチフロア内に置くことで保護するだけでなく、省スペースをも実現しており、室内スペースが影響を受けずにそっくりそのまま使えるほか、ラゲッジスペースも 416 リットルを確保しています。

装備も充実しており、エクステリアではボナマイトシルバーペイントや高級感にすぐれた 10 スポークのアルミホイールなど、目を惹く装備を採用しているほか、室内では本革内装、シートヒーター、クライメートコントロール、COMAND システムなどを備え、快適な居住空間を演出しています。

安全性も他のメルセデスモデルと同等

B クラス F-CELL の信頼性は、いかなる条件においてもエンジンを搭載した他のメルセデスモデルと同等の高い水準にあり、その統合安全コンセプトは、革新的な燃料電池駆動システムの特性を考慮して設計されています。このコンセプトには、メルセデス・ベンツが長年にわたる燃料電池および高電圧技術の開発で培ったノウハウを結集しました。駆動専用コンポーネントの安全性のテストと最適化のために、30 種以上のクラッシュテストを追加して実施しています。

水素供給インフラの整備が必要

ダイムラーおよびメルセデス・ベンツの燃料電池車開発は、テスト車 100 台以上を投入して総走行距離 450 万 km 以上の実走行テストを実施することで、世界の自動車メーカーの中で最も幅広いノウハウを蓄積しています。B クラス F-CELL はそのすぐれた燃料電池車技術をあらためて証明するものとなります。ただ、ゼロエミッション車が広く普及するには今後、広範な水素供給インフラの整備が欠かせません。そのためダイムラーでは、ハンブルク、シュツットガルト、カリフォルニアなどの地域で政府機関やエネルギー企業、石油会社とともに共同で取り組みを進めています。

ゼロエミッション実現を目指す電気自動車や燃料電池車について、メルセデス・ベンツでは「先進のエンジンを搭載したクルマを補完する手段」と考えています。自動車の駆動システムとしては先進のディーゼルおよびガソリンエンジンが今後も長期間にわたって重要な位置を占めるものと思われます。特に、長距離走行や輸送トラックにおいてエンジンは大きな役割を果たします。これに対して、電気自動車は市街地走行用としての利用拡大が見込まれます。

メルセデス・ベンツ B クラス F-CELL 主要諸元

駆動	電気モーター＋燃料電池
最高出力 (kW/hp)	100/136
最大トルク (Nm)	290
最高速度 (km/h)	170
燃費 (NEDC) (ディーゼル換算、リッター/100km)	3.3
CO ₂ 総排出量 (g/km min.-max.)	0
航続走行距離 (km、NEDC)	385
リチウムイオンバッテリー容量 (kWh/kW)	1.4/35
コールドスタート性能:	マイナス 25℃