

BMW M Performance シリーズ: 目次



1. M 独自のスタイルが示す俊敏性、正確性、情熱。 BMW M Performance シリーズ (ショート・バージョン)	2
2. 概要	6
3 フィロソフィー: 新次元の駆けぬける歓び	9
4 パワートレイン: 世界で最も革新的で最もスポーティなディーゼル・エンジン	11
5 BMW M550d xDrive、BMW M550d xDrive ツーリング: ベストセラーのためのベスト・パフォーマンス	17
6 BMW X5 M50d、BMW X6 M50d: 卓越したパワー、抜群の効率性	22
7 主要諸元	26



1. M 独自のスタイルが示す 俊敏性、正確性、情熱 BMW M Performance シリーズ (ショート・バージョン)

BMW M 社の製品ラインナップに新たに加わるメンバーは、極めてスポーティに駆けぬける喜びを体験するための可能性を広げます。BMW M Performance シリーズは、極めてパワフルなエンジン、極めて高い俊敏性と正確性を示す走行特性、あふれるほどの情熱を表現したデザイン、日常の使い勝手の良さ、その運動性能に比べて驚くほど高い効率性を特徴としています。BMW M Performance シリーズのそれぞれのモデルは、現行の BMW モデルをベースに、テクノロジーとデザインにおいて BMW M 社が培ってきたノウハウを注ぎ込み開発されました。

BMW M Performance シリーズの登場によって、新たな車両カテゴリーが確立されます。これらのモデルは、現行の BMW モデルのスポーティな可能性をさらに突き詰め、強調する存在となります。そしてこの新たな車両カテゴリーのスタートにあたり、4 つの魅力的なモデルを導入します。これらのモデルにおける重要な共通点は、トリプル・ターボチャージャーを搭載し、最高出力 280 kW (381 ps)、最大トルク 740 Nm を発生する新開発の直列 6 気筒ディーゼル・エンジンです。

この世界に類のないパワーユニットは、BMW M550d xDrive セダン、BMW M550d xDrive ツーリング、BMW X5 M50d、BMW X6 M50d の各モデルに搭載され、現行の各基本モデルに搭載されている最強のディーゼル・エンジンに比べても、そのパフォーマンスと走行性能面で大きくしのいでいます。ニュー M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーは、極めて広い回転域で、格段に高い出力とトルクを誇ります。出力特性は向上していますが、EU テスト・サイクルにおける燃料消費量や排出ガス値はほとんど変わりません。

世界に類のないエンジン、M 特有のセット・アップ

駆けぬける喜びと効率性の組み合わせをさらに磨き上げたパワーユニットは、駆動技術の分野における抜kindでた開発能力を証明します。もちろん BMW M Performance シリーズは、パワーユニット、シャシー・テクノロジー、デザインの調和による M 特有のセット・アップによって、その革新的で紛れもないキャラクターを誇示しています。

8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション、インテリジェント四輪駆動システム BMW xDrive のほかにも、各モデルに特有のセット・アップ、細部にわたり手を加えられたコンポーネント、BMW M Performance シリーズ専用開発のアロイ・ホイールが一体となって、俊敏性と正確性を極めた走行特性をもたらします。正確にコントロール可能なハンドリング特性には、BMW M 社のハイ・パフォーマンス・スポーツ・カー開発におけるノウハウや経験が注ぎ込まれています。

また、とりわけ空力的な性能においてダイナミックな走りを指向するモデル特有のボディ・デザインは、M ならではのスタイルを実現しています。さらに BMW M Performance シリーズのインテリアも、スポーティさを強調した走りのための造形となっています。

プレミアム:トリプル・ターボチャージャー搭載の直列 6 気筒ディーゼル・エンジン

BMW M Performance シリーズで最初のモデル導入と同時に、今まで BMW ブランドのモデルに搭載されていたディーゼル・エンジンのなかでも最も強力なエンジンがお目見えします。BMW は、格別にスポーティで、同時に極めて優れた効率性を備えたディーゼル・エンジン開発の成果を大きく前進させました。世界に類のないこの技術により、動力性能の分野においても新しい次元に突入しました。BMW M Performance シリーズのために開発された直列 6 気筒エンジンは、排気量 2,993 cc から最高出力 280 kW(381 ps)を発生します。この新型ディーゼル・エンジンは、単位排気量あたりの出力が 93.6 kW(127.3 ps)/リッターという優れた数値を達成しています。またその最大トルク 740 Nm を、わずか 2,000 rpm という低回転域から全域にわたり利用できます。

このような出力向上において中心となる技術が、M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーです。BMW で 1 台のエンジンに 3 個のターボチャージャーを装備するのは、これが初めてです。このパワーユニットは、サイズ、配置、ターボチャージャーによる相互作用といった戦略的観点から、広い回転域にわたり最大の出力を発揮できる設計になっています。このシステムには比較的小さいターボチャージャーを 2 つと、大きなターボチャージャーを 1 つ搭載しており、それらが相互に作用することで、それぞれの出力要求に対応しています。走行状況に合わせて、特に素早いレスポンスを得るために慣性モーメントが小さい小型のターボチャージャーを装備し、またできるだけ大きなブースト圧を得るために大型のターボチャージャーを装備することで、それぞれの相互作用を最大限に利用しています。

この世界で唯一の革新的な多段過給コンセプトは、出力アップを実現するための極めて効率的な方法です。さらに新型ディーゼル・エンジンの効率性は、集中的に開発が進められたコモンレール式ダイレクト・インジェクションによって最適化されています。このシステムは、最大圧力 2,200 bar のピエゾ・インジェクターを使用しています。さまざまな新技術の多さとその品質の高さが、ディーゼル・エンジン分野における BMW の類まれな開発能力を証明しています。出力と燃費の関係を見ると、新型ディーゼル・エンジンは歴代の同タイプの量産エンジンの中でも最高の効率を達成しています。

BMW M550d xDrive: BMW 5 シリーズのセグメントにおいて、スポーティな駆けぬける歓びと効率性の新たなベンチマークを確立

新型 6 気筒ディーゼル・エンジンの他に類のない特性は、BMW M Performance シリーズの駆けぬける歓びと経済性の結びつきを新たに定義するための重要な役割を果たしています。BMW 5 シリーズのセグメントでは、BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングが、魅力ある BMW EfficientDynamics テクノロジーを代表しており、より高い走行性能、模範的な低燃費、低排出ガスをすべて実現させるという目標を極めて高いレベルで実現させました。BMW 5 シリーズの特性に M 特有の解釈を加えることにより、さらにスポーティで、さらに快適で、多くの人を引きつけてやまない魅力と日常の使いやすさまでを濃密に体験することができます。このセダンもツーリングも、ディーゼル・エンジン特有の大きな推進力を使った感動的な運動性能を、従来よりもさらに印象的に実現しています。

BMW M550d xDrive セダンの 0-100 km/h 加速性能は 4.7 秒で、BMW M550d xDrive ツーリングは 4.9 秒です。いずれのモデルも、ディーゼル・テクノロジーの持つ効率性のメリットがさらに際立っています。EU テスト・サイクルにおける平均燃料消費量は、セダンが 100 km 走行あたり 6.3 リッターで、ツーリングが 6.4 リッター/100 km です。また CO₂ 排出量は、BMW M550d xDrive セダンが 1 km 走行あたり 165 g で、BMW M550d xDrive ツーリングが 169 g/km です。これら 2 つのモデルは、EU6 排出ガス規制をクリアするための前提条件を満たしています。

M モデル特有の大きなエンジン・パワーをスポーティな走りに重点を置いた駆けぬける歓びに結びつけるため、動力伝達装置、シャシー、デザインにおいてモデルごとに細かな修正を加えています。ステアリング・ホイールにパドル・スイッチを備えた 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッションを標準搭載しており、モデルに応じた非常に素早いシフト・プロセスを実現し、エンジン性能を可能な限り広範囲に利用できるようにしています。四輪駆動システムの BMW xDrive も、トラクションや走行安定性と並んでとりわけコーナリング時の運動性能をサポートします。この電子制御式四輪駆動システムでも、モデル固有のセット・アップを施した制御ストラテジーによって、極めてダイナミックな走行状況での可変駆動力配分によってアンダーステア傾向を抑制します。その際、xDrive とネットワークで接続されたダイナミック・スタビリティ・コントロール (DSC) が制御に介入する必要はありません。BMW M550d xDrive の 2 つのモデル・バリエーションのエアロダイナミクス、ハンドリング、外観は、フロントとリヤに装備された空力エレメント、フェリックス・グレーのドア・ミラー、エア・インテークに備えられた水平バー、専用オプションの 20 インチ・アロイ・ホイールなど、空力特性を向上させるためのボディ装備品によってさらに強化されています。

BMW X5 M50d と BMW X6 M50d: 深い感銘を与える卓越した加速性能と効率性

ドライブトレインやシャシー・テクノロジーにおける優位性に、インテリジェント四輪駆動システム xDrive を組み合わせることで、スポーツ・アクティビティ・ビークル BMW X5 とスポーツ・アクティビティ・クーペ BMW X6 は並外れた性能を獲得しています。BMW X モデルをベースにして開発されたこの 2 つの BMW M Performance シリーズでは、その特性がさらに高いレベルに引き上げられています。BMW のエンジン・ラインナップの中でも最強のディーゼル・エンジンを搭載し、動力伝達装置、ハンドリング特性、空力バランスに M 特有のセット・アップを施すことで、BMW X5 M50d と BMW X6 M50d は、スポーツ性能、コンセプトの調和、効率性の各分野における競合環境に新たなベンチマークを打ち立てました。

BMW M Performance シリーズのために開発されたエンジンは、2 つの BMW X モデルでも最高出力 280 Kw (381 ps)、最大トルク 740 Nm を発揮し、ディーゼル・エンジンを搭載するこのセグメントの他のどんなクルマよりも優れた走行性能を実現しています。BMW X5 M50d の 0-100 km/h 加速性能は 5.4 秒で、BMW X6 M50d は 5.3 秒です。EU テスト・サイクルにおける平均燃料消費量は、100 km 走行あたり 7.5 リッター (BMW X5 M50d) および 7.7 リッター/100 km (BMW X6 M50d) で、現行のディーゼル・モデルをわずかに上回っています。CO₂ 排出値は 1 km 走行あたり 199 g (BMW X5 M50d)、および 204 g/km (BMW X6 M50d) となっています。

モデルに応じてギヤ・シフト特性を改善した 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション、BMW の特徴的な後輪駆動を強調するセット・アップが施された四輪駆動システム xDrive を搭載し、駆動トルクを路面に伝達する方法にもその個性が現れています。BMW M 社のノウハウを活かして調整されたシャシー・テクノロジーは、BMW X モデル特有の俊敏性をさらに強化し、よりスポーティな走りを指向する特性となっています。BMW X5 M50d と BMW X6 M50d においても、モデル固有のボディ・デザインによってダイナミックなキャラクターを強調し、エンジン冷却用のエア・ガイドだけでなく、エアロダイナミクス面も最適化しています。このモデルには、19 インチ (BMW X6 M50d は 20 インチ) の M ライト・アロイ・ホイールを装備しています。またオプション装備品として、BMW M Performance シリーズ専用開発されたフェリック・グレーの 20 インチ・ライト・アロイ・ホイールも用意しています。外観を差別化するため、さらにフェリック・グレー・メタリックのドア・ミラーとエア・インテーク・バーが装備され、BMW M Performance シリーズのモデルであることを主張しています。

BMW M Performance シリーズ: 駆けぬける歓びを高めるための、最高レベルのノウハウと磨き上げられたコンセプト

BMW M 社の主な事業は、専用のエンジンやシャシー・テクノロジーの開発、独自のデザインの特徴と個性的なインテリアの開発、独自の操作ユニットやコックピットのディスプレイを備えたハイ・パフォーマンス・スポーツカーの開発です。そのためのノウハウは、1972 年の創立以来、数十年にわたるレーシング・カー設計の経験によってもたらされています。こうした設計業務は当初、BMW Motorsport 社の唯一の活動分野でした。しかし、早い段階からスポーティなクルマを求めてやまない顧客による、さらに高性能なクルマで走りたいという要望をかなえてきました。1970 年代には、パワーユニットとサスペンション・システムを改良した最初の BMW 5 シリーズ・モデルを登場させています。

1980 年には、初めて BMW 5 シリーズの追加モデルを発表しました。BMW M535i は、出力 160 kW (218 ps) を発生し、その大幅に高められた出力に合わせてシャシー、ブレーキ・システム、トランスミッション、ファイナル・ドライブにも修正を加えていました。第 2 世代の BMW 5 シリーズをベースにしたこの BMW M535i は、1984 年から 1987 年にかけて、1985 年に発表された BMW M5 と平行して販売されました。BMW M535i は、大きな出力と完璧な運動性能を与えられ、ボディ・コンポーネントの空力特性の最適化などによって明確な差別化を実現し、日常の走行にも非常に濃密なドライビング・プレジャーをもたらしました。このモデルによるコンセプトの成功は、特に BMW M 社のパワーユニット、シャシー、デザインの調和によってもたらされたものです。そして今日、新たに解釈したこれらの特性が、BMW M Performance シリーズの投入によって再び注目を浴びることでしょう。

2. 概要



- 現行の BMW モデルをベースにした BMW M 社の新たな製品ラインナップ。モデル・レンジを拡張する BMW M Performance シリーズは、スポーティなキャラクターと日常の使い勝手の良さ、突出した効率性を明確に志向。新たな製品カテゴリーに BMW M550d xDrive セダン、BMW M550d xDrive ツーリング、BMW X5 M50d、BMW X6 M50d の 4 つのモデルを導入。
- 俊敏性、正確性、エモーションの最適化にあたり、BMW M 社の持つ開発の経験を徹底的に利用。パワーユニット、シャシー、デザインの相互作用による M 特有の整合性を備えた BMW M Performance シリーズ。エクスクルーシブかつ極めて高出力のエンジンを搭載。シャシー・テクノロジーと動力伝達装置に対するきめ細かなセット・アップ。空力特性を最適化したボディ。
- BMW M Performance シリーズ専用に新開発された直列 6 気筒ディーゼル・エンジンも同時に発表。世界に類のない新しい、M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーは、3 つのターボチャージャーを備え、最大噴射圧 2,200 bar のピエゾ・インジェクターを装備したコモンレール式ダイレクト・インジェクションを採用。排気量 3.0 リッターで出力 280 kW (381 ps)、最大トルク 740 Nm を発生。素早いレスポンスと高負荷域まで際立ってダイナミックな出力特性を実現。最高回転数は 5,400 rpm。包括的な BMW EfficientDynamics テクノロジー（オート・スタート・ストップ機能、ECO PRO モードなど）による抜群の効率性。
- すべての BMW M Performance シリーズに、ギヤ・シフト特性を高めた 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッションを標準装備。インテリジェント四輪駆動システム BMW xDrive は、モデルごとに駆動力を最適に調整。BMW M550d xDrive と BMW X5 M50d にはパフォーマンス・コントロールを、また BMW X6 M50d にはダイナミック・パフォーマンス・コントロールを搭載。
- サスペンション、ボディとの接続、エンジン・マウントとトランスミッション・マウント、スプリングおよびダンパー、標準装備およびオプション装備されるすべてのシャシー・コントロール・システム、サーボトロニック・パワー・ステアリングの特性マップには M 専用のセット・アップを採用。これによってダイナミックな走行状況における俊敏性と正確性、さらに M 特有のリニアなラテラル・フォースの立ち上がりを格段に向上。
- BMW M550d xDrive は ECO PRO モード付きドライビング・パフォーマンス・コントロールを標準装備。BMW M550d xDrive ツーリングには、さらにリヤ・エア・サスペンションとオートマチック・セルフレベリング・コントロールを装備。両モデルのオプションにダイナミック・ダンパー・コントロールまたはアダプティブ・ドライブ（アンチロール・スタビライザーを含む）を設定。
- BMW X5 M50d と BMW X6 M50d には、リヤ・エア・サスペンション、セルフレベリング・コントロールを標準装備。BMW X6 M50d にはアダプティブ・ドライブを標準装備し、BMW X5 M50d にはオプション装備として設定。

- 目的に合わせたデザインの改良と M 独自の美学によるモデル固有の差別化および空力特性の最適化を実施。ドア・ミラーとエア・インテーク・バーは特徴的なフェリックス・グレー・メタリック塗装を採用。台形エグゾースト・テール・パイプ。BMW Individual ハイグロス・シャドー・ライン。BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングにはダブル・スポーク・デザインの 19 インチ M ライト・アロイ・ホイールを標準装備。BMW X5 M50d には V スポーク・デザインの 19 インチ M ライト・アロイ・ホイールを標準装備。BMW X6 M50d にはダブル・スポーク・デザインの 20 インチ M ライト・アロイ・ホイールを標準装備。エクスクルーシブなフェリックス・グレー・カラーの 20 インチ M ライト・アロイ・ホイールをすべてのモデルにオプション設定。エントランス・レールとトランク・リッドにモデル・エンブレムを装着。BMW X5 M50d と BMW X6 M50d にはメーター・パネルにもモデル・エンブレムを配置。エンジン・カバーには「M Performance」の刻印。
- 専用インテリア・デザインによりスポーティなキャラクターを明確に強調。M ロゴ付きギヤ・セクター・スイッチ。スポーツ・シートはエクスクルーシブな M 仕様のアルカンタラ／ナッパ・レザー仕様にカラーはブラック (BMW X5 M50d、BMW X6 M50d)、またはアルカンタラ／クロス仕様にカラーはグレー・シャドー (BMW M550d xDrive) を採用。コントラスト・ステッチと M ロゴ付き。パドル・スイッチ付き M レザー・ステアリング・ホイール。BMW Individual ルーフ・ライナーのカラーはアンソラジット。ブラッシュド・アルミニウム・シャドー (BMW X5 M50d、BMW X6 M50d)、またはアルミニウム・ヘキサゴン (BMW M550d xDrive) のインテリア・トリム。インテリア・サウンド・デザインによって特徴的な 6 気筒エンジン・サウンドを強調。
- すべての BMW M Performance シリーズに、広範囲にわたる快適装備を標準装備。コンフォート・アクセス・システム、オートマチック・テール・ゲート・オペレーション (ドイツ仕様では BMW X6 M50d と BMW M550d xDrive ツーリングに標準装備)、トランク／テールゲートのスマート・オープナー機能 (BMW M550d xDrive、BMW M550d xDrive ツーリング)、電動ガラス・ルーフまたはパノラマ・ルーフ、ソフト・クローズ・オートマチック付きドア、トレーラー・ヒッチ、ステアリング・ホイール・ヒーター、アクティブ・シート、アダプティブ LED ヘッドライト (BMW X6 M50d)、ハードディスク付きナビゲーション・システム、ハイ・グレードなオーディオおよび後席エンターテインメント システムなど、BMW 5 シリーズまたは BMW X5／BMW X6 のオプション装備をほぼすべて装備できるため、多様なカスタマイズが可能。
- 包括的で、競合環境では他に例のない多様性を誇るドライバー・アシスタント・システムと BMW コネクテッド・ドライブのモビリティ・サービスを用意。ヘッドアップ・ディスプレイ、アダプティブ・ヘッドライト、ハイビーム・アシスタント、歩行者検知機能付き BMW ナイト・ビジョン (BMW M550d xDrive)、ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロール、レーン・チェンジ・ウォーニング (BMW M550d xDrive)、レーン・ディパーチャー・ウォーニング (BMW M550d xDrive)、トップ・ビュー付きリヤ・ビュー・カメラ (BMW X5 M50d、BMW X6 M50d)、サラウンド・ビュー (BMW M550d xDrive)、スピード・リミット・インフォ、インターネット利用、スマートフォンとミュージック・プレーヤーの拡張統合機能、リアル・タイム交通情報、ウェブ・ラジオや Facebook、Twitter のためのアプリなどを利用可能。

- エンジン:
M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーを採用した直列 6 気筒ディーゼル・エンジン、アルミ製クランクケース、トリプル・ターボチャージャー、高圧用ターボチャージャーは可変タービン・ジオメトリーを採用、最大噴射圧 2,200 bar のピエゾ・インジェクター付きコモンレール式ダイレクト・インジェクション、
排気量: 2,993 cc、
最高出力: 280 kW (381 ps) / 4,000 ~ 4,400 rpm、
最大トルク: 740 Nm / 2,000 ~ 3,000 rpm、
リッターあたり出力: 93.6 kW (127.3 ps) / リッター

- BMW M Performance モデルの走行性能、燃費、CO₂ 排出値:

BMW M550d xDrive セダン:

加速性能[0 - 100 km/h]: 4.7 秒、
最高速度: 250 km/h、
平均燃費: 6.3 リッター/100 km、
CO₂ 排出量: 165g/km、排ガス基準: EU6

BMW M550d xDrive ツーリング:

加速性能[0 - 100 km/h]: 4.9 秒、
最高速度: 250 km/h、
平均燃費: 6.4 リッター/100 km、
CO₂ 排出量: 169g/km、排ガス基準: EU6

BMW X5 M50d:

加速性能[0 - 100 km/h]: 5.4 秒、
最高速度: 250 km/h、
平均燃費: 7.5 リッター/100 km、
CO₂ 排出量: 199g/km、排ガス基準: EU5

BMW X6 M50d:

加速性能[0 - 100 km/h]: 5.3 秒、
最高速度: 250 km/h、
平均燃費: 7.7 リッター/100 km、
CO₂ 排出量: 204g/km、排ガス基準: EU5

3 フィロソフィー： 新次元の駆けぬける歓び



- **BMW M Performance シリーズは、新しい製品カテゴリーとしてスポーティな方向性と抜群の効率性を強調**
- **M のノウハウを注ぎ込み、パワートレイン、シャシー、空力バランスをパーフェクトに調整**
- **伝統的なコンセプトを時代に合わせて解釈：BMW M535i のコンセプトを受け継ぐ BMW M Performance シリーズ**

並外れた走行性能と、パワートレイン、シャシー、空力性能を最適化したデザインによるバランスの良い走りと優れた効率性が、BMW M Performance シリーズの特徴です。この新たな製品カテゴリーは、日常の使い勝手を犠牲にすることなく、スポーツ指向のドライバーの駆けぬける歓びへの要求を満たします。

BMW M 社が開発したこの製品カテゴリーの最初のモデルは、BMW 5 シリーズと BMW X5、そして BMW X6 のラインナップを拡張するものです。これらのモデルに搭載されるパワーユニットは、これまで BMW ブランド・モデルに搭載されたディーゼル・エンジンの中でも最強のエンジンであり、そのエンジン性能曲線に合わせて調整されたシャシー・テクノロジー、優れたギヤ・シフト特性を備えた 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション、駆動力を最適に制御するインテリジェント四輪駆動システム BMW xDrive、インテリアやエクステリアの独自のデザイン的特徴と装備品を備えています。

BMW M 社：調和のとれた車両コンセプトの専門企業

BMW M Performance シリーズのコンセプトは、際立つキャラクターを持つそれぞれの BMW モデルをベースに、ブランドならではの磨きあげられた運動性能を与えることです。これを実現するため、特にスポーティな特質に関係のあるコンポーネントに広範囲にわたって手を加えています。モデルごとのすべての技術的特徴とデザイン的特徴の定義およびセッティング・アップは、BMW M 社で行います。これにより、高性能で正確にコントロール可能な車両コンセプトを実現するための総合的な知識を利用できます。このノウハウは、モータースポーツにおける数十年の経験から得たものであり、独自のパワートレイン・テクノロジーやシャシー・テクノロジー、そして際立つ個性を持ったハイ・パフォーマンス・スポーツ・カーの開発と製造を可能にし、また BMW モデルのそれぞれの M スポーツ・パッケージにおけるコンセプトの構想にも利用されています。

BMW M Performance シリーズの開発において中心となる原則は、本物のキャラクターを作り上げることであり、そのために高められたエンジン・パワーをコントロール可能な運動性能へと結びつけ、それを強烈に体験できるようにすることです。また同時に、日常走行において重要な機能性と走行快適性に関する各 BMW モデルの品質を維持することも考慮しています。

BMW M Performance シリーズのハンドリング特性は、優れた俊敏性と正確性を特徴としています。サスペンションのスプリングやダンパー、ステアリング、ブレーキ・システム、シャシー・コントロール・システム、四輪駆動システムに対するすべての修正は、モデルごとのパフォーマンス特性を実現できるように行います。さらに、可能な限り正確なハンドリング性能を得られるように、相互に調整を行います。その結果、極めてダイナミックな走行状況においても、アクセル・ペダル、ステアリング、ブレーキ・システムを介したドライバーの命令に対して車両の駆動力、ハンドリング、ブレーキングが予測可能なレベルを維持しながら正確に反応します。

BMW M Performance シリーズは、搭載されるパワーユニットや M 特有のセット・アップによって独自のポジションを確立します。BMW M550d xDrive、BMW X5 M50d、BMW X6 M50d のために開発されたエンジンは、BMW ブランドの現行エンジン・ラインナップの中で最もパワフルなディーゼル・エンジンです。そのために BMW M 社が施す修正は、BMW M Performance シリーズだけに限られたものとなります。

さらなるパワー、パーフェクトな操作性 - 伝統と実績

元々 BMW M 社はレーシング・カーの開発と製造が専門であり、特にツーリング・カー選手権では当初から群を抜く成功を収めてきました。こうした実績から、多くの顧客は BMW の量産モデルが持つスポーティな潜在能力をもっと活用し、もっとパワフルに走りたいと望むようになります。

1972 年に BMW Motorsport 社が設立されてまもなく、初代 BMW 5 シリーズ・モデルのパワーユニット、動力伝達装置、シャシーに対する修正を加えました。1980 年には、初めて BMW 5 シリーズに新たなモデルを追加しました。その BMW M535i は、排気量 3.5 リッター、出力 160 kW (218 ps) の直列 6 気筒エンジンを搭載していました。このエンジンは、それ以前には BMW 6 シリーズと BMW 7 シリーズにのみ搭載されていたものです。大きく出力アップを果たしたこのモデルには、そのパワーに合わせてシャシー、ブレーキ・システム、トランスミッション、ファイナル・ドライブに正確な調整が施され、専用のタイヤ & ホイール、スポーツ・シート、レザー・ステアリング・ホイールを装備していました。さらに空力特性を最適化するフロント・スポイラーとリヤ・スポイラーがオプション設定されました。

その後、第二世代の BMW 5 シリーズをベースにした BMW M535i も開発され、1984 年から 1987 年にかけて販売されました。この BMW M535i も、出力を高め、パーフェクトな運動性能が与えられ、またボディ・コンポーネントにも空力特性を最適化することで視覚的に差別化され、日常の足としての制約もなく、極めて濃密なドライビング・プレジャーをもたらしました。このコンセプトは、1985 年に発表されたハイ・パフォーマンス・スポーツ・カーの BMW M5 と平行して、長年にわたって成功を収めました。そして今、BMW M Performance シリーズの投入により、モダンで時代に即した新たな解釈によって、この伝統が再び姿を現します。



4 パワートレイン： 世界で最も革新的で 最もスポーティな ディーゼル・エンジン

- 世界で最もパワフルな直列 6 気筒ディーゼル・エンジン、類のないテクノロジー：初めて 3 つのターボ・チャージャーを装備し、さらに進化したコモンレール式インジェクションを備えた M Performance ツインパワー・ターボ
- 最高出力：280 kW(381 ps)、最大トルク：740 Nm、突出したレスポンス、広い回転域にわたるリニアな出力特性、最高回転数：5,400 rpm
- BMW EfficientDynamics：革新的な技術で優れた効率性を実現、BMW M550d xDrive の EU テスト・サイクル燃費は 6.3 リッター/100 km

印象的なデータが、この最新のディーゼル・エンジンの重要な役割を際立たせています。この種のエンジンで達成可能な最高レベルのパワーを発生し、しかも、とりわけその最大トルクを重視したこのエンジンは、スポーツ指向のドライバーさえも走りに駆り立てます。ディーゼル・テクノロジーの持つ高い効率性は、同時に極めて優れた燃費および排出ガス特性をもたらします。スポーティな特性と優れた効率性を両立させ、常にベンチマークとなるパワーユニットを開発し続ける BMW は、ディーゼル・エンジンの魅力を高めるための重要な役割を果たしています。1983 年、最初の BMW 製ディーゼル・エンジン搭載モデルによって始まった開発の歴史に、新たな魅力ある一章が書き加えられました。新しい、スポーティな駆けぬける歓びを指向する BMW M Performance シリーズの最初のメンバーは、ディーゼル・エンジンを搭載して登場します。エンジン・カバーに M Performance の文字が刻まれた、排気量 3.0 リッターの直列 6 気筒エンジンは、BMW M Performance シリーズ・モデルの要求を満たすためのすべての前提条件を備えています。それは世界に類のないテクノロジー、これまでの BMW 製ディーゼル・エンジンが達成した中でも最高の出力と群を抜く効率性です。

BMW M550d xDrive セダン、BMW M550d xDrive ツーリング、BMW X5 M50d、BMW X6 M50d の各モデルに搭載された排気量 2,993 cc のエンジンは、最高出力 280 kW(381 ps)を発生。わずか 2,000 rpm という低回転域から全域にわたり驚異的な最大トルク 740 Nm を発生します。急加速にも優れたレスポンスで応え、高回転域まで衰えることなく続く推進力は、この新しいパワーユニットならではの特徴です。これには数々の革新的で世界に類のない技術が貢献しています。その中心となっているテクノロジーは、今回初めて導入されるトリプル・ターボチャージャー・テクノロジーです。3 個のターボチャージャーの配置と、これらを協調させるストラテジーにより、この新エンジンは並外れて高い効率性を備えています。

圧力を高め、パワーを高め、トルクを高める:3 個のターボチャージャーを備えた直列 6 気筒ディーゼル・エンジンのワールド・プレミア

サイズの異なるターボチャージャーの相互作用を的確に調整することで、低回転域から素早いレスポンスが得られ、高負荷域では望みどおりにブースト圧を増大させます。BMW はこの方式を、BMW 535d、BMW X5 xDrive40d、BMW X6 xDrive40d の各モデルに搭載する BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーを備えた直列 6 気筒ディーゼル・エンジンに導入しました。BMW は自動車メーカーとして世界で初めて、3 つ目のターボチャージャーを搭載する多段過給原理を採用したディーゼル・エンジンを発表しました。BMW M Performance シリーズのために開発されたパワーユニットは、2 つの比較的小型の高圧型ターボチャージャーと、より大型で低圧型のターボチャージャーを 1 つ装備しています。高圧型ターボチャージャーを組み込むことで、非常にパワフルなエンジン特性に必要なブースト圧を生成する新しい可能性が生まれます。

M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーにおいても、インタークーラーの取付けスペースを含むユニット全体のコンパクトな構造を実現しています。エンジンの構造がコンパクトであるため、歩行者保護性能という将来の要求を満たすための前提条件もクリアできます。これと平行して 3 つのターボチャージャーも、非常に緻密に練り上げられたシステムチックな方法で配置されています。ターボチャージャーを駆動するためのエグゾースト・ガスの取り回し、フレッシュ・エアの供給、さらに燃焼室への圧縮エアの供給は、3 つのコンプレッサー・ユニットがすべての回転域で理想的に補完し合うように工夫されています。2 つの可変タービン・ジオメトリー式高圧型ターボチャージャーによって効率性がさらに最適化され、それによりさらに正確に出力要求に反応できるようになっています。

素早いレスポンスと正確な協調作動原理

アイドリング回転数を少し超えた付近の低回転域では、まず 2 個の小型のターボチャージャーが作動します。これらのターボチャージャーは、慣性モーメントが小さいのでアクセル・ペダルのわずかな動きにも遅延なく反応し、早い段階で燃焼室に圧縮した空気を送ります。続いて排ガス流はエンジン回転数 1,500 rpm から作動する大型のターボチャージャーに到達し、はっきり感じ取れるほどのトルクを発生させます。小型のターボチャージャーと共に、すでにこの回転域で最大トルク 740 Nm という群を抜くトルクを発生させ、3,000 rpm 付近まで維持します。

大型のターボチャージャーの能力をさらに高めるために、約 2,700 rpm 付近からはより大量の排気ガスが必要となります。そのため負圧制御式のエグゾースト・フラップが開き、要求される出力に対応して遅滞なくさらに多くの排気ガスを供給し、すでに作動している高圧型ターボチャージャーをバイパスして低圧型ターボチャージャーに流れます。このバイパス・ラインには 3 つ目のターボチャージャーが統合されており、高圧側と同様に小さな慣性モーメントと可変コンプレッサー・ジオメトリーによって、エグゾースト・フラップが開いた直後から効果を発揮します。その結果、2 つのソースから追加のブースト圧が供給されます。大型ターボチャージャーはその能力をフルに発揮し、すでにその効果を発揮している 2 つの小型ターボチャージャーは、さらに圧縮された空気を燃焼室に追加で供給します。このようにして、トリプル・ターボ・システムがエンジンにパワーを吹き込み、4,000~4,400 rpm の間で最高出力 280 kW (381 ps) に達するまで、強烈な推進力を持続させます。この新型ディーゼル・エンジンの最高回転数は 5,400rpm です。

可能な限り効率的で、かつ効果的にブースト圧を生成するため、過給器までの排気ガスの流れだけでなくフレッシュ・エアの流れも考慮し、圧縮された空気を高い精度で制御し、燃焼室へ供給します。望ましくない排気ガスの背圧を防止するため、特に大型ターボチャージャーが高回転域で作動する場合は、負荷を軽減するために負圧レギュレーターによってウェスト・ゲート・バルブを開きます。フレッシュ・エアの供給も、空気圧で作動するフラップによって需要に応じて制御します。これにより、例えばエンジン低回転域ではバイパス・バルブを通じてフレッシュ・エアが直接、低回転から効果を発揮している高圧型ターボチャージャーに送ります。さらに 2,700 rpm 以下では、フレッシュ・エアは切換えバルブを通じてこの回転域ではまだ有効でない 3 つ目のターボチャージャーをバイパスし、不要な圧力変動を防止しています。

3 つのコンプレッサーで圧縮された空気の温度は、出力を高めるために間接的チャージ・エア冷却方式で最適なレベルまで冷却されます。燃焼室の直前に配置されメイン・クーラーと低圧ターボチャージャーの下流側に配置されたインタークーラーは、独立した電動ポンプによって低温の冷却水回路から冷却水が供給されています。

細部の最適化により、高い燃焼圧、出力向上、効率化を実現

新しい大トルク・高回転型ディーゼル・エンジンは、その特有のパワーでリッターあたり出力 93.6 kW という新記録を達成しました。しかし M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーの出力アップは、ターボ過給システムのみによるものではなく、基本となるエンジン自体によっても実現しています。もちろん、この基本エンジンもまた全面的に手を加えられています。これまでの BMW エンジン・ラインナップに並んだパワフルなディーゼル・エンジンと比べて、最大燃焼圧力が 185 bar から 200 bar まで増大されています。

新開発の 3.0 リッター・ディーゼル・エンジンには、そのために特殊なクランクケースを装備しています。このクランクケースはメイン・ベアリング・キャップとシリンダー・ヘッドのボルト接続に革新的なタイロッド・コンセプトを採用しています。焼結金属製メイン・ベアリング・キャップは、さらに中央部をボルト止めすることで強度を確保しています。クランクケースと同様に、シリンダー・ヘッドも特殊な高圧シール法を採用しています。「HIPen」と呼ばれる製造プロセスでは、高圧をかけた状態でアルミニウム鋳造部品を焼きなまし温度まで加熱し、その際に製造に起因する鋳造孔を消滅させます。こうすることで、完成した構成部品はさらに強度が増します。シリンダー間のブリッジ部分の温度安定性は、2 つのダイアゴナル・ボアによって確保されます。

クランクシャフトとコンロッドの形状もさらに最適化され、高強度の材料で製造されています。ピストンのコンプレッション・ハイトを大きくするために、ハブ・スリーブとボウル・リム部の再溶解を導入しました。

インジェクション・システム：圧力を高めて効率性を向上

徹底した開発により、新型直列 6 気筒ディーゼル・エンジンのインジェクション・システムも刷新されました。コモンレール式ダイレクト・インジェクションは、燃料を極めて正確に供給することでエンジンの効率的でクリーンな燃焼に貢献しています。新しいエンジンでは、ピエゾ・インジェクターの噴射圧は最大 2,200 bar に高められています。1 回の燃焼行程で、3 回のプレ・インジェクション、1 回のメイン・インジェクション、4 回のポスト・インジェクションを行います。非常に高性能の燃料ポンプから、鍛造ステンレス製の共通のレール（コモンレール）を通じて燃料を燃焼室に供給します。

また冷却システムの出力と処理能力も高められました。インタークーラーの温度調節のために低温回路が追加され、1 個の電動ウォーター・ポンプが冷却水を供給します。排ガス後処理システムにはディーゼル微粒子フィルターと酸化触媒が組み込まれており、エンジン付近の共通のハウジング内に収容されています。出力を高めた排ガス冷却方式によって、窒素酸化物の生成を低減しています。BMW M550d xDrive の新型ディーゼル・エンジンは、標準装備の NO_x 吸蔵触媒を利用した BMW ブルーパフォーマンス・テクノロジーと組み合わせることで、現時点ですでに 2014 年から適用される EU6 排ガス規制をクリアしています。

M 特有のギヤ・シフト特性を備えた 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション

これまで BMW が提供してきた中で最もパワフルなディーゼル・エンジンと 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッションの組み合わせにより、非常に効果的かつ効率的に駆動力を伝達します。BMW M Performance シリーズ・モデルのためにセットアップされたトランスミッション・コントロールは、極めてダイナミックな加速プロセスを支援します。トランスミッションの M 特有のギヤ・シフト特性が、駆動力の中断を最小限に抑えた非常にスピーディなギヤ・シフトを実現しています。8 速スポーツ・オートマチックには、D モードと S モードの 2 つの自動化されたシフト・プログラムと、マニュアル・シフトの M モードがあります。

オートマチック・モードの操作は、センター・コンソールにある M ロゴ付きの電子式ギヤ・セレクターで行います。マニュアル・モードでは、ギヤ・セレクター・スイッチを使用するか、またはテアリング・ホイールのパドル・スイッチを使ってギヤをシーケンシャルに選択することができます。M 特有の方法により、右側のパドル・スイッチでシフト・アップを、左側でシフト・ダウンを行います。ドライバーがギヤ・セレクター・スイッチを使ってマニュアル・モードに切り替えると、エンジンがレブ・リミットに達するまで選択したギヤを維持します。したがって、このモードでは、強制的にシフト・アップすることはなく、パフォーマンスを最大限に利用した非常にダイナミックな走行スタイルを可能にします。ドライバーは、さらにパドル・スイッチを操作してオートマチック・プログラムから M モードに切り替えることができます。この場合、強制シフト・アップ機能は解除されません。さらにこのトランスミッションは、パドル・スイッチを操作した後、再度操作しないでいると再びオートマチック・モードに戻ります。

室内の自然なサウンド・イメージで駆けぬける喜びを強化

BMW M Performance シリーズの走行特性における新型ディーゼル・エンジンの性能と M 特有の特性は、新次元の駆けぬける喜びのためのベースとなるものです。感動的な駆動力とスポーツ指向のセットアップは、新型ディーゼル・モデルの運動性能にまったく新しい体験を付け加えます。BMW M Performance シリーズでは、この体験をサウンド面でもサポートしています。新型エンジンの特徴的な直列 6 気筒サウンドを室内でも感じることができるよう、パワーユニットの自然なサウンド・イメージを、そのときの走行状況に合わせたサウンド・デザインで強化して、オーディオ・システムから送り出します。

エンジン音を常に正確に伝えられるよう、システムのデジタル・シグナル・プロセッサはエンジン・マネジメントと直接データを交換し、エンジン回転数とトルク、そして車速を考慮しています。特に BMW M550d xDrive では、ドライビング・パフォーマンス・コントロールの「スポーツ」モードと「スポーツ+」モードで、直列 6 気筒ディーゼル・エンジンから発せられるタービンのような心地よいサウンド・イメージにより、感情に訴えるドライビング・エクスペリエンスを演出します。これによってドライバーは、エンジンの負荷に関する非常に正確な情報を得ることができ、エンジン・パワーの伸びと走行状況をはっきり感じることができます。さらにオーディオ・システムの制御により、全てのシートに同じようにサウンド・イメージを送ります。

新型トリプル・ターボチャージャー付き 6 気筒ディーゼル・エンジン： サクセス・ストーリーに加えられる新たなマイルストーン

BMW M Performance シリーズのために開発されたディーゼル・エンジンは、BMW のディーゼル・エンジンのサクセス・ストーリーに新たな感動を書き込みました。プレミアム・カー・メーカーの BMW は、1983 年からディーゼル・エンジン搭載車を提供しています。当時発表された BMW 524td は、市場で最もスポーティなディーゼル・モデルとなりました。そのエンジンは出力 85 kW/115 ps で、競合モデルの中でも最高の走行性能と最低の燃費を両立していました。それ以来、比較テストでは BMW のディーゼル・モデルが定期的に効率性評価のトップに立っています。「エンジン・オブ・ザ・イヤー」など、さまざまな重要な賞を受賞し、サーキットでも成功を収めた BMW ディーゼル・エンジン・モデルは、BMW がディーゼル・テクノロジー分野で突出した開発能力をもつ企業であることを証明しています。

その系統を受け継ぎ、新たなディーゼル・エンジンを搭載した最初の BMW M Performance シリーズが発進します。そのために開発されたエンジンは、複数の分野で優れたデータを備え、スポーティな要求を満たし、かつて駆けぬける歓びと経済性の間にあった矛盾をたやすく解決してしまいました。



5 BMW M550d xDrive、 BMW M550d xDrive ツーリング： ベストセラーのためのベスト・パフォーマンス

- アッパー・ミドル・クラスでは他に類を見ないほど優れた走行性能と燃費のバランス
- 効率性の基準を確立する BMW M550d xDrive: 0-100 km/h 加速性能 4.7 秒、
EU テスト・サイクルによる平均燃費: 6.3 リッター/100 km
- エクスクルーシブな組み合わせ: ずば抜けたディーゼル・パワー、M 特有のセットアップ、
印象的なデザイン

BMW 5 シリーズは、わずかな期間でアッパー・ミドル・クラスの中で世界で最も売れたモデルの地位に駆け上がりました。運動性能と走行快適性を納得のいくレベルでバランスさせ、模範的な効率性、プレミアムな品質と革新的な装備品により、セダンもツーリングも絶大な人気となりました。さらに、スポーティでエレガントなデザインと俊敏な走りという BMW ならではの魅力も、その人気に拍車をかけました。そして今回、BMW M Performance シリーズの登場によって BMW 5 シリーズのスポーティな特徴に注目が集まります。BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングは驚くべき走行性能を備えており、それは同クラスで競合するディーゼル・エンジン搭載のモデル達に大きく水をあけています。これらニュー・モデルの性能データは、BMW のディーゼル・モデルに特有の優れた効率性のおかげなのです。

BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングは、動力伝達装置、シャシー、デザインをモデルの独自性にこだわって修正することで、スポーツ志向のキャラクターを強調しています。これらのモデルには、BMW M 社の特質が色濃く反映されています。BMW M 社は、これら 2 モデルの開発に並外れてバランスのとれた総合的調整能力を発揮しました。トリプル・ターボチャージャーを備えた直列 6 気筒ディーゼル・エンジンのずば抜けたパワーは、高い精度の走りと魅力的な運動性能に変換されます。BMW M Performance シリーズの BMW 5 シリーズは、非常に強烈なディーゼル・パワーだけでなく、際立って俊敏で極めてダイナミックな走行状況でも正確に予測でき、コントロール可能なハンドリングも提供します。

セグメントで最強かつ最もスポーティなディーゼル・エンジン搭載モデル

世界に類のない新しい M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジーは、BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングに搭載された直列 6 気筒ディーゼル・エンジンに、最高出力 280 kW (381 ps)、最大トルク 740 Nm のパワーをもたらします。急加速にも優れたレスポンスで応え、長く持続する駆動トルクにより、アッパー・ミドル・クラスのディーゼル・エンジンの中で最も優れたパフォーマンスを実現しています。BMW M550d xDrive セダンの 0-100 km/h 加速性能は 4.7 秒で、BMW M550d xDrive ツーリングは 4.9 秒です。さらに高速域となっても、そのエンジンの群を抜くパワーのおかげで魅力的でスポーティなしなやかさが備わっています。いずれのモデルも最高速度は 250km/h に制限されています。

また、BMW M Performance シリーズ専用開発されたディーゼル・テクノロジーによる効率性というメリットも際立っています。EU テスト・サイクルにおける平均燃料消費量は、セダンが 100 km 走行あたり 6.3 リッターで、ツーリングは 6.4 リッター/100 km です。また CO₂ 排出量は、BMW M550d xDrive セダンが 1 km 走行あたり 165 g、BMW M550d xDrive ツーリングが 169 g/km となっています。2 つのモデルはさらに、BMW ブルーパフォーマンス・テクノロジーを標準装備し、EU6 排出ガス規制をクリアするための条件を満たしています。

こうした駆けぬける喜びと燃費のすばらしい関係は、新型ディーゼル・エンジンの高い効率性と広範囲にわたり標準装備された BMW エフィシエント・ダイナミクス・テクノロジーに支えられています。BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングは、特に 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッションの効率性による恩恵を受けています。このトランスミッションは、高速ギヤがクロスレシオに設定され、正確なコントロールが可能であり、コンバーター・スリップを最小限に抑えています。エンジン・オート・スタート・ストップ機能が標準装備されているため、交差点や渋滞で停車すると自動的にエンジンが停止します。ドライビング・パフォーマンス・コントロールも標準装備されており、ECO PRO モードを使用すると、エンジン・マネジメント、アクセル・ペダル特性、シフト・プログラムを調整し、低燃費でリラックスした走行スタイルをサポートします。

ECO PRO モードではさらに、エア・コンディショナー、シート・ヒーター、ドアミラー・ヒーターなどの電装品をオンデマンドで出力制御するため、極めて効率的なエネルギー・マネジメントを行います。BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングには、この他にもブレーキ・エネルギー回生システム、補機類のオンデマンド制御、分離クラッチ付きエア・コンディショナー・コンプレッサーを備えています。

M ならではのセットアップが施された四輪駆動システム BMW xDrive

2 つの M Performance シリーズ・モデルに標準装備される四輪駆動システム BMW xDrive は、状況に合わせてエンジンの駆動トルクを前後のホイールに可変配分します。電子制御式四輪駆動システムは、モデル固有のセットアップによる制御ストラテジーによって、極めてスポーティな走行状況でも駆動力を適切に配分してアンダーステア傾向を抑えるため、xDrive とネットワーク化されたダイナミック・スタビリティ・コントロール (DSC) が介入する必要がありません。このシステムに M ならではのセットアップを施すことで、BMW モデルに特徴的な後輪駆動を意識したセッティングが強調されています。

特にステアリングの正確性と狙い通りのコースを維持できる特性を確保するため、BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングの四輪駆動システムは、コーナリングを開始した時点からリヤ・アクスルに伝える駆動力を増やします。さらに最大限のスポーツ性能を得るため、標準装備のパフォーマンス・コントロールが左右の後輪に駆動力を適切に配分します。コーナリング時はカーブ内側の後輪を適度にブレーキングし、同時に駆動力を高めることで、極めてスムーズかつドライバーの要求に正確に合わせて進路を変えることができます。特にダイナミックな状況では、M 特有のセルフステア特性が制御可能なドリフト走行を可能にします。

M ならではのシャシー・セットアップによる正確かつ俊敏なハンドリング

BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングのサスペンション・システムは、フロントがダブル・ウィッシュボーン・アクスル、リヤがインテグラル・アクスルをベースにしています。ツーリング・モデルでは、リヤ・アクスルにさらにオートマチック・セルフレベルリング・コントロール付きエア・サスペンションが装備されています。サスペンション、スプリングおよびダンパー・システム、サーボトロニック機能付き油圧式パワー・ステアリングにも M ならではのセットアップが施されています。2 つのモデルの走行特性は、目的に合わせた修正により、今までにない特色を持った M 特有のキャラクターを備えています。これにより、前後方向と横方向の加速度がかかった場合の俊敏性、およびステアリング操作に対する正確性は新たな次元に達しています。

BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングのボディ接続は、専用ラバー・マウントとスタビライザーによって最適化されています。さらに、修正が加えられたスプリングとダンパーは、走行中に生じる力にもしっかりと反応します。最適化されたアンチロール・コントロールは、あらゆる速度での急なハンドル操作にも有利に働きます。方向転換時、ラテラル・フォース(横力)は直線的に立ち上がるため、いつでもコントロールすることができます。つまり、路面の凹凸を難なく吸収する BMW 5 シリーズ特有の優れた快適性は、BMW M Performance シリーズでも維持されているのです。オプションのダイナミック・ダンパー・コントロールまたはアダプティブ・ドライブ・システムと組み合わせると、ドライビング・パフォーマンス・コントロールで「COMFORT+」モードを選択することもできます。BMW M Performance シリーズの電子制御式ダンパーとアンチロール・スタビライザーの特性マップも、M ならではの総合的なセットアップが施されています。これにより、選択した装備レベルに関係なく、常にバランスのとれた M 特有のセットアップが実現されています。

BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングの高性能ブレーキ・システムは、V8 ガソリン・エンジン搭載の BMW 550i と同じベンチレーテッド・ディスク(フロントが直径 374 mm、リヤが 345 mm)を備えています。またダブル・スポーク・デザインの 19 インチ M ライト・アロイ・ホイールと 245/40 R 19 タイヤが標準装着されています。オプションの BMW M Performance シリーズ専用 20 インチ M ライト・アロイ・ホイールは、フロントとリヤのサイズが異なる仕様となっています。

エクステリアもインテリアも、極めてスポーティなデザイン

ボディの空力特性に関するコンポーネントにも M 特有の総合セットアップが施されており、これらは BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングの運動性能を正確に制御可能なものにしています。エクステリアのスポーティでありながらエレガントな印象には、エアの流れを最適化するモデル専用のフロントおよびリヤ・エプロンが一役買っています。2 つのモデルのフロント・ビューは、大型のエア・インテークが特徴となっています。左右のエア・インテークは、標準仕様の BMW 5 シリーズではフォグライトを装備している部分ですが、このエリアを大量の冷却エアを取り入れるために利用しています。

立体的な造形のフロント・エプロンには、左右の開口部の下に小さなエア・フラップが取り付けられており、さらにインテーク内部はフェリック・グレー・メタリックに塗装された水平なバーで分割されています。ドア・ミラー・カバーやオプションの 20 インチ M ライト・アロイ・ホイールも、フェリック・グレー・メタリックに塗装されています。そのほか BMW Individual のハイグロス・シャドー・ラインによる B ピラー・トリム、ドア・ミラー・ベース、ウィンドウ・フレームが標準装備されています。

BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングに装備された極めて迫力ある造形の専用リヤ・エプロンにはディフューザーが一体化され、スポーティな外観とボディ下を流れるエアを導く役割の両方を担っています。ブラックのアクセント・パネル上端の水平なトリム・ストリップが、ボディの幅を強調しています。外側いっぱい寄せられたエグゾースト・テール・パイプには、ダーク・クローム仕上げの台形のカバーが装着されています。その他のエクステリアの特徴として、トランク・リッドとフロント・ドアのエントランス・ストリップに「M550d」のモデル・エンブレムが装着されています。

M ロゴ付きギヤ・セクター・スイッチ、パドル・スイッチが装備された M レザー・ステアリング・ホイール、M ドライバー・フットレスト、アンソラジットの BMW Individual ルーフ・ライナー、アルミニウム・ヘキサゴン仕様のインテリア・トリムなどによって M 特有のインテリアの雰囲気を出しています。M 仕様の専用スポーツ・シートは、グレー・シャドーのアルカンタラ／クロス仕様で、コントラスト・ステッチと M ロゴが施されています。また、無償オプションとして、ダコタ・レザー仕様を選択することもできます。

BMW M550d xDrive と BMW M550d xDrive ツーリングには、さらにキセノン・ヘッドライト、ブレーキ機能付きクルーズ・コントロール、運転席／助手席の電動調整（運転席メモリー付き）、4 ゾーン・エア・コンディショナー、レイン・センサー、ラジオ・プロフェッショナル、USB インターフェース付きハンズフリー・ユニット、アンビエント・ライト、iDrive 操作システムが標準装備されています。その他の快適性関連では、コンフォート・アクセス、オートマチック・テール・ゲート・オペレーション（ドイツ仕様は BMW M550d xDrive ツーリングに標準装備）、非接触式テールゲート／トランクリッド・オープン機能（スマート・オープナー機能）、電動ガラス・ルーフまたは電動パノラマ・ルーフ、ドアのソフト・クローズ・オートマチック機能、トレーラー・ヒッチ、ステアリング・ホイール・ヒーター、アクティブ・シート、ハードディスク付きナビゲーション・システム、ハイ・グレード・オーディオ・システムおよび後席エンターテインメント・システムなどの高品位なオプション装備品を用意しています。

BMW 5 シリーズに提供されている BMW コネクテッド・ドライブのドライバー・アシスタント・システムやモビリティ・サービスも、ほぼ全てが装備できます。パーク・ディスタンス・コントロール、リヤ・ビュー・カメラ、アダプティブ・ヘッドライト、ヘッドアップ・ディスプレイ、ハイビーム・アシスタント、ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロール、スピード・リミット・インフォ、レーン・チェンジ・ウォーニング（車線変更警告システム）、レーン・ディパーチャー・ウォーニング（車線逸脱警告システム）、サラウンド・ビュー、歩行者検知機能付き BMW ナイト・ビジョンなどが装備可能です。

その他、クルマと外部を結ぶネットワーク化や携帯端末の統合に関する革新的なテクノロジーでは、拡張エマージェンシー・コール付き BMW Assist(自車位置情報の自動転送機能付き)、BMW オンライン、インターネット利用、Facebook や Twitter によるオンライン・サービスへのアクセス、リアル・タイム交通情報などのサービスが利用できます。



6 BMW X5 M50d、 BMW X6 M50d: 卓越したパワー、 抜群の効率性

- 研ぎ澄まされたプロフィール:トルクと効率性を重視したスポーツ・アクティビティ・ビークルとスポーツ・アクティビティ・クーペ
- シャシーおよび xDrive に M ならではのセットアップを施してさらにスポーティに
- M 特有のキャラクターを持つハンドリングとデザイン

BMW X モデルの車両コンセプトは、競合ひしめくオフロード四輪駆動車の環境での世界的な成功の要因であるスポーツ性です。BMW X5 と BMW X6 は、パワフルなエンジン、ハイ・グレードなシャシー・テクノロジー、四輪駆動システム BMW xDrive により、ぬかるみなどの不安定な路面や冬季の条件下での走行安定性とトラクションを確保するだけでなく、特にコーナリング時の運動性能をサポートし、セグメントで凌駕されることのない駆けぬける喜びを実現しています。さらに、直列 6 気筒ディーゼル・エンジンを搭載するスポーツ・アクティビティ・ビークルとスポーツ・アクティビティ・クーペのモデル・バリエーションは、その車両タイプと性能の高さに比べて燃費と排出ガスが並外れて優れているのが特徴です。

BMW M Performance シリーズの導入により、BMW X モデルの卓越性と効率性といったプロフィールがさらに研ぎ澄まされました。BMW のエンジン・ラインナップでも最強のディーゼル・エンジンを搭載し、動力伝達装置、ハンドリング、空力バランスに M 特有のセットアップを施すことにより、BMW X5 M50d と BMW X6 M50d はスポーツ性能、コンセプトの調和、効率性の分野で新たなベンチマークを打ち立てます。

M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジー:よりスポーティに、より効率的に

BMW X5 M50d と BMW X6 M50d は、出力アップされたディーゼル・エンジンと M ならではのセットアップにより、その卓越性がさらに高められています。2 つの BMW X モデルに搭載される BMW M Performance シリーズのために開発されたエンジンは、最高出力 280 kW (381 ps)、最大トルク 740 Nm というパワーにより、ディーゼル・エンジンを搭載するこのセグメントの他のどんなクルマよりも優れた走行性能を達成しています。BMW X5 M50d の 0-100 km/h 加速性能は 5.4 秒で、BMW X6 M50d は 5.3 秒です。これら 2 つのモデルは、追越し加速の際にもディーゼル・エンジンの持つ非常に大きなトルク特性を発揮します。どちらのモデルも、最高速度は電子制御によって 250 km/h に制限されています。

最高の優位性は、優れた燃費性能についても言えることです。EU テスト・サイクルでの平均燃費は、BMW X5 M50d が 100 km 走行あたり 7.5 リッター、BMW X6 M50d で 7.7 リッター/100 km です。これによりスポーツ・アクティビティ・ビークルもスポーツ・アクティビティ・クーペも、これまで提供されてきたディーゼル・エンジンをわずかに上回るレベルの数値を実現しています。それぞれの CO₂ 排出量は、BMW X5 M50d が 199 g/km、BMW X6 M50d が 204 g/km となっています。

BMW X5 M50d と BMW X6 M50d のこうした優れた効率性には、新型ディーゼル・エンジンだけでなく 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッションも寄与しています。さらにブレーキ・エネルギー回生システム、補機類のオンデマンド制御、分離クラッチ付きエア・コンディショナー用コンプレッサーが標準装備されており、BMW EfficientDynamics テクノロジーによるインテリジェント・エネルギー・マネジメントによっても実現されています。

BMW xDrive: インテリジェントな制御、運動性能を最適化

四輪駆動システム BMW xDrive では、電子制御式多板クラッチによって、状況に合わせて駆動トルクを前後アクスルに可変配分を行います。トラクション、走行安定性、運動性能を向上させるために、瞬時にトルク配分が変更されます。ここでは xDrive とダイナミック・スタビリティ・コントロール (DSC) をネットワーク化したことで、早期に走行状況を分析することが可能です。駆動輪のスリップ傾向を早期に検知し、ホイールが空転しそうになると駆動力配分を変更してそれを打ち消すようにしています。これは BMW xDrive がインテリジェント四輪駆動システムと呼ばれる理由でもあります。

通常の走行状況では駆動力の大部分は後輪に振り分けられます。こうすることで、BMW 特有の走行特性を強調しています。BMW X5 M50d と BMW X6 M50d では、M ならではの、運動学的に最適化されたセットアップが、スポーティなコーナリング走行でもリヤ・アクスルに重点を置いた走行特性を実現しています。コーナリング中でも安定した走行状態を維持できるため、駆動トルクの多くをリヤ・アクスルに振り分けることができ、俊敏な走りを可能にし、アンダーステアを防止します。

さらに、この俊敏なハンドリングを BMW X5 M50d のパフォーマンス・コントロールが、また BMW X6 M50d ではダイナミック・パフォーマンス・コントロールがサポートします。BMW X5 M50d の前輪が過度に外側へふくらむ (アンダーステア) と、ネットワーク化された xDrive と DSC がカーブ内側の後輪にブレーキをかけます。その際に失われる推進力は、エンジン・パワーを増大させることで補正します。パフォーマンス・コントロールが介入することで、コーナリング時の正確なステアリング操作が可能になります。ダイナミック・パフォーマンス・コントロールを標準装備している BMW X6 M50d の駆動力配分は、よりいっそう柔軟に行われます。このシステムは、アンダーステア傾向を察知すると駆動力をリヤ・アクスルのカーブ内側のホイールからカーブ外側のホイールへと配分量を変化させます。一方、オーバーステアの危険を検知した場合は、ダイナミック・パフォーマンス・コントロールが遠心力によって特に強く負荷がかかっているリヤ・アクスルのカーブ外側のホイールの駆動トルクを抑えてリヤ・アクスルのカーブ内側のホイールに振り分けます。ダイナミック・パフォーマンス・コントロールは、ドライバーがアクセル・ペダルを踏み込んだときにもそのスタビリティ効果を発揮します。このシステムは、正確かつ俊敏なハンドリングをもたらし、特にコーナー出口でのダイナミックな加速を可能にします。

M ならではのシャシー・セットアップがもたらす 的確なステアリングと正確にコントロール可能なハンドリング

BMW X5 M50d と BMW X6 M50d のシャシーは、フロントがダブル・ジョイント・スプリング・ストラット・アクスル、リヤがインテグラル・アクスルで構成され、スポーティなハンドリングが得られるセットアップのための理想的な条件となっています。しかも、走行快適性の面でも高い要求を満たしています。これら 2 つのモデルには、オートマチック・セルフレベリング・コントロール付きリヤ・エア・サスペンションが装備されています。2 つの BMW X モデルに M 特有のキャラクターを反映させるため、サポート・ベアリング、弾性運動学的特性、スプリングおよびダンパー・システム、サーボトロニック・パワー・ステアリングの特性マップなどに手を加えています。

ボディ接続部の安定した構造によりロールを抑制し、コーナリング時のハンドル操作の的確性が向上します。M 特有のリニアなラテラル・フォース（横力）の立ち上がりにより、限界域まで常に正確にコントロール可能なハンドリングが実現します。BMW X6 M50d に標準装備され、BMW X5 M50d にはオプション設定されているアダプティブ・ドライブの電子制御式ダンパーとアクティブ・アンチロール・コントロールを含むサスペンション・コンポーネントは、M 特有のセットアップが施されています。高負荷時にも強力で安定した制動力を実現するため、ブレーキ・システムにはフロントが直径 385 mm、リヤが直径 345 mm の大型のディスクを備えています。

エクスクルージブなデザイン：空力特性を高めるボディ、スポーティなインテリア

BMW X モデルをベースに開発された BMW M Performance シリーズは、エクステリアにもインテリアにもエクスクルージブなデザインが施され、明確な外観の差別化、最適化された空力バランス、ハイレベルの駆けぬける喜びをもたらします。力強い造形、目を引く立体的な輪郭が特に印象的なボディ同色のフロント・エプロンには、大きなエア・インテークが備わります。この開口部の大きさが、ボンネットに収められた新型ディーゼル・エンジンのパワーを暗示しています。さらにこの 2 つの BMW X モデルでは、冷却用エアの採り込みを最適化するため、標準仕様ではフォグライトが装着されているスペースをインテークにしています。両脇の開口部は、さらにフェリック・グレー・メタリックの水平のバーで分割されています。またサイド・エア・インテークの下にはモータースポーツから導入したフラップが装着されており、高速走行時の空力バランスを最適化します。

さらに、BMW キドニー・グリル内のバーはチタン・カラーに、またドア・ミラー・カバーはフェリック・グレー・メタリックに塗装され、テールゲートのモデル・エンブレム、BMW ハイグロス・シャドー・ラインのサイド・ウィンドウ・トリムなどが、モデル独自のアクセントとなっています。BMW X5 M50d には V スポーク・デザインの 19 インチ M ライト・アロイ・ホイールを、また BMW X6 M50d にはダブル・スポーク・デザインの 20 インチ M ライト・アロイ・ホイールを標準装備しています。オプション装備として、2 つの BMW M Performance シリーズ・モデル専用に開発された前後異サイズの 20 インチ M ライト・アロイ・ホイール（カラー：フェリック・グレー）が装備できます。BMW X5 M50d では、大きく張り出したホイール・ハウス、専用サイド・シル、バンパー・ガードが、このモデルの力強い外観をさらに強調しています。

BMW X6 M50d では、エンジン・フード上に大きく盛り上げられたパワードームによって、アスリートの存在感が強調されています。2 つのモデルはさらに迫力ある造形のリヤ・エプロンを備えており、その左右には台形のエグゾースト・テール・パイプが配置されています。

BMW X5 M50d と BMW X6 M50d には、「M Performance」のロゴが刻まれたエントランス・ストリップ、「M50d」のロゴが配されたメーター・パネル、M ロゴ付きギヤ・セクター・スイッチ、パドル・スイッチを装備する M レザー・ステアリング・ホイール、M ドライバー・フットレスト、BMW Individual アンソラジット・ルーフ・ライナー、ブラッシュド・アルミ・シャドー仕様のインテリア・トリムが装備され、スポーティな駆けぬける歓びを強調しています。2 つのモデルには、さらに専用 M 仕様のアルカンタラ／ナッパ・レザーのスポーツ・シートが標準装備されます。ブラックのメモリー機能付き電動シートには、ホワイトのコントラスト・ステッチと M ロゴがあしらわれています。

さらに BMW X5 M50d と BMW X6 M50d には、LED デイ・ランニング・ライト付きキセノン・ヘッドライト、ブレーキ機能付きクルーズ・コントロール、2 ゾーン・オートマチック・エアコンディショナー、レイン・センサー、ラジオ・プロフェッショナル、iDrive 操作システムが標準装備されています。

オプション装備のハイライトは、コンフォート・アクセス、オートマチック・テール・ゲート・オペレーション (BMW X6 M50d には標準装備)、電動ガラス・ルーフまたは電動パノラマ・ルーフ、ドアのソフト・クローズ・オートマチック機能、トレーラー・ヒッチ、ステアリング・ホイール・ヒーター、アクティブ・シート、ハードディスク付きナビゲーション・システム、ハイ・グレード・オーディオ・システムおよび後席エンターテインメント・システムなどが用意されています。さらに BMW X5 M50d にはオプションで 3 列目のシートを、BMW X6 M50d には LED アダプティブ・ヘッドライトを用意しています。

快適性と安全性、インフォテインメント機能の利便性を高めるための多彩なオプションとして、BMW コネクテッド・ドライブのドライバー・アシスタント・システムやモビリティ・サービスが用意されています。BMW X5 M50d と BMW X6 M50d には、パーク・ディスタンス・コントロール、トップ・ビュー付きリヤ・ビュー・カメラ、アダプティブ・ヘッドライト、ヘッドアップ・ディスプレイ、ハイビーム・アシスタント、ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロール、スピード・リミット・インフォなどのシステムが装備可能です。車両のネットワーク化や携帯端末を接続するための革新的なテクノロジーにより、拡張エマージェンシー・コール付き BMW Assist (自車位置情報の自動転送機能付き)、BMW オンライン、車内での無制限のインターネット利用などのサービスが可能になっています。リアル・タイム交通情報機能は、非常に包括的で正確な交通情報を利用することができます。同じくオプションで入手可能なアプリにより、Facebook や Twitter などのオンライン・サービスにアクセスできます。

7 主要諸元

BMW M550d xDrive セダン



BMW M550d xDrive セダン		
ボディ		
ドア数/座席数		4 / 5
全長/全幅/全高 ¹⁾ (空車時)	mm	4910 / 1860 / 1454
ホイールベース	mm	2,968
トレッド幅 フロント/リヤ	mm	1594 / 1599
最低地上高	mm	131
最小回転直径	m	11.95
燃料タンク容量 (約)	リッター	70
ヒーターを含む冷却システム容量	リッター	12.6
エンジン・オイル ²⁾	リッター	6.5
車両重量(DIN/EU)	kg	1895 / 1970
積載量(DIN)	kg	580
許容総重量	kg	2475
許容アックスル荷重 フロント/リヤ	kg	1240 / 1330
許容牽引荷重(12%) ブレーキ付き/ブレーキなし	kg	2000 / 750
許容ルーフ積載荷重/許容サポート荷重	kg	100 / 90
ラゲージ・ルーム容量	リッター	520
空気抵抗	$c_x \times A$	0.31 x 2.35
エンジン		
型式/気筒数/バルブ数		直列/6/4
エンジン・テクノロジー	M Performance BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジー、トリプル・ターボチャージャー付き、多段過給および可変タービン・ジオメトリー、コモンレール式ダイレクト・インジェクション(最大噴射圧:2200 bar)	
排気量	cc	2,993
ストローク/ボア	mm	90.0/84.0
圧縮比	:1	16.0
燃料		ディーゼル
最高出力	kW/ps	280 / 381
発生エンジン回転数	rpm	4000 - 4400
最大トルク	Nm	740
発生エンジン回転数	rpm	2000 - 3000
電装品		
バッテリー/取付け位置	Ah/-	90/ラゲージ・ルーム
オルタネーター	A/W	220 / 3080
ドライビング・ダイナミクスと安全性		
フロント・サスペンション	ロワー・ウィッシュボーン・アーム・レベルを分離したダブル・ウィッシュボーン・アーム式フロント・アックスル、アルミニウム構造、M 固有のサスペンション&ダンパー調整、スモール・スクラブ・ラジアス、アンチ・ダイブ付き	
リヤ・サスペンション	インテグラル V リヤ・アックスル、アルミニウム構造、音響的に二重に遮断、M 固有のサスペンション&ダンパー調整、アンチ・スクアットおよびアンチ・ダイブ付き	
フロント・ブレーキ	シングル・ピストン・アルミ製フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ、フレーム構造	
直径	mm	374 x 36/ベンチレーテッド
リヤ・ブレーキ	シングル・ピストン・アルミ製フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ	
直径	mm	345 x 24/ベンチレーテッド
走行安定化システム	標準装備: DSC (ABS, DTC)、コーナリング・ブレーキ・コントロール CBC、ブレーキ・アシスタント DBC、ブレーキ・ドライビング機能、フェード補正、発進アシスト、インテグレートッド・シャシー・マネジメント (ICM) 内にネットワーク化されている DSC および四輪駆動 xDrive、オプション装備: ダイナミック・ダンパー・コントロール、アダプティブ・ドライブ	
安全装備	標準装備: 運転席および助手席エアバッグ、運転席および助手席サイド・エアバッグ、フロントおよびリヤ・シート用ヘッド・エアバッグ、全席 3 点式 ELR オートマチック・シートベルト、前席は内蔵型シートベルト・テンショナーとベルト・フォース・リミッター付き、前席アクティブ・ヘッドレスト、クラッシュ・センサー、ランフラット・タイヤ、タイヤ空気圧警告機能	
ステアリング	M 専用のサーボトロニック機能を備えた油圧式ラック&ピニオン・ステアリング	
ステアリング総変速比	:1	17.9
タイヤ フロント/リヤ		245/40 R19 94Y 275/35 R19 96Y
リム フロント/リヤ		8.5J x 19 LM 9J x 19 LM

BMW M550d xDrive セダン			
BMW コネクテッド・ドライブ			
快適機能	オプション装備: BMW Assist(照会サービス、リモート機能、リアル・タイムの交通情報機能などを含む)、BMW テレサービス、モバイル端末機器の統合		
インフォテインメント機能	オプション装備: インターネット・アクセス、BMW オンライン(駐車場情報、ローカル情報)、Google 地域情報検索、ニュース、リアル・タイム天気予報、BMW Routes、オフィス機能、Bluetooth によるオーディオ・ストリーミングおよびミュージック・タイトルのオンライン・アップデート		
安全機能	オプション装備: アダプティブ・ヘッドライト(コーナリング・ライト付き)、バリアブル・ライト・ディストリビューションおよびアダプティブ・ヘッドライト・レンジ・コントロール、ハイビーム・アシスタント、パーク・ディスタンス・コントロール、リヤ・ビュー・カメラ、サラウンド・ビュー(サイド・ビューおよびトップ・ビュー機能含む)、BMW ナイト・ビジョン(歩行者検知機能付き)、ヘッドアップ・ディスプレイ、ブレーキング機能付き衝突警告(ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロールとの組み合わせ)、レーン・チェンジ・ウオーニング(車線変更警告システム)、レーン・ディパーチャー・ウオーニング(車線逸脱警告システム)、スピード・リミット・インフォ、アクティブ・プロテクション、オートマチック／拡張エマージェンシー・コール		
トランスミッション			
トランスミッション型式	ステップトロニック付き 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション		
ギヤレシオ	1	:1	4.714
	2	:1	3.143
	3	:1	2.106
	4	:1	1.667
	5	:1	1.285
	6	:1	1.000
	7	:1	0.839
	8	:1	0.667
	R	:1	3.317
最終減速比		:1	2.813
走行性能			
パワー・ウエイト・レシオ	kg/kW		6.8
リッターあたり出力	kW／リッター		93.6
加速性能	0-100km/h	秒	4.7
	0-1,000m	秒	23.7
追い越し加速 4/5 速ギヤ	80-120	秒	-/-
最高速度	km/h		250
BMW EfficientDynamics			
BMW EfficientDynamics 対策(標準装備)	ブレーキ・エネルギー回生システム(エネルギー回生インジケータ付き)、オート・スタート・ストップ機能、ECO PRO モード、インテリジェント・ライトウェイト構造、補機類のオンデマンド制御、エア・コンディショナー用コンプレッサー(分離クラッチ付き)、BMW ブルーパフォーマンス・テクノロジー		
EU テスト・サイクル燃費			
標準タイヤ装着			
市街地	リッター／100km		7.1
郊外	リッター／100km		5.8
合計	リッター／100km		6.3
CO ₂ 排出量	g/km		165
排ガス基準	EU6		
保険等級			
KH/K/TK		23 / 30 / 30	

本主要諸元は ACEA(欧州自動車工業会)市場に適用。／登録関連の一部データはドイツにのみ適用(重量)。

- ¹⁾ ルーフ・フィンも含んだ高さ: 1465 mm
²⁾ オイル交換量

BMW M550d xDrive ツーリング



BMW M550d xDrive ツーリング

ボディ

ドア数/座席数		5/5
全長/全幅/全高 ¹⁾ (空車時)	mm	4910 / 1860 / 1462
ホイールベース	mm	2,968
トレッド幅 フロント/リヤ	mm	1594 / 1620
最低地上高	mm	131
最小回転直径	m	11.95
燃料タンク容量 (約)	リッター	70
ヒーターを含む冷却システム容量	リッター	12.6
エンジン・オイル ²⁾	リッター	6.5
車両重量(DIN/EU)	kg	1990 / 2065
積載量(DIN)	kg	580
許容総重量	kg	2570
許容アックスル荷重 フロント/リヤ	kg	1240 / 1450
許容牽引荷重(12%) ブレーキ付き/ブレーキなし	kg	2000 / 750
許容ルーフ積載荷重/許容サポート荷重	kg	100 / 90
ラゲージ・ルーム容量	リッター	560 - 1670
空気抵抗	C _x x A	0.32 x 2.35

エンジン

型式/気筒数/バルブ数		直列/6/4
エンジン・テクノロジー	M Performance BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジー、トリプル・ターボチャージャー付き、多段過給および可変タービン・ジオメトリ、コモンレール式ダイレクト・インジェクション(最大噴射圧:2200 bar)	
排気量	cc	2,993
ストローク/ボア	mm	90.0/84.0
圧縮比	:1	16.0
燃料		ディーゼル
最高出力	kW/ps	280 / 381
発生エンジン回転数	rpm	4000 - 4400
最大トルク	Nm	740
発生エンジン回転数	rpm	2000 - 3000

電装品

バッテリー/取付け位置	Ah/-	90/ラゲージ・ルーム
オルタネーター	A/W	220 / 3,080

ドライビング・ダイナミクスと安全性

フロント・サスペンション	ロワー・ウィッシュボーン・アーム・レベルを分離したダブル・ウィッシュボーン・アーム式フロント・アックスル、アルミニウム構造、M 固有のサスペンション&ダンパー調整、スモール・スクラブ・ラジラス、アンチ・ダイブ付き	
リヤ・サスペンション	インテグラル V リヤ・アックスル、アルミニウム構造、音響的に二重に遮断、M 固有のサスペンション&ダンパー調整、アンチ・スクアットおよびアンチ・ダイブ、エア・サスペンション、オートマチック・セルフレベリング・コントロール付き	
フロント・ブレーキ	シングル・ピストン・アルミ製フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ、フレーム構造	
直径	mm	374 x 36/ベンチレーテッド
リヤ・ブレーキ	シングル・ピストン・アルミ製フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ	
直径	mm	345 x 24/ベンチレーテッド
走行安定化システム	標準装備: DSC (ABS および DTC)、コーナリング・ブレーキ・コントロール CBC、ブレーキ・アシスタント DBC、ブレーキ・ドライ機能、フェード補正、発進アシスト、インテグレートッド・シャシー・マネジメント (ICM) 内にネットワーク化されている DSC および四輪駆動 xDrive、オプション装備: ダイナミック・ダンパー・コントロール、アダプティブ・ドライブ	
安全装備	標準装備: 運転席および助手席エアバッグ、運転席および助手席サイド・エアバッグ、フロントおよびリヤ・シート用ヘッド・エアバッグ、全席 3 点式 ELR オートマチック・シートベルト、前席は内蔵型シートベルト・テンショナーとベルト・フォース・リミッター付き、前席アクティブ・ヘッドレスト、クラッシュ・センサー、ランフラット・タイヤ、タイヤ空気圧警告機能	
ステアリング	M 専用のサーボトロニック機能を備えた油圧式ラック&ピニオン・ステアリング	
ステアリング総変速比	:1	17.9
タイヤ フロント/リヤ		245/40 R19 98Y
リム フロント/リヤ		8.5J x 19 LM

BMW M550d xDrive ツーリング

BMW コネクテッド・ドライブ

快適機能	オプション装備: BMW Assist (照会サービス、リモート機能、リアル・タイムの交通情報機能などを含む)、BMW テレサービス、モバイル端末機器の統合
インフォテインメント機能	オプション装備: インターネット・アクセス、BMW オンライン (駐車場情報、ローカル情報)、Google 地域情報検索、ニュース、リアル・タイム天気予報、BMW Routes、オフィス機能、Bluetooth によるオーディオ・ストリーミングおよびミュージック・タイトルのオンライン・アップデート
安全機能	オプション装備: アダプティブ・ヘッドライト (コーナリング・ライト付き)、バリアブル・ライト・ディストリビューションおよびアダプティブ・ヘッドライト・レンジ・コントロール、ハイビーム・アシスタント、パーク・ディスタンス・コントロール、リヤ・ビュー・カメラ、サラウンド・ビュー (サイド・ビューおよびトップ・ビュー機能含む)、BMW ナイト・ビジョン (歩行者検知機能付き)、ヘッドアップ・ディスプレイ、ブレーキング機能付き衝突警告 (ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロールとの組み合わせ)、レーン・チェンジ・ウオーニング (車線変更警告システム)、レーン・ディパーチャー・ウオーニング (車線逸脱警告システム)、スピード・リミット・インフォ、アクティブ・プロテクション、オートマチックノーズ・リフト・アシスト

トランスミッション

トランスミッション型式	ステップトロニック付き 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション		
ギヤレシオ	I	:1	4.714
	2	:1	3.143
	3	:1	2.106
	4	:1	1.667
	5	:1	1.285
	6	:1	1.000
	7	:1	0.839
	8	:1	0.667
	R	:1	3.317
最終減速比		:1	2.647

走行性能

パワー・ウェイト・レシオ	kg/kW	7.1	
リッターあたり出力	kW／リッター	93.6	
加速性能	0-100km/h	秒	4.9
	0-1,000m	秒	24.1
追越し加速 4/5 速ギヤ	80-120	秒	-/-
最高速度	km/h	250	

BMW EfficientDynamics

BMW EfficientDynamics 対策 (標準装備)	ブレーキ・エネルギー回生システム、エネルギー回生インジケータ付き、オート・スタート・ストップ機能、ECO PRO モード、インテリジェント・ライトウェイト構造、補機類のオンデマンド制御、エア・コンディショナー用コンプレッサー (分離クラッチ付き)、BMW ブルーパフォーマンス・テクノロジー
---------------------------------	---

EU テスト・サイクル燃費

標準タイヤ装着		
市街地	リッター／100km	7.2
郊外	リッター／100km	6.0
合計	リッター／100km	6.4
CO ₂ 排出量	g/km	169
排ガス基準		EU6

保険等級

KH/VK/TK	23 / 30 / 30
----------	--------------

本主要諸元は ACEA (欧州自動車工業会) 市場に適用。ノ登録関連の一部データはドイツにのみ適用 (重量)。

- 1) ルーフ・フィンも含んだ高さ: 1488 mm
- 2) オイル交換量

BMW X5 M50d.



BMW X5 M50d		
ボディ		
ドア数/座席数		5/5(7) ¹⁾
全長/全幅/全高(空車時)	mm	4857/2010/1766
ホイールベース	mm	2933
トレッド幅 フロント/リヤ	mm	1644/1706
最小回転直径	m	12.8
燃料タンク容量 (約)	リッター	85
ヒーターを含む冷却システム容量	リッター	13.0
エンジン・オイル ²⁾	リッター	6.5
車両重量(DIN/EU)	kg	2150/2225
積載量(DIN)	kg	680
許容総重量	kg	2830
許容アックスル荷重 フロント/リヤ	kg	1340/1555
許容牽引荷重(12%) ブレーキ付き/ブレーキなし	kg	3500/750
許容ルーフ積載荷重/許容サポート荷重	kg	100/140
ラゲージ・ルーム容量	リッター	620-1750
空気抵抗	$c_x \times A$	0.38 x 2.87
エンジン		
型式/気筒数/バルブ数		直列/6/4
エンジン・テクノロジー	M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジー、トリプル・ターボチャージャー付き、多段過給および可変タービン・ジオメトリー、コモンレール式ダイレクト・インジェクション(最大噴射圧:2200 bar)	
排気量	cc	2,993
ストローク/ボア	mm	90.0/84.0
圧縮比	:1	16.0
燃料		ディーゼル
最高出力	kW/ps	280/381
発生エンジン回転数	rpm	4000 - 4400
最大トルク	Nm	740
発生エンジン回転数	rpm	2000 - 3000
電装品		
バッテリー/取付け位置	Ah/-	90/ラゲージ・ルーム
オルタネーター	A/W	180/2,520
ドライビング・ダイナミクスと安全性		
フロント・サスペンション	M 専用の弾性運動学的特性を備えたダブル・ジョイント・スプリング・ストラット、サスペンション&ダンパー調整、スモール・ネガティブ・スクラブ・ラジアス、アンチ・ダイブ付き	
リヤ・サスペンション	M 専用の弾性運動学的特性を備えたインテグラル V リヤ・アックスル、サスペンション&ダンパー調整、空間的に作用するサスペンション、アンチ・スクアットおよびアンチ・ダイブ付き、エア・サスペンション、オートマチック・セルフレベルリング・コントロール付き	
フロント・ブレーキ	2 ピストン・フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ	
直径	mm	385 x 36/ベンチレーテッド
リヤ・ブレーキ	シングル・ピストン・フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ	
直径	mm	345 x 24/ベンチレーテッド
走行安定化システム	標準装備: DSC (ABS および DTC)、コーナリング・ブレーキ・コントロール CBC、ブレーキ・アシスタント DBC、ブレーキ・ドライ機能、フェード補正、発進アシスト、インテグレートッド・シャシー・マネジメント (ICM) 内にネットワーク化されている DSC および四輪駆動 xDrive、オートマチック・デフ・ロック (ADB-X)、ヒル・ディセント・コントロール HDC、オプション: アダプティブ・ドライブ	
安全装備	標準装備: 運転席および助手席エアバッグ、運転席および助手席サイド・エアバッグ、1 列目および 2 列目シート用ヘッド・エアバッグ、前席の衝撃感応式アクティブ・ヘッドレスト、全席 3 点式 ELR オートマチック・シートベルト、前席はシートベルト・テンショナー、ベルト・フォース・リミッターおよびベルト・ストッパー付き、クラッシュ・センサー、ロールオーバー・センサー、タイヤ空気圧警告機能	
ステアリング	M 専用のサーボトロニック機能を備えた油圧式ラック&ピニオン・ステアリング	
ステアリング総変速比	:1	19.5
タイヤ フロント/リヤ		255/50 R19 107Y RSC 285/45 R19 111V RSC
リム フロント/リヤ		9J x 19 LM/ 10J x 19 LM

BMW X5 M50d			
BMW コネクテッド・ドライブ			
快適機能	オプション装備: BMW Assist(照会サービス、リモート機能、リアル・タイムの交通情報機能などを含む)、BMW テレサービス、モバイル端末機器の統合		
インフォテインメント機能	オプション装備: インターネット・アクセス、BMW オンライン(駐車場情報、ローカル情報)、Google 地域情報検索、ニュース、リアル・タイム天気予報、BMW Routes、オフィス機能、Bluetooth によるオーディオ・ストリーミングおよびミュージック・タイトルのオンライン・アップデート		
安全機能	オプション装備: アダプティブ・ヘッドライト、ハイビーム・アシスタント、パーク・ディスタンス・コントロール、サイド・ビュー機能、リヤ・ビュー・カメラ(トップ・ビュー付き)、ヘッドアップ・ディスプレイ、ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロール、スピード・リミット・インフォ、オートマチックノ拡張エマージェンシー・コール		
トランスミッション			
トランスミッション型式	ステップトロニック付き 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション		
ギヤレシオ	I	:1	4.714
	2	:1	3.143
	3	:1	2.106
	4	:1	1.667
	5	:1	1.285
	6	:1	1.000
	7	:1	0.839
	8	:1	0.667
	R	:1	3.317
最終減速比		:1	3.154
走行性能			
パワー・ウエイト・レシオ		kg/kW	7.7
リッターあたり出力		kW／リッター	93.6
加速性能	0-100km/h	秒	5.4
	0-1,000m	秒	24.9
追越し加速 4/5 速ギヤ	80-120km/h	秒	-
最高速度		km/h	250
オフロード特性			
オーバーハング・アングル フロント／リヤ		°	25.5 / 22.7
ランプ・アングル		°	19.8
空車時の最低地上高		mm	222
渡河深さ(7km/h 時)		mm	500
BMW EfficientDynamics			
BMW EfficientDynamics 対策(標準装備)	ブレーキ・エネルギー回生システム、補機類のオンデマンド制御、インテリジェント・ライトウェイト構造、アクティブ・エアフラップ・コントロール、分離クラッチ付きエア・コンディショナー用コンプレッサー		
EU テスト・サイクル燃費			
市街地		リッター／ 100km	8.8
郊外		リッター／ 100km	6.8
合計		リッター／ 100km	7.5
CO ₂ 排出量		g/km	199
排ガス基準			EU5
保険等級			
KH/VK/TK			

3)

本主要諸元は ACEA (欧州自動車工業会) 市場に適用。ノ登録関連の一部データはドイツにのみ適用 (重量)。

- 1) オプションの 3 列目シート
2) オイル交換量
3) 本諸元作成時においてデータ未発表

BMW X6 M50d



BMW X6 M50d		
ボディ		
ドア数/座席数		5 / 4(5) ¹⁾
全長/全幅/全高(空車時)	mm	4877 / 1983 / 1699 ²⁾
ホイールベース	mm	2933
トレッド幅 フロント/リヤ	mm	1644 / 1706
最小回転直径	m	12.8
燃料タンク容量 (約)	リッター	85
ヒーターを含む冷却システム容量	リッター	13.0
エンジン・オイル ³⁾	リッター	6.5
車両重量(DIN/EU)	kg	2150 / 2225
積載量(DIN)	kg	650
許容総重量	kg	2800
許容アックスル荷重 フロント/リヤ	kg	1350 / 1515
許容牽引荷重(12%)	kg	2700(3500) ⁴⁾ / 750
ブレーキ付き/ブレーキなし		
許容ルーフ積載荷重/許容サポート荷重	kg	100 / 120(140) ⁵⁾
ラゲージ・ルーム容量	リッター	570-1450
空気抵抗	$c_x \times A$	0.37 x 2.82
エンジン		
型式/気筒数/バルブ数		直列/6/4
エンジン・テクノロジー	M Performance ツインパワー・ターボ・テクノロジー、トリプル・ターボチャージャー付き、多段過給および可変タービン・ジオメトリー、コモンレール式ダイレクト・インジェクション(最大噴射圧:2200 bar)	
排気量	cc	2,993
ストローク/ボア	mm	90.0/84.0
圧縮比	:1	16.0
燃料		ディーゼル
最高出力	kW/ps	280 / 381
発生エンジン回転数	rpm	4000 - 4400
最大トルク	Nm	740
発生エンジン回転数	rpm	2000 - 3000
電装品		
バッテリー/取付け位置	Ah/-	105/ラゲージ・ルーム
オルタネーター	A/W	180/2,520
ドライビング・ダイナミクスと安全性		
フロント・サスペンション	M 専用の弾性運動学的特性を備えたダブル・ジョイント・スプリング・ストラット、サスペンション&ダンパー調整、スモール・ネガティブ・スクラブ・ラジアス、アンチ・ダイブ付き	
リヤ・サスペンション	M 専用の弾性運動学的特性を備えたインテグラル V リヤ・アックスル、サスペンション&ダンパー調整、空間的に作用するサスペンション、アンチ・スクアットおよびアンチ・ダイブ付き、エア・サスペンション、オートマチック・セルフレベリング・コントロール付き	
フロント・ブレーキ	2 ピストン・フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ	
直径	mm	385 x 36/ベンチレーテッド
リヤ・ブレーキ	シングル・ピストン・フローティング・キャリパー式ディスク・ブレーキ	
直径	mm	345 x 24/ベンチレーテッド
走行安定化システム	標準装備: DSC (ABS および DTC)、コーナリング・ブレーキ・コントロール CBC、ブレーキ・アシスタント DBC、ブレーキ・ドライ機能、フェード補正、発進アシスト、インテグレートッド・シャシー・マネジメント (ICM) 内にネットワーク化されている DSC および四輪駆動 xDrive、ダイナミック・パフォーマンส์・コントロール、ヒル・ディセント・コントロール HDC、アダプティブ・ドライブ	
安全装備	標準装備: 運転席および助手席エアバッグ、運転席および助手席サイド・エアバッグ、フロントおよびリヤ・シート用ヘッド・エアバッグ、前席の衝撃感応式アクティブ・ヘッドレスト、全席 3 点式 ELR オートマチック・シートベルト、前席はシートベルト・テンショナー、ベルト・フォース・リミッターおよびベルト・ストッパー付き、クラッシュ・センサー、ロールオーバー・センサー、タイヤ空気圧警告機能	
ステアリング	M 専用のサーボトロニック機能を備えた油圧式ラック&ピニオン・ステアリング	
ステアリング総変速比	:1	19.5
タイヤ フロント/リヤ		275/40 R20 106Y RSC / 315/35 R20 110Y RSC
リム フロント/リヤ		10J x 20 LM / 11J x 20 LM

BMW X6 M50d			
BMW コネクテッド・ドライブ			
快適機能	オプション装備: BMW Assist(照会サービス、リモート機能、リアル・タイムの交通情報機能などを含む)、BMW テレサービス、モバイル端末機器の統合		
インフォテイメント機能	オプション装備: インターネット・アクセス、BMW オンライン(駐車場情報、ローカル情報)、Google 地域情報検索、ニュース、リアル・タイム天気予報、BMW Routes、オフィス機能、Bluetooth によるオーディオ・ストリーミングおよびミュージック・タイトルのオンライン・アップデート		
安全機能	オプション装備: アダプティブ・ヘッドライト、ハイビーム・アシスタント、パーク・ディスタンス・コントロール、サイド・ビュー機能、リヤ・ビュー・カメラ(トップ・ビュー付き)、ヘッドアップ・ディスプレイ、ストップ&ゴー機能付きアクティブ・クルーズ・コントロール、スピード・リミット・インフォ、オートマチックノ拡張エマージェンシー・コール		
トランスミッション			
トランスミッション型式	ステップトロニック付き 8 速スポーツ・オートマチック・トランスミッション		
ギヤレシオ	I	:1	4.714
	2	:1	3.143
	3	:1	2.106
	4	:1	1.667
	5	:1	1.285
	6	:1	1.000
	7	:1	0.839
	8	:1	0.667
	R	:1	3.317
最終減速比		:1	3.154
走行性能			
パワー・ウエイト・レシオ	kg/kW		7.7
リッターあたり出力	kW/リッター		93.6
加速性能	0-100km/h	秒	5.3
	0-1,000m	秒	24.8
最高速度	km/h		250
オフロード特性			
オーバーハング・アングル フロント/リヤ	°		25.1 / 25.5
ランプ・アングル	°		19.1
空車時の最低地上高	mm		212
BMW EfficientDynamics			
BMW EfficientDynamics 対策(標準装備)	ブレーキ・エネルギー回生システム、補機類のオンデマンド制御、インテリジェント・ライトウェイト構造、分離クラッチ付きエア・コンディショナー用コンプレッサー		
EU テスト・サイクル燃費			
市街地	リッター／ 100km		9.0
郊外	リッター／ 100km		7.0
合計	リッター／ 100km		7.7
CO ₂ 排出量	g/km		204
排ガス基準	EU5		
保険等級			
KH/VK/TK			

5)

本主要諸元は ACEA (欧州自動車工業会) 市場に適用。／登録関連の一部データはドイツにのみ適用 (重量)

- 1) オプションの 3 人用後席シートベンチを装備
- 2) ルーフアンテナなしの高さ: 1690mm
- 3) オイル交換量
- 4) オプションの牽引荷重増大、エア・サスペンションを含むセルフレベリング・コントロールを装備
- 5) 本諸元作成時においてデータ未発表