



2010 年 4 月 16 日

MINI E が電気自動車として初めてサーキット・スピードで ニュルブルクリンク北コースを走破

ミュンヘン／ニュルブルク発：BMW グループは難コースとして名高いドイツ、ニュルブルクリンク北コースを電気自動車で走破するという、チャレンジングな試みを成し遂げた初の自動車メーカーとなった。標準仕様の MINI E を改良したレース仕様車の MINI E Race は、「グリーン・ヘル(緑の地獄)」と呼ばれる数々の伝説を生んできた一周 20.8 km のコースを、9 分 51 秒 45 のラップタイムで駆けぬけた。この MINI E Race は、187 km/h の最高速度をマークした。

「北コースの長さと形状は、技術的に MINI の電気自動車にきわめて高い要求を課します。MINI E Race は、この難問に敢然と立ち向かいました」と、このプロジェクトの指揮をとる BMW グループのペーター・クラムスは語る。「このユニークな試みは、MINI E に備わるすば抜けた能力と、環境適合性に優れたドライビング・コンセプトを強くアピールできる場を設けることが目的でした。」

この電気自動車のハンドルを握り、すばらしいラップタイムをマークしたのは、ミュンヘン出身の元 DTM レーシング・ドライバー、トーマス・イエーガーである。「これまでに何度もこのサーキットを走行してきましたが、こんな特殊なクルマで走るのは初めてのことです」と、2006 年、MINI のワンメーク・レース、MINI CHALLENGE の霸者にもなったイエーガーは言う。「電気モーターのパワーは驚くばかりで、いつでも余裕あるトルクをめいっぱい使えます。この素晴らしい経験で得られたもうひとつの要素として、ドライブトレインからのノイズがないことがあります。総括すると、私がこれまでに走ってきたなかで、最高にクリーンで、最高に静かなレースでした」

このマシンをニュルブルクリンク北コースに持ち込むに当たっては、広範にわたる準備を行う必要があった。MINI E Race には専用の軽量ボディとロールケージが装着され、サーキット上で最高のパフォーマンスと安全性を引き出せるよう図られた。また、サスペンション、ブレーキ、タイヤなどの様々なコンポーネントにも、レース仕様のものを採用した。ただし、それ以外の部分でこのクルマは MINI E の標準的な仕様にほぼ準じている。たとえば、5,088 個のリチウムイオン・バッテリー・セルから電力の供給を受ける、同じ仕様の 150 kW(204 ps)の電気モーターを搭載している。また制御用意のエレクトロニクスやソフトウェアは、ニュルブルクリンク北コースにおいて最高のパフォーマンスを発揮できるようにプログラミングを組み直した。排出ガスを出さない電気モーターから引き出されるパワーは、高めのギヤ比に設定されたシングル・ステージのヘリカル・ギヤボックスを介してフロント・ホイールに伝達されている。

ニュルブルクリンク北コースの MINI E Race の周回シーンについては、下記をご覧ください：www.youtube.com/watch?v=5z3BKaGqurQ

テクニカル・データ

	MINI E	MINI E Race
重量	1,465 kg	1,240 kg
軸荷重、前／後	750 kg / 715 kg	632 kg / 626 kg
前後軸荷重配分	前軸 52% / 後軸 48%	前軸 51% / 後軸 49%
重心の高さ	540 mm	430 mm ¹
変速比	8.94	7.82
性能	0-100 km/h 加速 8.5 秒	0-100 km/h 加速 8.5 秒 ²
最高出力	150 kW / 204 ps	150 kW / 204 ps
最高回転数	12,500 rpm	13,000 rpm ³
最大トルク	225 Nm	225 Nm
最高速度	152 km/h (電子制御により制限)	187 km/h
バッテリー容量	35 kWh	35 kWh(100%時)
バッテリー構造	並列接続された 53 個のセルで 1 ユニットを構成、直列接続された 2 つのユニットで 1 モジュールを構成、直列接続された 48 個のモジュールでバッテリーを構成。合計 5,088 個のセル。	

レース・モデル専用の改造

インテリア	レカロ製 Pro Racer(HANS)CFRP シート、6 点式シートベルト(3 インチ)、スエード・レザー・ステアリング・ホイール 320 mm 径
ロール・ケージ	ボルト構造(軽量)CrMo4、約 35 kg(取付器具含む)
トランスミッション	機械式多板式リミテッド・スリップ・デファレンシャル(ランプ・ブレーキオーバー・アングル 40°/50°)、プリ・ロード 55 Nm
原動機	エンジン・マネジメントの設定変更
サスペンション	KW Variant 3 コイルオーバー・サスペンション、MINI E Race の軸荷重の大きさに合わせてダンピング特性を変更し、調整式スプリングを使用、
エクステリア	ディフューザー、リヤ・ウイング、CFRP(炭素繊維強化樹脂)製ボディ・パーツ
安全性	特殊レース用 ABS を内蔵 分化型メイン・スイッチ・コンセプト

1 最低地上高の低減と軽量化の結果、よりスマーズで安定したハンドリングを実現

2 ハイギヤード化の結果

3 制御エレクトロニクスの変更の結果

この件に関する報道関係者のお問い合わせは:
BMW Japan Corp. 広報室:03-6259-8026(製品広報)