

ニューBMW 5 シリーズ セダン 目次



導入時点のモデル・バリエーション

高効率な 4 気筒および 6 気筒のガソリン & ディーゼル・エンジン	2
---	---

デザインおよび装備品

スタイリッシュな外観と記録破りのエアロダイナミクス	4
---------------------------------	---

インテリアおよび操作部

使いやすさの進化形	7
-----------------	---

パワートレインおよびエフィシエント・ダイナミクス

駆けぬける歓びも燃費も向上	12
---------------------	----

シャシーおよびアシスタント・システム

トップレベルの運動性能と安全性	16
-----------------------	----

BMW コネクテッド・ドライブおよびビジネス・テクノロジー

完全にネットワーク化されたインテリジェント・セダン	22
---------------------------------	----

軽量構造および安全性

軽量化の追求、安全性の向上	27
---------------------	----

BMW Individual

カラー、レザー、ウッド、アロイ・ホイールのさらなる選択肢	29
------------------------------------	----

モデルおよび市場

七世代にわたる成功の歴史	30
--------------------	----

生産および持続可能性

リサイクル率の向上、CO ₂ フットプリントの削減.....	32
---	----

ニューBMW 5 シリーズ セダン 導入時点のモデル・バリエーション

2017 年 2 月 11 日以降に導入予定の搭載エンジン

BMW 530i/BMW 530i xDrive: 4 気筒ガソリン・エンジン、8 速ステップトロニック・トランスミッション、排気量: 1,998cc、
最高出力: 185kW(252ps)/5,200-6,500rpm、
最大トルク: 350Nm/1,450-4,800rpm、
加速性能(0~100km/h): 6.2 秒(6.0 秒)
燃費(複合モード): 5.5 リッター/100km (6.0 リッター/100 km)*、
CO₂ 排出量(複合モード): 126g/km(137g/km)

BMW 540i/BMW 540i xDrive : 6 気筒ガソリン・エンジン、8 速ステップトロニック・トランスミッション、排気量: 2,998cc、
最高出力: 250kW(340ps)/5,500-6,500rpm、
最大トルク: 450Nm/1,380-5,200rpm
加速性能(0~100km/h): 5.1 秒(4.8 秒)
燃費(複合モード): 6.5 リッター/100km (6.9 リッター/100 km)*
CO₂ 排出量(複合モード): 149g/km(159g/km)

BMW 520d/BMW 520d xDrive : 4 気筒ディーゼル・エンジン、6 速マニュアル・トランスミッション/8 速ステップトロニック・トランスミッション(xDrive: 8 速ステップトロニック・トランスミッション)、排気量: 1,995 cc、
最高出力: 140kW(190ps)/4,000rpm
最大トルク: 400Nm/1,750-2,500rpm、
加速性能(0~100km/h): 7.7 秒/ 7.5 秒(7.6 秒)
燃費(複合モード): 4.2 リッター/100km/ 4.1 リッター/100km(4.5 リッター/100km)*CO₂ 排出量(複合モード): 109g/km/ 108g/km(119g/km)

BMW 530d/BMW 530d xDrive : 6 気筒ディーゼル・エンジン、8 速ステップトロニック・トランスミッション、排気量: 2,993 cc、
最高出力: 195kW(265ps)/4,000rpm
最大トルク: 620Nm(2,000-2,500rpm)
加速性能(0~100km/h): 5.7 秒(5.4 秒)
燃費(複合モード): 4.5 リッター/100km (5.0 リッター/100 km)*
CO₂ 排出量(複合モード): 118g/km (132g/km)

* 燃費は EU テスト・サイクルに基づいて算出された暫定値であり、タイヤのサイズによって異なる。

2017 年 3 月以降導入予定の搭載エンジン

BMW 530e iPerformance : 4 気筒ガソリン・エンジン+BMW eDrive 電気駆動系システム(プラグイン・ハイブリッド)、8 速ステップトロニック・トランスミッション、

排気量: 1,998cc

システム合計出力: 185kW(252ps)/4,460-6,500rpm

システム最大トルク: 420Nm/1,450-4,000rpm

加速性能(0~100km/h) : 6.2 秒、

電動航続距離: 45km*、燃費(複合モード) : 2.0 リッター/100 km*、

CO₂ 排出量(複合モード) : 46g/km

BMW 520d EfficientDynamics エディション : 4 気筒ディーゼル・エンジン、8 速ステップトロニック・トランスミッション、排気量: 1,995 cc

最高出力: 140kW(190ps)/4,000rpm

最大トルク: 400Nm/1,750rpm 以上

加速性能(0~100km/h) : 7.5 秒

燃費(複合モード) : 3.9 リッター/100 km*、

CO₂ 排出量(複合モード) : 102g/km

BMW M550i xDrive : 8 気筒ガソリン・エンジン、8 速ステップトロニック・トランスミッション、排気量: 4,395 cc、

最高出力: 340kW(462ps)/5,500rpm、

最大トルク: 650Nm/1,800rpm 以上、

加速性能(0~100km/h) : 4.0 秒、

燃費(複合モード) : 8.9 リッター/100 km*、

CO₂ 排出量(複合モード) : 204g/km

ニュー・モデルに関する公式な燃料消費量と CO₂ 排出量、電力消費量に関する詳しい情報については、正規ディーラーおよび DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Schornhausen, Germany、および同社ウェブサイト: <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html>) から無料で入手可能な「新車の燃料消費量と CO₂ 排出量および電力消費量についてのガイドライン」に掲載されています。LeitfadenCO₂ (CO₂ ガイドライン:PDF、2.9 MB)

* 燃費および航続距離は EU テスト・サイクルに基づいて算出された暫定値であり、タイヤのサイズによって異なる。

デザインおよび装備品 スタイリッシュな外観と 記録破りのエアロダイナミクス



ニューBMW 5シリーズのデザインは、スポーティ、エレガンス、そしてスタイリッシュであることを特徴としています。もちろん、ニュー・モデルも今までと同じように典型的なスポーティ・ビジネス・セダンとなっています。「ニューBMW 5シリーズは、どのような環境にあっても、成熟したスタイリッシュでスポーティな外観が印象的です。フォーマルで精緻なフォルムは、存在感、美しさ、機能性をそれぞれ同じ比率で融合させたものとなっています。」BMW Automobile のデザイン責任者であるカリーム・ハビブはこのように述べています。先代モデルと比べると、外形寸法はわずかに拡大されています。ニューBMW 5シリーズ セダンの全長は36 mm 増加して4,935 mmに、また全幅は 6 mm 増えて1,868 mmに、全高は 2 mm 増えて1,466 mm になっています。ホイールベースは 7 mm 延長されて2,975 mm になりました。

フロント・エンド:より印象的な顔つき、LEDヘッドライトを標準装備

ニューBMW 5シリーズにおいても、BMWの特徴であるキドニー・グリルとそれに隣接する片側二灯式の丸型ヘッドライトが特有の風貌を生み出しています。さらに今回、ヘッドライトのカバー・ガラスがキドニー・グリルとダイレクトに連結され、ワイドな車幅を強調しています。

標準装備されているLEDヘッドライトの路面を睨みつけるような眼差しだけ見ても、BMW 5シリーズは引き締まった印象を与えます。一方、ハイビームの最大照射距離が500 mのBMWセレクトティブ・ビーム付きアダプティブLEDヘッドライトと組み合わせた場合、ヘッドライト周りは異なる外観となります。デイ・ランニング・ライトの役割を担うLEDライト・チューブは六角形でキドニー・グリルに向かって伸びており、連続している印象を強めます。これによりフロント・エンドはよりフラットでワイドな印象が強調されます。

サイド・ビュー:ショート・オーバーハング、伸びやかなシルエット

ニューBMW 5シリーズ セダンは、停止していてもダイナミックな印象を与えます。長いホイールベースに対してキャビンが比較的後ろ寄りに配置されているため、滑らかにリヤ・エンドへと流れるルーフ・ラインに視線が引き寄せられます。またフロントのショート・オーバーハングがスポーティな印象を強調しています。これについてハビブは、「ニューBMW 5シリーズではこれまで独立して表現されていた2つのBMW特有のデザイン・エレメントを初めて結びつけました。ショルダー・ラインは後方へ行くにつれて上へ向けて回り込み、その表面は影から光へと表情を変えながら、リヤへと流れずにホフマイスター・キンクを囲んでいます。この上方への流れはこのクルマに前へ前へと向かうキャラクターをもたらし、急角度が付けられた面が筋肉を思わせます。」と述べています。

リヤ:見るからに低重心

ニューBMW 5シリーズ セダンのリヤはフラットでワイドな車幅を強調した表情豊かなデザインで、ダイナミックかつダイレクトなドライブ・フィーリングを伝えてきます。リヤ・コンビネーション・ライトは大きくサイドに回り込み、視覚的にサイドとリヤを結び付けています。最新式のLEDライト・バーはBMW特有のL字形シェイプを細身にした造形で、これも車幅の広さを強調しています。リヤ・エンドを特長付けるもう一つの要素がエグゾースト・テールパイプで、搭載するエンジンに関わらず左右対称に配置されます。テールパイプの形状は搭載するエンジンや装備パッケージにより異なり、円形(4気筒)、台形(6気筒およびMスポーツ・パッケージ)、または長方形の4本出し(BMW M550i)があります。

空気抵抗を大幅に削減し、ベンチマークを確立

ニューBMW 5シリーズ セダンの空気抵抗は細部にわたり多くの最適化を行うことで先代モデルより10%削減し、空気抵抗係数 $c_d = 0.22$ を記録。これはセダンの最高記録となっています。例えばニューBMW 5シリーズの全てのモデルには、ラジエーターにアクティブ・エアフラップ・コントロールを初採用しました。これは冷却の必要性が高いときにはキドニー・グリルとその下のロア・エア・インテークのフラップを開き、それ以外の場合は空力特性改善のために閉じておく機構です。

フロント・エプロン内のエア・カーテンとエア・ブリーザーは、共にホイール・アーチ内の空気の流れを整え、タービュランスを防止します。また、その他の空気抵抗削減の要素として、トリム類の最適化、気流を整えるエア・ガイド・エレメント、車両ボディ下のほぼ全体を覆うカバーなどがあります。また、揚力係数を低く抑えていることも運動性能面で有利に作用しています。

全21色のボディ・カラー、17インチから20インチまで取り揃えたホイール

ニューBMW 5シリーズのボディ・カラーは、ソリッド・カラーが2種類とメタリック・カラーが11種類を用意しています。さらに2017年中には6種類のBMW Individual塗装と2種類のBMW Individualフローゼン・ペイント・フィニッシュが加わる予定です。ホイールに関しては、17~21インチのアロイ・ホイール全17種類から選択できます。さらにオリジナルBMWアクセサリ・プログラムとして3種類の20インチ・ホイール・セットが用意されています。

個性的な外観: Sport LineとLuxury Line

BMW 5シリーズを顧客の個人的な好みに合わせやすくするため、アクセサリとしてSport LineおよびLuxury Lineの2つのデザイン・ラインを提供しています。

Sport Line(スポーツ・ライン)はダイナミックなキャラクターを強調し、多くのハイグロス・ブラックのトリムやデザイン・ライン専用の18インチ(オプションで19インチも選択可能)バイカラー・ポリッシュ仕上げのアロイ・ホイールによって特徴付けられています。ドアを開けるとBMWエンブレムとSport Lineのロゴ入りアルミ製エントランス・ストリップに照明が入り、直ちに眼につきます。インテリアではさらに、前席にクロス/レザー・コンビネーションのBMWスポーツ・シートのほか、BMWス

スポーツ・レザー・ステアリング・ホイール、専用インテリア・トリムなどが含まれます。

Luxury Line(ラグジュアリー・ライン)は、キドニー・グリル・バー、エア・ブリーザー、ウィンドウ・フレームにクロム・パーツを装備してエレガントなキャラクターを強調しています。専用アロイ・ホイール(標準装備が18インチ、オプションで19インチも装備可能)も高級感を強調します。BMWエンブレム付きアルミ製エントランス・ストリップにはLuxury Lineのロゴが入っています。さらにインテリアに関しては、コントラスト・シーム付きレザー・シートカバー、専用インレイ入りインテリア・トリムがこのクルマの洗練度の高さを示しています。ダッシュボードはSensatecレザー仕様となります。

スポーティな魅力を放つMスポーツ・パッケージ

ニューBMW 5シリーズには発売当初からMスポーツ・パッケージが用意されます。これにはMエアロ・ダイナミック・パッケージ(大口径のエア・インテーク付きフロント・エプロン、サイド・スカート・トリム、ディフューザー形状のリヤ・エプロン、長方形片側2本出しテールパイプ付きエグゾースト・システム)、車高を低くするMスポーツ・サスペンション、18インチ(オプションで19インチも選択可能)Mアロイ・ホイールが装備されます。インテリアではアルカンターラMスポーツ・シートがスポーティ指向を強調し、さらに新しいレザーMスポーツ・ステアリング・ホイール、専用フロア・マット、インテリア・トリム、アルミ製ペダルを備えています。

全てのデザイン・ラインやMスポーツ・パッケージのいずれにおいても、希望によりダッシュボードおよびサイド・ドア・パネルをコーヒー・カラーのSensatecレザー仕様にすることができます。

インテリアおよび操作部 使いやすさの進化形



ニューBMW 5 シリーズ セダンのインテリアは、躍動感あふれるドライバー・オリエンテッドなデザインと現代的なエレガンスが調和よくバランスされています。最上級の素材、丁寧な加工品質、細部にわたるこだわり、広々とした乗車空間、種々の新技術によって、ドライバーにも同乗者にも最大の快適性と駆けぬける歓びを提供しています。「この七代目のモデルでは精度と仕上げの質を大きく向上させ、革新的な表示および操作部のコンセプトを採り入れています。それによってこのニューBMW 5 シリーズは再び完璧なビジネス・セダンとなっているのです。」BMW グループ・デザインの責任者であるアドリアン・ファン・ホーイドンクはこのように述べています。

走行快適性:運動性の向上、騒音レベルの低下

ニューBMW 5 シリーズ セダンは、ルーフ・ラインがリヤに向かってフラットに滑らかに流れる一方で、後席のヘッドルームは明らかに拡大され、ラゲッジ・ルームの容量も 530 リッターに増加しています。空間が広がったことははっきりと体感できます。これは低い位置に配されたダッシュボードや自立式ディスプレイによる印象ばかりでなく、インテリアの寸法を拡大したため特に肘や肩周りの自由度が増していることが影響しています。後席の乗員は、膝や脚周りの空間も広がりを感じることができます。ドア形状を最適化したことにより、乗り降りも一層容易になりました。

ニューBMW 5 シリーズでは室内の音響効果改善の一環として、ルーフ・ライナーに防音素材を一体化しています。この防音素材は特に問題になる部分、すなわち乗員の頭部付近の干渉音を吸収します。これによって全体的な快適性のレベルが上がるばかりでなく、とりわけドライバーと後席乗員との会話が著しく容易になります。

ドア・ポケットには 1 リットルまでのサイズの飲料ボトルを収納できます。またセンター・コンソールのカップ・ホルダーを深くして、ボトルを置いた状態でもその向こうの操作部を容易に操作できるようにしています。カップ・ホルダー前方の収納トレイには、オプションで携帯電話用のワイヤレス充電機能を組み込むことができます (BMW コネクテッド・ドライブおよびビジネス・テクノロジーのセクション、22 ページ) も参照)。

マッサージ機能付きシート、チャイルド・シート 3 個分のスペースを持つ後席

前席シートは電動調節式を標準装備しており、さらにオプションのダコタ・レザーおよびナッパ・レザー仕様の場合は厳選した素材に専用の装飾ステッチが施され、最高レベルの安全性と快適性をもたらします。オプションのスポーツ・シートはサ

イド・サポート・クッションも調節可能であるため、高速でカーブを通過してもしっかりと脇を支えます。マルチ・ファンクション・シートはマッサージ機能を備え、さらなる快適性を実現します。各 3 段階の強さ調節が可能な 8 つのマッサージ・プログラムにより、走行中に背中の中の筋肉をほぐし、椎間板の負担を軽減することができます。この 8 つのプログラムは 3 つのカテゴリー、すなわち運動、弛緩、活性化に分けられています。バックレストおよびシート・クッションに組み込まれた 20 個のエア・チャンバーに空気を出し入れすることで、マッサージ機能を実現しています。さらに快適性を高める機能として、ドライバーがシート・ヒーターおよびシート・ベンチレーションの作動温度、ステアリング・ホイール・ヒーターの作動温度を設定することができるようになりました。設定した温度を超える(あるいは下回る)とヒーターまたはベンチレーションが自動的に作動します。

後席には、大人 3 人が座るスペースがあります。中央のシートを使用しないときはセンター・アーム・レストを引き出してカップ・ホルダーを利用できます。オプションでスルーローディング・システムも用意しています。後席には最大 3 つのチャイルド・シート(両外側席には ISOFIX ブラケット装備)を載せるスペースがあります。

シート調節用タッチ・センサー

シートの快適性を最大限に生かすため、ドライバーと助手席の乗員がシートの様々な調節をなるべく簡単にできるように工夫しました。そのために、タッチ・センサー式の新しいシート調節スイッチを採用しています。シート外側に配されたスイッチ(5 個のセンサーの 1 つ)に指を触れると、対応するシート調節メニューがセンター・ディスプレイに表示されます。さらにスイッチを軽く押すと、希望する調節機能が実行され、ディスプレイではアニメーションで確認できます。

操作: ジェスチャー・コントロール、音声入力、タッチスクリーン、iDrive コントローラー

昨年 BMW 7 シリーズでは、重要な機能の操作をジェスチャーで行う方法を初めて採用しました。ニューBMW 5 シリーズには、その機能の最新世代を採用しています。オプションの 10.25 インチの高解像度画面にはナビゲーション、電話、エンターテインメント、車両機能が表示され、従来通りの iDrive コントローラーからだけでなく、ジェスチャーや音声入力の他、画面上に表示されるボタンを直接タッチすることでも操作できます。

画面上のタイル・ボタンは大きく見やすい 6 個のタイル状に 2 ページにわたって表示され、これらをタッチすることでドライバーは機能に直接アクセスでき、対応するコンテンツが表示されます。例えばエンターテインメント・プログラムのボタンには現在演奏中の曲とアルバム・ジャケットが表示され、ナビゲーション機能ではメイン・メニューのナビゲーション・ボタンに現在走行中のルートが表示されます。この地図部分に触れるとナビゲーション画面が開き、詳細なマップ・ビューが表示されます。これに対してボタンのヘッダー・タイトル部分をタッチすると、該当する機能(この場合はナビゲーション)のメイン・メニューが開きます。このようにして希望す

るコンテンツを迅速、確実に呼び出すことができます。また、3個ずつ2ページにわたり表示されるボタンの表示順序を変え、個人的に重要な機能を最初のページに並べることもできます。また新しい機能ボタンとしてメッセージ・センターがあり、受信したSMSメッセージやeメール、車両の作動状況に関する情報などをまとめて見るすることができます。

いわゆるメニュー項目、つまり関連する機能の選択は、従来通り iDrive コントローラーを使っても、あるいは単にタッチ・ディスプレイのボタンに指を触れるだけでも可能です。

ニューBMW 5 シリーズではさらに、ドライバーの希望に応じてジェスチャーや音声入力による操作もできます。BMW ジェスチャー・コントロールでは、インフォテイメント・システムや電話などで頻繁に使用する機能を直観的で快適にコントロールできます。手または指を使った単純な動きをセンター・コンソール付近にある3D センサーで検知し、制御コマンドに変換します。かかってきた電話に出るときは、人差し指で画面を指すと通話が開始でき、手を横に払えば(スワイプすれば)通話を拒否します。スワイプ動作でサブ・メニューを開くこともできます。人差し指で円を描くと、オーディオ・システムの音量を調節できます。ナビゲーションの地図画面で親指と人差し指を開く動作では、地図を拡大表示します。また画面の前でVサインを作ると特定機能の実行コマンドとなり、例えばナビゲーション・システムで自宅までのルート探索を開始したり、プレイリストで次の曲に切り替えたり、などを自由に設定しておくことができます。

ニューBMW 5 シリーズ セダンではジェスチャー・コントロールで使える機能が従来よりも増えています。例えば音声ダイアログ・システムの開始と終了、ナビゲーション・システムの機能で「目的地までの案内を再開」の承認または拒否などがあります。

インテリジェント・ボイス・アシスタントは、現時点での最高水準の自然言語による制御を実現します。決められたボイス・コマンドを使用する必要はなく、日常の話し方で、例えば近くにあるイタリアン・レストランを尋ねることができます。最新のボイス・アシスタントではドイツ語や英語だけでなく、輸出先に応じて中国語やフランス語、スペイン語、イタリア語、ポルトガル語および日本語にも対応しています。

最新世代のマルチカラー・ヘッドアップ・ディスプレイ

刻々と移り変わる交通状況に関する重要な情報、ナビゲーションの案内、アシスタント・システムからの警告、さらには電話リストやインフォテイメント・システムで現在演奏中の曲目など、ニューBMW 5 シリーズのドライバーは路面から視線をそらすことなくこれらの情報を常に目視することができます。最新世代の BMW ヘッドアップ・ディスプレイでは、様々な情報を必要なときにフロント・ウィンドウに投影することができます。投影面のサイズは先代モデルに比べて約 70% 大きい 800 × 400 ピクセルで、路面に集中しながら一層リラックスした運転が可能になります。

常に快適な環境、空気のイオン化とアンビエント・ライト

ニューBMW 5 シリーズ セダンは 2 ゾーン・オートマチック・エア・コンディショナーを標準装備しており、運転席と助手席の温度を個別に制御できます。オプションとして機能を拡張したエア・コンディショナーも用意されており、例えばトンネルを通過するときなどに内気循環機能を自動的に作動させます。別のオプションとして、4 ゾーン・エア・コンディショナー・システムがあり、これはさらに後席の乗員用に操作パネルがあり、左右で個別に温度、エア配分、風量を調節できます。

アンビエント・エア・パッケージを使うと、車内の空気をイオン化させて上質な環境に整えることができます。このイオン発生器と共に、インテリアに好みの香りを漂わせるフレグランス機能も提供します。香りの強さは 3 段階に調節でき、カートリッジ入り芳香剤は 8 種類用意されています。このカートリッジは、グローブボックス内のプラグに差し込みます。ここには 2 種類のカートリッジを差し込むことができます。

同様に車内の快適性を高めるオプションとして、アンビエント・ライトがあります。カラーLED でインテリアに調和のとれた光を放ち、デザインの輪郭、とりわけダッシュボード周りとはドア周りのラインを強調します。6 色の光を使った 11 種類の演出から選ぶことができ、明るさは個別に調節できます。

サラウンド・サウンドによる完璧なリスニング環境

ニューBMW 5 シリーズには Bowers & Wilkins ダイヤモンド・ツイーター付きサラウンド・サウンド・システムを初めて採用しました。このオプション装備品は、最高レベルのリスニング環境を提供するハイエンド・オーディオ・システムです。合計出力 1,400W の 10 チャンネル・アンプで前面パネルにステンレス製ブラッシュ仕上げのグリルにフィボナッチ・パターンを施した 16 個のスピーカーを駆動します。システムを起動するとスピーカーの照明が点灯します。どの座席にとっても最適なサラウンド・サウンドを提供するため、車載の測定用マイクロフォンでサウンド・プログラムが条件(例えば乗員数)に適合するように設定されます。また選んだ音楽プログラムに適合させる調整も行われます。

これに代わるオプションとして、Harman Kardon 製 9 チャンネル・システム(16 スピーカー、システム出力 600W)、または 8 チャンネル・システム(12 スピーカー)も選択できます。標準装備のラジオ・プロフェッショナルはツイン・チューナーと 6 スピーカー付きです。

後席用オプションであるリヤ・エンターテインメント・プロフェッショナルは、2 つの独立した 10.2 インチ高解像度ディスプレイと DVD プレーヤーを備え、MP3 プレーヤー、USB デバイス、ゲーム機器、ヘッドフォンを接続できます。また TV、ラジオ、DVD チェンジャーなど車載のエンターテインメント機能にもアクセスでき、インターネットや電話も使用できます。

広く積みやすいラゲッジ・ルーム

ニューBMW 5 シリーズ セダンのラゲッジ・ルームは容量が 530 リッターに拡張され、ローディング・シルの高さも先代モデルより低くなりました。このためラゲッジ・ルームの開口部は大きくなり、容量が増大したばかりでなく、かさばる荷物の積み込みも容易になっています。またオプションのスルー・ローディング機能付き 40:20:40 分割可倒式バックレストを装備すれば、ラゲッジ・ルーム容量はさらに拡大できます。さらにリモコン・キーのほか、リヤ・エンドに足先をかざすことで作動する自動開閉機構のオプションもあります。

パワートレインおよびエフィシエント・ダイナミクス 駆けぬける歓びも燃費も向上



駆けぬける歓びは、第七世代の BMW 5 シリーズが最も重視しているポイントです。最新鋭のエンジンで最も重要な要素は、走行性能と燃費のどちらも改善することです。これらの点でニュー BMW 5 シリーズ セダンは先代モデルより優れているばかりでなく、競合車の中でもトップ・レベルを確保しています。ニュー・モデルの導入と同時に、4 気筒エンジンと 6 気筒エンジンのガソリンおよびディーゼル・エンジンがそれぞれ 2 種類ずつ用意されます。

BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーを採用した新しいエンジン・ファミリー

新たに開発されたモジュラー構造の BMW エフィシエント・ダイナミクス・エンジン・ファミリーは全て、極めて軽量かつ熱力学的に最適なオール・アルミニウム製です。世界的にもユニークな BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーによって、出力を最大化しながらも模範的な効率性を兼ね備え、全て EU6 排ガス規制をクリアしています。

ガソリン・エンジンにはツイン・スクロール・ターボチャージャー、高精度ダイレクト・インジェクション・システム、ダブル VANOS 可変カムシャフト・コントロール・システム、バルブトロニック無段階可変バルブ・コントロール・システムを採用しています。ディーゼル・エンジンには可変タービン・ジオメトリー式ターボチャージャー、最新世代のコモンレール式ダイレクト・インジェクション・システムを採用しており、最大噴射圧は 2,500bar を実現しています。ディーゼル・エンジンのエグゾースト・システムには、エンジン近傍に微粒子フィルターと NO_x 吸蔵触媒付き酸化触媒を組み合わせた BMW ブルー・パフォーマンス・テクノロジーを配置しています。ディーゼル・モデルのエグゾースト・システムには全て水冷式 AdBlue (アドブルー) 液注入モジュールを備え、NO_x 排出量をさらに削減しています。アドブルーはガソリン・スタンドで専用のポンプを通じて補給でき、これによって補給が迅速かつ容易にできるようになりました。

BMW 530i および BMW 540i: 新しい 4 気筒および 6 気筒のガソリン・エンジン

BMW 530i の新しい 4 気筒 2 リッター・エンジンは、今まで BMW 528i に搭載されていたエンジンの後継機種です。このターボ過給式ダイレクト・インジェクション・エンジンは、最高出力 185kW (252ps) / 5,200 ~ 6,500rpm (先代エンジンより 5kW / 7ps 増)、最大トルク 350Nm / 1,450 ~ 4,800rpm を発生します。平均燃費は 5.5 リッター / 100km (CO₂ 排出量 126g/km に相当) です。CO₂ 排出量は先代モデルに比べて約 11% 減少しています。BMW 530i の 0 ~ 100 km/h の加速時間は 6.2 秒、最高速度は 250km/h です。

導入当初のトップ・モデルであるニューBMW 540i のエンジンは、最高出力 250kW(240ps)/5,500~6,500rpm(先代モデル比 25kW/34ps 増)を発生します。この 3 リッター 6 気筒エンジンの最大トルクは 450Nm/1,380~5,200rpm (50Nm 増)に達します。これ程の高出力化とそれに伴う運動性能の向上にも関わらず、平均燃費はわずか 6.5 リッター/100km にすぎません。CO₂ 排出量は 149 g/km となり、先代モデルより 11%低下しています。0~100km/h 加速時間は 5.1 秒で、最高速度は電子的に 250km/h に制御されます。四輪駆動モデル ニューBMW 540i xDrive の 0~100km/h 加速時間は 4.8 秒で、このクラスの最高値です。平均燃費は 6.9 リッター/100 km で、CO₂ 排出量は 159 g/km です。

BMW 520d および BMW 530d: 4 気筒および 6 気筒ディーゼル・エンジン

ニューBMW 520d の 4 気筒ディーゼル・エンジンは最高出力 140 kW(190ps)/4,000rpm、最大トルク 400Nm/1,750~2,500rpm を発生します。動力伝達装置は、6 速マニュアル・トランスミッションまたは 8 速ステップトロニック・トランスミッションがあります。8 速ステップトロニック・トランスミッション搭載車の平均燃費は 4.1 リッター/100 km (CO₂ 排出量 108 g/km に相当)です。このセダンの 0~100km/h 加速性能は 7.7 秒で、最高速度は 238km/h です。

BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーの一貫した開発継続により、ニューBMW 530d はさらに運動性能と効率性を向上させました。直列 6 気筒エンジンの最高出力は 195 kW(265 ps)/4,000rpm(5 kW/7 ps 増)で、最大トルクは 620Nm/2,000~2,500rpm(60Nm 増)に達し、性能的に先代モデルを大幅に上回っています。BMW 530d はその魅力ある走行性能にも関わらず、平均燃費は 4.5 リッター/100 km (CO₂ 排出量 118g/km に相当)にとどまり、先代モデルに比べて 12%以上も向上されています。ニューBMW 530d の 0~100km/h 加速性能は 5.7 秒です。最高速度は電子的に 250km/h に制御されます。

SYNTAK: エンジンとトランスミッションのための革新的な防音カプセル

ニューBMW 5 シリーズの駆動系騒音レベルを抑えるため、SYNTAK(シナジー・サーモ・アコースティック・カプセル)テクノロジーを採用しています。エンジンとトランスミッション近傍を軽量の防音素材でカプセル化し、細部にわたる革新的なテクノロジーの採用と相俟って騒音レベルを低下させ、同時に重量および燃費の改善にも寄与します。SYNTAK はユニットの保温性を改善することを通じて、燃費向上に寄与します。

全てのエンジンおよびサスペンションに対応する BMW xDrive

モデル導入時点で搭載されるエンジンは、全てインテリジェント四輪駆動システム BMW xDrive を装備できます。このシステムは一般的な四輪駆動方式の利点に加え、特にコーナリング時において BMW の特徴である俊敏性や正確性を高めます。BMW xDrive はオーバーステアやアンダーステアを効果的に打ち消し、コーナリングやヘアピンカーブから立ち上がる際の急加速時の運動性能を改善します。そのため BMW の四輪駆動モデルは、運動性能、方向安定性、快適性の理想的な組み合わせを提供します。ニューBMW 5 シリーズではトランスファー・

* 燃費は EU テスト・サイクルに基づいて算出された暫定値であり、タイヤのサイズによって異なる。

ギアボックスが最適効率で動作し、燃費最小化に寄与しています。このモデルで初めて BMW xDrive とインテグレイテッド・アクティブ・ステアリングとスポーツ・サスペンション(低車高化を含む)との組み合わせが可能になりました。

ニューBMW 520d に搭載される 6 速マニュアル・トランスミッションは、軽快な操作性、正確なシフト動作、最適な変速比の組み合わせを特徴としており、優れたシフト快適性、スポーティな運動性能、最高の効率性といった魅力があります。ニューBMW 5 シリーズ セダンのオプションとしてよりスポーティな 8 速ステップトロニックも提供されており、一層ダイナミックなシフト特性となり、ステアリング・ホイールに装備されたパドル・スイッチでマニュアル・シフトができます。

トップ・クラスの低排出ガス車、プラグイン・ハイブリッド車、スポーティな 8 気筒エンジン搭載車

ニューBMW 5 シリーズの市場導入後まもなく、BMW はラインナップにエントリー・モデルと最上位モデルを含む 3 つの駆動系を追加します。5 シリーズ中で最も効率性の高いモデルとして登場する 8 速ステップトロニック・トランスミッション搭載の BMW 520d エフィシエント・ダイナミクス・エディションは、出力 140kW (190ps) の 4 気筒ディーゼル・エンジンを搭載し、同クラスで最も低い CO₂ 排出量を実現します。BMW 520d エフィシエント・ダイナミクス・エディションの燃費はわずか 3.9 リッター/100 km (CO₂ 排出量 102g/km) で、このセグメントとしては最も効率性の高いモデルとなります。

同じ 3 月に、プラグイン・ハイブリッド・モデル BMW 530e iPerformance が導入されます。電気駆動コンセプトの BMW eDrive と 4 気筒ガソリン・エンジンの組み合わせによって、46g/km と極めて低い CO₂ 排出量を実現します。システム合計出力は 185kW (252ps) です。公称燃費は 2.0 リッター/100 km であり、基準を確立する数値です。BMW 530e iPerformance の電気のみで駆動する場合の最高速度は 140km/h で、航続距離は 45km です。

ニューBMW 5 シリーズのスポーツ志向のトップ・モデルは、ニューBMW M550i xDrive です。このモデルは最高出力 340kW (462ps)、最大トルク 650Nm を誇る V 型 8 気筒エンジンを搭載しており、パワーとそれに見合った走行特性を与えられただけでなく、効率性においても魅力あふれるモデルです(複合モード燃費: 8.9 リッター/100 km、同 CO₂ 排出量: 204g/km)。このモデルの 0~100km/h 発進加速時間は 4.0 秒です。

ナビゲーションが支援するシフト・ストラテジー、予測的ドライビング・アシスタント

この新しいビジネス・セダンは、燃費を向上した駆動系と並んで効率アップのための細部にわたる配慮によって、躍動感あふれる走りだけでなく、燃費や排出ガス面においても優れた性能を発揮します。

例えばドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチで予測的アシスタント機能付き ECO Pro モードを選択すると、ナビゲーション・システム・プロフェッショ

ナルとのネットワークにより市街地や速度制限区域、カーブ、右左折専用レーンなどの減速すべき場所への接近を早期に把握し、駆動系を調節します。またこれと並行してインテリジェント・マネジメントによってエネルギー残量およびエア・コンディショナーの制御も行います。ニューBMW 5 シリーズではアクティブ・エア・フラップ・コントロールによって、エンジン、ブレーキ、エア・コンディショナー用の冷却エアの調整を一層柔軟に、必要性に応じて行われるようになりました。このシステムは空力的利点のほか、エンジンの暖機時間を短縮し、また駐車後の保温時間を延長する効果もあります。

オート・スタート・ストップ機能は、ニューBMW 5 シリーズの高度なネットワーク機能の一例です。ナビゲーション・システム、ステレオ・カメラ、レーダーからの情報を利用して、認識している状況（例えばロータリー、合流点など）に応じて、不必要な、あるいは不適切なエンジン・ストップを防止します。これによる快適性の向上は、実際に体感することができます。アイドリング・コースティング機能も、特に高速走行における燃費向上に寄与します。

ただし、ドライバーがスポーティに走りたいのか燃費指向で行くのかについて、最終的にはドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチ（詳細についてはシャシーンおよびアシスタント・システムのセクション、次ページ以降を参照）の選択によってドライバー自身が決定することができます。

シャシーおよびアシスタント・システム トップ・レベルの運動性能と安全性



最大限にドライバーを支援し、最高の駆けぬける喜びを。新設計のシャシー、インテリジェント・ライトウェイト構造、BMW 特有のバランスの取れた前後重量配分、ねじり抵抗の極めて高いボディによって、第七世代の BMW 5 シリーズは改めてこのセグメントで最高水準の運動性能を実現します。BMW の技術陣は、ビジネス・セダンの特徴である走行快適性を犠牲にすることなく、俊敏性と狙い通りの正確なハンドリングを実現しました。さらに BMW 5 シリーズ セダンは多くのドライバー・アシスタント・システムにより、将来の自動運転に向けての重要な一歩を踏み出しました。

「BMW 5 シリーズは世界で最も成功したビジネス・セダンです。スポーティな俊敏性、プレゼンス、快適性を全て備えたクルマは他にありません。新世代モデルの導入によって再び当社はあらゆる分野のベンチマークを確立しました。それはすなわち、運動性能と快適性を最善の形で融合させ、ドライバー・アシスタントとネットワーク化を究極まで推し進めたということです。したがって、ニューBMW 5 シリーズも、最も成功したビジネス・セダンの地位を確保することでしょう。」BMW AG の開発担当役員であるクラウス・フレーリヒはこのように述べています。

ダブル・ウィッシュボーン式フロント・アクスルと 5 リンク式リヤ・アクスル

ホイールベースが 2,975mm (7mm 増)、トレッド幅はフロントが 1,605mm (5mm 増)、リヤが 1,630mm (3mm 増)と、いずれも先代モデルよりやや拡大しています。フロントには新たなダブル・ウィッシュボーン構造を採用し、このセダンのアクスル・キネマティクス(運動学的構造)を長距離走行用に完全に適合させています。また軽金属製コンポーネントを多数使用してばね下重量を削減し、サスペンション・アームを上下のレベルに分けたことで運動性能と快適性のバランスを取るためのセットアップの自由度が高まりました。このサスペンション方式ではスプリング・ストラットにホイール・ガイドの役割を持たせる必要がなく、横方向応力も小さいため、路面の凹凸によく追従することができます。運動学的にはアームのこの長さが短いため外乱によってステアリング軸周りに加わるトルクが小さくなり、その結果ニューBMW 5 シリーズ セダンのステアリングは明瞭なフィードバックを与えながらも極めて快適な操作感となっています。さらに、ダブル・ウィッシュボーン式サスペンションとリヤ・アクスルとの協調動作により、コーナリング時は優れたアンチロール性能を発揮し、快適性を損ないません。

5 リンク・コンセプトに基づく新しいリヤ・アクスルも大部分が軽金属製で、先代モデルに比べて重量も剛性も改善されています。このサスペンションは、あらゆる走行条件において正確なホイール・ガイドと最高の方向安定性を保証します。専用にセットアップされたエラストキネマティクス(弾性運動学的構造)、アクスル・キャ

リアの大きなサポート・ベース、スラスト・ロッドによるサスペンションとボディとの結合、高剛性構造が、俊敏性と快適さをどちらも両立させるためのトータル・バランスに最適な前提条件を提供します。サポート・ベースの拡大は駆動系とサスペンションとの音響的絶縁にも有効です。この絶縁性を通じて、新しいリヤ・アクスルはニューBMW 5 シリーズ セダンの室内の音響快適性に寄与しています。

インテグレイテッド・アクティブ・ステアリングと BMW xDrive を装備可能

ニューBMW 5 シリーズ セダンの駆けぬける喜びと俊敏性を支えているものの一つは、常に正確なフィードバックによってドライバーの意図に忠実なハンドリングが可能であることです。電動パワー・ステアリングは可変変速比および車速感応式となっています。さらにニューBMW 5 シリーズには、オプション装備として電気機械式となった最新のインテグレイテッド・アクティブ・ステアリングが用意されており、この場合はフロントだけでなくリヤ・ホイールにも操舵機能が組み込まれ、俊敏性、走行安定性、快適性をさらに高めることができます。インテグレイテッド・アクティブ・ステアリングを装備したニューBMW 5 シリーズ セダンは、高速道路では極めて優れた方向安定性をもたらす一方、市街地ではスムーズで快適かつ俊敏にドライブできます。またこのインテグレイテッド・アクティブ・ステアリングは BMW xDrive と組み合わせることも可能になりました。

運動性能と快適性をカスタマイズできるサスペンションとブレーキ・システム

ニューBMW 5 シリーズは、最適化された軽量ブレーキ・システムを装備しています。フロント・ブレーキは搭載されるエンジンに応じて 1 ピース式または 2 ピース式のアルミ製 4 ピストン固定キャリパーと軽量ディスクを装着し、リヤには電気機械式パーキング・ブレーキを組み込んだ 1 ピストン固定キャリパー・ブレーキを装着しています。運動性能に関連するシステムは全て標準装備です。このビジネス・セダンは基本仕様が 17 インチ・アロイ・ホイールを装備し、オプションとして 20 インチまでのホイールが提供されます。

オプションの車高が低くなる M スポーツ・サスペンションも装備可能で、これと BMW xDrive の組み合わせも可能になりました。ダイナミック・ダンパー・コントロールは新しいバルブを採用しており、最適化された制御アルゴリズムによって作動します。このシステムはダンパーの特性曲線を路面の起伏や運転状況に適合させ、さらに好みに応じて、ドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチを操作してサスペンションの基本設定をスポーティに、あるいは快適に設定することができます。

初登場：電気機械式アンチロール・スタビライザー

BMW 5 シリーズ セダンのサスペンションにオプションのアダプティブ・ドライブを追加すると、ダイナミック・ダンパー・コントロールとアクティブ・アンチロール・スタビライザーのダイナミック・ドライブの組み合わせによる最高の運動性能と優れた快適性が両立できます。従来のスタビライザーと比較すると、安定化制御のために油圧式ではなく電動式スイベル・モーターを使用する点が特色です。この新システムは動作が迅速かつ正確であり、システム総重量が小さく、エネルギー消費

量も大幅に減少しています。しかもこのダイナミック・ドライブのアンチロール・スタビライザーは運動性能を改善するだけでなく、直線走行時には車両の左右で不均衡な路面による外乱をアクティブに打ち消します。ニューBMW 5 シリーズ セダンはワインディング・ロードでは一層正確で俊敏なドライブが可能であり、ひとたびスポーティな走りを必要とするときにはエキサイティングで軽快なハンドリングを楽しむことができます。アダプティブ・ドライブは常に状況に合わせた調整を行うので極めて確実かつ安定した走行ができ、優れたサスペンション快適性が得られます。

ドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチに新しいモードと機能を設定

ドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチでは、走行状況またはドライバーの好みに応じて車両の特性をスポーティにするか、快適性重視にするか、経済性を重視するかというように選ぶことができます。ニューBMW 5 シリーズではこのシステムの機能がさらに拡張され、選択肢が増えて一層細かい調整が可能になっています。

選択できるモードは、コンフォート、スポーツ、ECO PRO があり、オプションとしてアダプティブ(ダイナミック・ダンパー・コントロールおよびナビゲーション・プロフェッショナルとの組合せた場合)があり、いずれもスイッチに触れるだけで選ぶことができます。これにより予め定められたセットアップを呼び出すことができ、ドライブレインおよびサスペンションの関連コンポーネントはその選択に応じて調整されます。スポーツ・モードと ECO PRO モードの場合、iDrive コントローラーを使ってさらにドライブレインやサスペンションのコンポーネントをそれぞれ個別に設定することが可能です。新しいアダプティブ・モードでは、ドライバーの走行スタイルに応じてステアリング、ダイナミック・ダンパー・コントロール、ステップトロニックのセットアップが自動調整され、車両装備に応じて走行ルートにも適応します。この場合コントロール・ユニットは、例えばアクセルやステアリングからの入力情報、さらにシフト・ポジションに反応してドライブレインおよびサスペンションの特性をスポーティに、または快適志向に調整します。さらにナビゲーション・システム・プロフェッショナルから地図情報を受け取り、例えばカーブや交差点が近づいている場合、あるいは高速道路か一般道かなどに従って予測的に準備します。

最高の快適性を提供する最新のドライバー・アシスタント・システム

ニューBMW 5 シリーズにはユニークなドライバー・アシスタント・システムが数多く用意されており、毎日の決まった作業や見通しの効かない交通状況に対してもドライバーをサポートします。これらはドライブの快適性や安全性を高めるだけでなく、ニューBMW 5 シリーズの自動運転へ向けた重要な一歩ともなります。このセグメントでは類のないこのような自動化を実現するため、ニューBMW 5 シリーズはフロント・ウィンドウのルーム・ミラー付近にステレオ・カメラを標準装備し、オプションのレーダーおよび超音波センサーと共に車両周囲の環境をモニターします。

あらゆる交通状況に対応するアクティブ・クルーズ・コントロール

ニューBMW 5 シリーズはダイナミック・クルーズ・コントロール(DCC)を標準装備しており、これは車速 30~250 km/h の範囲で設定された速度を維持し、しかも省エネルギーに効果的なコースティング機能(高速で走行中にアクセルを戻したとき、エンジンとドライブトレインを分離する機能)をサポートしています。オプションのアクティブ・クルーズ・コントロール(ACC)ではさらにレーダーを使っており、交通状況に応じて予め設定した速度を調整します。ACC は車速が 0~210 km/h の範囲で作動し、渋滞時には停止するまで減速も行い、前方の車両が動き出したことをセンサーで検知すると自動的に走行を再開します。自動走行を再開するまでの待機時間は状況に応じて最大 30 秒まで延長され、特に高速道路などでの渋滞に際してドライバーの負担を大きく軽減します。ACC は高速道路出口やロータリー交差点の状況も考慮し、こうした特殊な道路状況も考慮して最適な加速制御を行います。さらに制御技術が従来より強化され、直前の車両だけでなく車列内の 2 台前のクルマの動きも考慮することで速度調節を早期に、かつソフトに行うことができます。ACC に情報を提供するレーダー・センサーはフロントに装備されており、レドーム・ヒーターを備えているため降雪時にも支障なく作動します。したがって悪天候でもこのシステムの優れた支援機能は維持されます。

速度制限情報を ACC へ受け渡し

オプションのスピード・リミット・インフォは、現在の制限速度をディスプレイに表示します。ステレオ・カメラで道路脇の標識を読み取り、時間帯制限のある速度制限や追越し禁止、雨天時の最高速度などといった補足情報も含めて対応します。さらにオプションのスピード・リミット・アシストを装備すると、この制限速度はクルーズ・コントロールにも受け渡します。許容される制限速度の上限にどの程度まで従うかはドライバーの判断によって設定できます。その場合、クルーズ・コントロールに -15~+15 km/h の範囲で設定することができます。スピード・リミット・アシストとナビゲーション・プロフェッショナルの組み合わせによって、走行中のルートにこの先現れる制限速度区間を考慮した予測的運転が可能になります。

車両が認識した制限速度は、コネクテッド・ドライブ・サービスを通じて BMW バックエンドに送信され、その情報を基に車載のナビゲーション用地図がアップデートされます。したがってドライバーはこの先の交通規制を早期に知ることができ、またリアルタイム交通情報(RTTI)によって危険個所を知ることができます。

車両間通信による危険予報

ネットワークで結ばれた BMW のクルマが認識した危険、例えば事故、故障車、濃霧、豪雨、路面凍結などの情報は直ちに BMW バックエンドに送信され、危険予報として近傍を走行する BMW 車両のナビゲーション・システムやディスプレイに転送されます。これによってドライバーは危険を早期に知ることができます。

側方衝突からの保護と自動車線変更機能

ニューBMW 5 シリーズでは、オプションのセーフティ・パッケージであるドライビング・アシスト・プラスにいくつかの新機能が追加されています。その 1 つはレーン・

キーピング・アシスタントで、ドライバーのステアリングの誤操作による危険を回避するよう支援します。例えば意図せず車線を外れかけた場合、車線変更の際に目的の車線上を走行する他車に気づかなかった場合、あるいは隣接する車線の他車が接近してきた場合などです。

レーン・ディパーチャー・ウォーニング(車線逸脱警告)システムは、車速が 70～210 km/h の範囲で作動します。ステレオ・カメラが車線からの逸脱を検知すると、ドライバーに車両を穏やかに車線に戻すための支援をするため、システムが積極的にステアリング操作に介入します。また同じ速度域で作動するレーン・チェンジ・ウォーニング(車線変更警告)システムは、センサーが例えばドライバーが車線を変更しようとした時、ドライバーの死角に他車を検知した場合、元の車線に戻るようステアリング操作に介入します。サイド・コリジョン・ウォーニング(側方衝突警告)システムは 30～210 km/h で作動します。側方から他車が接近すると、ドライバーに対して視覚的に警告し、さらにステアリング・ホイールを振動させて注意を促します。他車が接近する側と反対側に十分な余裕があることをシステムが検知すれば、その方向へステアリングを操作することで危険を回避します。これらのサポートのためのステアリング補助操作は、常にドライバーの意図的な操作が優先されるように設計されています。

レーン・チェンジ・アシスタントは 70～180 km/h の速度域で作動し、高速道路あるいは車線が明確に分離された一般道での車線変更に際して快適性を高めるサポートを提供します。ステアリング & レーン・コントロール・アシスタントが作動状態でドライバーがターン・インジケーター・レバーを長押しすると、このアシスト機能が起動します。車両は車載センサーで隣の車線が空いているかどうか、また他車が高速で接近していないかどうかを確認し、問題がなければステアリング & レーン・キーピング・アシスタントが車線変更操作を支援します。

危険回避補助: 障害物を確実に回避

同じく新しい機能として危険回避補助(エバージョン・エイド)があり、この機能もドライビング・アシスト・プラスに含まれます。例えば突然現れた障害物を避けるために急な車線変更が必要な場合、160 km/h までの車速であればこのアシスト機能が介入してステアリング操作を支援します。このような状況において、ステアリング操作とそれに続くカウンター・ステアリング操作は早ければ早いほど、車両が不安定になりにくいからです。さらに標準装備のダイナミック・スタビリティ・コントロール(DSC)も、こうした回避動作をできるだけ安全にコントロールすることに寄与します。エバージョン・エイドはまた車載センサー・システムからの情報により、車両の周りにどの程度の空間的余裕があるかを考慮します。車速 160 km/h 以上になると、エバージョン・エイドは直接ステアリング操作に介入する支援は行わず、車両ができるだけ安定した状態を維持するように機能します。

ステアリング & レーン・コントロール・アシスタント: 自動操舵

将来の自動運転へのさらに具体的な展望を開く機能が、ステアリング & レーン・コントロール・アシスタントです。このシステムは 0～210 km/h の速度域で作動し、

高度の自動化によって、認識された走行車線内に車両を維持するようにステアリング操作に介入します。この最新世代モデルでは画像認識および評価技術がさらに向上し、路面上の車線マークが明瞭でない場合でも確実に車線を維持できるようになりました。例えば工事現場などでの黄色い車線標識も認識できます。システムは状況に応じて、特に発進と停止を繰り返す状況では前走車を追従するように機能します。交通が混雑していたり渋滞したりしている場合、あるいは高速道路での単調な走行状態においてもステアリング & レーン・コントロール・アシスタントが確実に車線を維持するので、ドライバーの負担が大幅に軽減されます。

優先違反警告、進入違反警告、横断車警告

上記 2 つのアシスト機能と同じく、優先違反警告もオプションのドライビング・アシスト・プラスの一部です。ドライバーが優先道路を見逃すとシステムが視覚的および音響的な警告を発します。同時に可能な限り最短の制動距離を保証するため、ブレーキ・システムがスタンバイ態勢に入ります。標準装備のステレオ・カメラによってアシスタント・システムが信号が青に変わったことを確認すると、警告表示が消えます。同じくオプションのナビゲーション・システム・プロフェッショナルとの組み合わせによって、進入違反警告が作動します。この場合、システムは高速道路やロータリーの進入路を間違えた場合や一方通行の逆走を認識します。

クロス・トラフィック・ウォーニング(横断車警告)は、レーダー・センサーによって見通しの悪い合流点、あるいは見通しの悪い駐車場出口から直交する道路に出る場合、接近してくる車両を監視します。

BMW コネクテッド・ドライブおよび ビジネス・テクノロジー 完全にネットワーク化された インテリジェント・セダン



ニューBMW 5 シリーズ セダンは人・車・外部環境のネットワーク化における新たな基準を確立するクルマです。そのため豊富な BMW コネクテッド・ドライブ・サービスにさらに新しい機能を加え、ビジネスでクルマを使用される人々に向け、一層の快適性と時間短縮の可能性を提供します。

完璧な駐車: 遠隔操作か自動ですか

ニューBMW 5 シリーズ セダンは、2015 年にニューBMW 7 シリーズで初めて採用したテクノロジーのリモート・パーキングを採用しています。これによって、車外へ出ることが難しいほどの狭い場所でも駐車ができます。駐車のプロセスはディスプレイ・キーを使ってコントロールします。駐車したい場所の正面にクルマを停めて下車し、その後はキーを使って駐車場所へ移動させます。このときに必要なアクセルとブレーキの全ての操作はパーク・ディスタンス・コントロール(PDC)、パーキング・アシストおよびサラウンド・ビュー・センサーによって制御され、エンジンの始動と停止はリモート・コントロールで行うことができます。

オプションのパーキング・アシストには、走行車線と平行、直角、斜めに設置されたいずれの駐車スペースでも対応可能な便利なオートマチック・パーキング機能があります。従来よりも狭い駐車スペースを利用できるようにするため、車両全長より約 80 cm 長いスペースがあればシステムが反応するようになりました。システムは車速 35 km/h 以下になると走行中に超音波センサーが適当な駐車スペースを探し出します。それ以降は駐車に必要なステアリング、ギヤ・シフト、アクセル、ブレーキを含めた全ての操作をシステムが代行します。パーキング・アシストは初めてマニュアル・トランスミッション車にも搭載可能となりました。車線に対して直角または斜めに駐車する場合は両側にそれぞれ約 40 cm のスペースがあれば十分システムによる自動駐車が可能となります。

自車とその周囲を 3D イメージで表示

ニューBMW 5 シリーズで交通の混雑した市街地を頻繁に走らなければならない場合には、サラウンド・ビューおよびリモート 3D ビューを利用すれば周辺の状況を目視でき、安全性が向上します。このシステムは自車を上から見たようなグラフィックと周囲の状況の 3D グラフィックを同時に表示します。これにより障害物や他の道路利用者の突然の出現を一層早期に検知することができます。

リモート 3D ビュー・テクノロジーにより、BMW コネクテッドを通じて自車周囲の状況の 3D グラフィックをスマートフォンに表示させることもできます。このようにドライバー・アシスタント・システムとコネクティビティ・サービスが一体化されており画

像データをモバイル端末に転送できるので、駐車中の自車を任意の距離から監視することも可能になります。

快適に駐車：パークナウとオンストリート・パーキング・インフォメーション

ニューBMW 5 シリーズではパークナウ (ParkNow) サービスを通じて、市街地での駐車場問題に極めてユーザー・フレンドリーな解決策を提供します。車両にパークナウを統合することで簡単に道路脇の駐車場や立体駐車場を発見して予約することができ、支払もキャッシュレスで行えます。予約は事前に PC やスマートフォンで行うことも、走行中にナビゲーション・システムを通じて行うこともできます。ナビゲーション・システムで立体駐車場を選択するとすぐその場所へ案内され、電子チケットを使って予約済みの駐車スペースに入場できます。面倒な上に環境にも優しくない駐車場探しの時間がこれによって大幅に短縮できます。パークナウ・サービスは現在ドイツ、オーストリア、米国でのみ利用可能ですが、徐々に他の地域にも拡張される予定です。

市街地での混雑の大きな原因となっている駐車場を探すためのノロノロ走行は、もうひとつの新技术によっても減少させることができます。オンストリート・パーキング・インフォメーション (OSPI) は、世界で初めてニューBMW 5 シリーズ セダンで実用化されたシステムで、当初はドイツと米国のいくつかの都市でのみ利用可能です。OSPI はリアルタイム交通情報システムと同様に動作し、履歴および現在のデータ、を利用して、特定の道路区間や特定の街区での道路沿いの駐車場の空車情報を探し出します。システムはローカルの予測モデルを用いて可能性の高い駐車条件を計算し、ナビゲーション画面に表示します。

ディスプレイ・キー：ドア・オープナーとメッセージ・センター

オプションのディスプレイ・キーには、ニューBMW 5 を遠隔操作で駐車させる機能だけでなく多くの機能があります。例えばパーキング・ベンチレーションまたはパーキング・ヒーターの遠隔操作が可能です。このスマート・キーはタッチ操作式のカラー・ディスプレイを持ち、車両の最も重要なパラメータを表示します。したがって車から出て移動中でも、駐車した自車のウインドウ、サンルーフ、ドアが閉まっているかどうかを一目で確認できます。また車両の燃料残量や航続距離、さらには各種サービス・インフォメーションもキーのディスプレイに表示されます。キーの充電は車内の誘導式充電器または USB 経由で行えます。

ワイヤレス充電、アップル・カープレイ、高速ホットスポット

ニューBMW 5 シリーズ セダンでは、非接触式充電が可能な携帯電話にワイヤレスで電源を供給することができます。オプションの誘導充電トレイはセンター・コンソールのカップ・ホルダーの前に装備されます。この充電トレイは外部アンテナともワイヤレスで接続できるので、電波条件の悪い場所での携帯電話の感度が大きく改善されます。この新しい充電方法に対応していない電話機に対しては、BMW オリジナル・アクセサリとしてワイヤレス充電ケースが用意されています。また希望により、モバイル端末を 10 台まで接続できる高速インターネット接続 (LTE) の構築のための WiFi ホットスポットも装備できます。アップル・カープレ

イ (Apple CarPlay) もニューBMW 5 シリーズ セダンで提供されます。車両のシステム環境にスマートフォンを組み込むことで、電話やそれに装備されているアプリを iDrive コントローラーまたはタッチ操作で制御できるようになります。BMW は自動車メーカーで初めて、アップル・カープレイを完全にワイヤレスで接続しました。

タイヤ・サービス・アシスタント: タイヤ交換の時間を節約

ニューBMW 5 シリーズ セダンはタイヤ空気圧表示システムを標準装備しているだけでなく、装着しているタイヤのサイズ、装着期間、季節ごとの交換、交換してからの走行距離を電子的に記録しています。これらのデータは、例えばパンクした時に呼び出して、サービス工場ですぐに正しいタイヤを購入・装着するために利用できます。さらにこのシステムによって、タイヤが摩耗限界に達する時期を確実に予測することができます。これにより安全性が向上するほか、営業車両のように多くの車両を所有している場合は交換用タイヤの購入や作業時間を緻密に計画することができます。

学習するナビゲーション・システム

新世代のナビゲーション・システム・プロフェッショナルは起動時間が短くルート計算も高速化されており、また市街地で一層リアルな 3D 画像を表示します。このナビゲーション・システムには学習能力が備えられており、提案したルートから逸脱することを繰り返していると、その新しいルートを学習して同じ目的地へ誘導する際の新たな標準ルートとして提示するようになります。ナビゲーション用地図の自動アップデートは最初の 3 年間で、コネクテッド・ドライブ・サービスによりモバイル通信経由で車載の SIM カードに送信され、バックグラウンドでアップデートが行われます。

BMW コネクテッド: ニューBMW 5 シリーズ セダンにおける機能の拡張

BMW グループは 2016 年の米国とヨーロッパでの BMW コネクテッドの導入により、全面的なデジタル化によるパーソナル・モビリティ・サポート・コンセプトを提示しました。BMW コネクテッドは自由度の高いプラットフォームであるオープン・モビリティ・クラウドを利用し、iPhone、アップル・ウォッチ、アンドロイド系スマートフォンおよびスマートウォッチなど各種デバイスを通じてクルマをユーザーのデジタル・ライフに組み込みます。BMW コネクテッドの第一の目的は、デジタル・サービスを通じて日常的に使用するルートや予定などのプランをできるだけ容易にすることです。ニューBMW 5 シリーズ セダンでは、いくつかの新機能が導入されました。例えば BMW コネクテッド・オンボードではドライバーごとに初期画面のカスタマイズができ、リモート 3D ビューで自車の周囲をスマートフォンにいつでも表示させることができます。

BMW コネクテッドでは、クルマに乗る前からすでにモビリティが始まっています。BMW コネクテッドはデジタル・アシスタントとして、毎日のモビリティ・ニーズを支援する機能を揃えています。モビリティに関連する情報を、例えばカレンダーの内容からアドレス情報を読み取って自動的に車両に転送します。次にリアルタイム

交通情報に基づいて最適な出発時間をスマートフォンを通じてユーザーに通知します。さらに定期的な中継地点や個人の移動パターンを自動的に保存します。車載のナビゲーション・システムに目的地の住所をマニュアル入力する必要もなくなります。目的地の住所や希望到着時間などのデータを車外から BMW コネクテッド経由で入力しておく、乗車後に iPhone と接続するとこのデータが転送され、BMW ナビゲーション・システムで利用できるようになり、すぐに目的地へ案内が開始されます。すでにお馴染みの BMW リモート・サービスも、同様に BMW コネクテッドと連携することができます。

BMW コネクテッドのコンセプトのベースには、自由度の高いサービス・アーキテクチャであるオープン・モビリティ・クラウドがあります。このプラットフォームはマイクロソフト・アジュール (Microsoft Azure) 上に構築されており、様々なソースからのデータや情報を処理します。これは機械学習およびデータ解析の機能を持っているため、BMW コネクテッドの個性化 (パーソナライズ) およびコンテキスト・オリエンテッドな考え方をサポートします。

BMW コネクテッド・オンボードでパーソナライズされるコンテンツ

ニューBMW 5 シリーズで BMW コネクテッド・オンボードを使用すると、モビリティ関連情報を一覧することができます。個人の移動予定から必要な情報は、例えばナビゲーションの次の目的地や予定到着時刻などがスマートフォンから車両にシームレスに転送され、個人用画面に表示されます。

マイクロソフト・エクステンジを通じた e メールへのアクセス

マイクロソフト・エクステンジの機能を組み込むことにより、BMW は自動車メーカーとして初めて、マイクロソフト・オフィス 365 (Microsoft Office 365) のユーザーに、e メール、カレンダー、連絡先などへの入力、同期、編集のためのサーバー接続を提供することになりました。このシームレスな統合によって、移動中の作業における生産性を上げることができます。デバイスからアドレスを直接ナビゲーション・システムに読み込むことも、接続された電話で直接電話をかけることもできます。設定可能なコネクテッド・ドライブ・ライブ・パッドにより、新着 e メールや次の予定時間などへも迅速かつ簡単にアクセスできます。

コネクテッド・ドライブ・サービス – 導入当初から完全にネットワーク化

コネクテッド・ドライブ・サービスは、標準装備された車載 SIM カードを通じて顧客のスマートフォンとは別に BMW 独自のサービスへのアクセスを可能にします。例えばコンシエルジュ・サービスは、走行中にコール・センターを通じて薬局、レストラン、あるいはホテルといったそのとき関心のある施設を探し出してもらい (予約も可能)、必要な連絡先データを直接車両に送信することができます。またオンライン・エンターテインメントのナップスター (Napster) やディーザー (Deezer) の数百万件もの楽曲やオーディオ・ブックに直接アクセスできます。さらに BMW に最適化されたスマートフォン・アプリを車載の表示および操作システムを通じてシームレスに操作することができます。

リアルタイム交通情報(RTTI)を利用すれば、渋滞区間を易々と回避することができます。RTTIは他の道路利用者の匿名化された移動通信カードのデータ、不特定多数のBMW車両またはタクシーのGPSデータ、スマートフォンのアプリ、警察の速報、道路に設置されたセンサーなどのデータを解析して、ほぼリアルタイムに交通情報を提供します。このためRTTIを通じて交通状況を早期に知ることができ、希望すれば代替ルートを計算できます。

インテリジェント・エマージェンシー・コールは最高の安全性を保証し、従来から存在する各種のサービスを提供します。このシステムは万一、エアバッグが作動するレベルの事故の際、エアバッグの作動と同時に、車載のSIMカード経由で自動的にBMWコール・センターに連絡し、事故の程度、乗員がケガを追うリスクの有無、車両の現在位置を通報します。これらの情報に基づいて最善の救急措置がとられ、希望によってコール・センターと乗員との通話が維持されます。インテリジェント・エマージェンシー・コールは手動で作動させることも可能で、例えば他の道路利用者が緊急事態に陥っていることを伝えて支援を求めることができます。

BMW コネクテッド・ドライブ・ストア

BMW コネクテッド・ドライブの広範なサービスは、乗車中にBMW コネクテッド・ドライブ・ストアに直接予約することができます。ドライバーは、例えば渋滞に巻き込まれた場合、あるいはラジオの交通情報が不正確な場合などにリアルタイム交通情報を読み込むことができます。このサービスはスマートフォンのアプリ・ストアと同様に簡単に利用できます。提供可能なサービス、予約済みのサービスは全て表示されます。サービスの予約時間は自由度が高く、短時間で車中から利用できる状態になります。保証パッケージなどのアフターセールス製品も、コネクテッド・ドライブ・ストアで購入できるようになりました。

軽量構造および安全性 軽量化の追求、安全性の向上



ニューBMW 5 シリーズ セダンの開発に際し、BMW エフィシエント・ライトウエイトのコンセプトを一貫して採り入れました。アルミニウム、高張力鋼、マグネシウムといった材料のインテリジェントな組み合わせにより、車両重量を先代モデルよりも最大 100 kg 削減することができました。これと同時にボディの剛性とねじり抵抗もさらに向上しています。低重心化、理想的な前後重量配分、ばね下重量の削減により、運動性能も快適性も向上させています。エンジンのカプセル化と遮音性向上という音響コンセプトも軽量化に寄与し、同時に音響的快適性を従来にない水準に高めています。

材料のインテリジェントな組み合わせで重量を削減し剛性を向上

ニューBMW 5 シリーズ セダンは、高強度・大容積の負荷分散構造を採用しています。ルーフ構造、サイド・フレーム、リヤ・エンドには高張力鋼や超高張力鋼を使用しています。エンジン・フード、トランク・リッド、エンジン・クロス・メンバー、リヤ・サイド・メンバー、ルーフ、ドアはアルミニウム製です。ドアはレーザー切断加工したアウター・パネルを使ったアルミニウム・シェル構造となっており、最新の製造技術を適用することで材料の持つ軽量化のポテンシャルを一層高めています。このドアの重量は約 6 kg (ヒンジ、ドア・ブレーキを含む) で、このセグメントでは最も軽いドアとなっています。

乗員を保護する居住空間には熱延鋼、アルミ合金、および補助的に多相鋼を使用しています。これにより最高のパッシブ・セーフティを得るための高い剛性と軽量化を実現しています。インストルメント・パネル・サポートは鋳造マグネシウム製です。このため先代モデルのスチール製より最大 2 kg 軽量化されています。

シャシー・コンポーネントも大幅な軽量化を達成しています。一例として、リヤ・ブレーキ・キャリパーに電動パーキング・ブレーキを内蔵しただけで約 3 kg 軽量化しています。ブレーキ、ホイール、タイヤ全体でばね下重量を 9 kg 削減し、その運動性能や快適性に対する効果は十分体感できるほどです。

ニューBMW 5 シリーズ セダンでは、トランク・リッドを初めてオール・アルミ製にしました。これだけでも 4.2 kg の軽量化となります。同様にトランク・リッドの内張りには軽量構造戦略を一貫して適用しています。ここには BMW i3 で使用した天然繊維のケナフを使用し、0.5 kg 軽量化しました。ケナフはリサイクルが極めて容易であるため、サステナビリティ的に、つまり環境親和性に優れています。

独自のボディ構造による優れた乗員保護

ニューBMW 5 シリーズ セダンのボディ・コンセプトは、テクノロジー、構造、材料の選択においてセグメントで類のないものです。このボディ構造は軽量化と同時に最高レベルの乗員および対象者の保護性能を提供するもので、最新のシミュレーション技術を駆使して開発されました。最新のボディ製造技術により、最適なクラッシュ時の変形経路を設定することが可能になりました。その目的は、主な負荷経路を適切に配分し、高剛性パッセンジャー・セルのできるだけ広い面積に確実に分散させることです。これにより事故時に車両の減速度が最適化されます。それに伴い、正面衝突時、追突時、側面衝突時のレストレイント・システムの保護効果が効率的に利用されます。

インテグレートッド・セーフティ・エレクトロニクスによって、衝突の種類や程度に応じて適切な順序でエアバッグが作動し、必要な拘束効果を最適なタイミングで発現させます。乗員の数および事故の程度と種類に応じて、必要のないエアバッグはインテリジェント・システムによって作動を抑止されます。このため、二次的な衝突が生じたときにはそれらが利用できる可能性を残します。

発生する前に事故を認識

ニューBMW 5 シリーズ セダンのパッシブ・セーフティは、衝突前の認識システムであるアクティブ・プロテクションにより事故の可能性のある危険な走行状態を検知することで一層強化されています。このシステムは事故の恐れがある場合に自動的に乗員保護のための対策を講じます。運転席と助手席のベルト・テンショナーが起動し、ウインドウやガラス・ルーフ(装備車の場合)を閉めます。衝突後はこのシステムにより車両が自律的にブレーキングし、停止します。衝突警告システムは前走車または停止している物体との衝突の危険を検知するとともに、後続車による追突にも備えます。

歩行者を保護するアクティブ・エンジン・フード

歩行者保護性能を最適化するためには、車両前部の耐衝撃領域には十分な変形スペースを確保する必要があります。ショック・アブソーバーとクラッシュャブル・コンポーネントによって、衝突エネルギーを一定程度減衰させることができます。ニューBMW 5 シリーズ セダンは、その他にアクティブ・エンジン・フードを標準装備しています。ヒンジとロックに着火式アクチュエーターを備え、歩行者と衝突したときエンジン・フードを持ち上げて、変形スペースをより拡大します。

BMW Individual カラー、レザー、ウッド、アロイ・ホイールの さらなる選択肢



ニューBMW 5 シリーズ セダンは、発売当初から豊富なオプションを利用して個性的なクルマに仕立てることができます。個性化をさらに進めるため、2017 年中に BMW Individual プログラムよりエクステリア・カラー、レザー仕様その他の装備品がさらに追加される予定です。

エクステリア・カラーは 6 種類のメタリック塗装と 4 種類のマット・フローズン仕上げから選択できます。さらに BMW 5 シリーズにはさらにスペシャル・リクエスト・ペイント・フィニッシュとしてお客様の選ぶ全ての色について、ソリッド、メタリック、パール、フローズンのペイント・フィニッシュを選ぶこともできます。こうした個性的な色彩をさらに強調する BMW Individual 20 インチ V スポーク・アロイ・ホイールが用意されています。

インテリアでは、クロスまたはアルカンターラの BMW Individual アンソラジット・ルーフ・ライナーがあります。レザー・トリム・インストルメント・パネルにも各種のカラーが用意されています。この装備品は BMW Individual フル・レザー・パッケージの一部となっています。BMW Individual の上質なレザー仕様には、タルトゥフォ、スモーク・ホワイト、カラメルの 3 種類のカラーのファイン・グレイン・メリノ・レザー仕様があり、シートの種類(スタンダード・シートかコンフォート・シートか)によってステッチおよびパイピングの仕様が異なります。シートおよびインストルメント・パネルに加えて、前後のドア・トリムおよびセンター・コンソールのトリムにも BMW Individual フル・レザー仕様のファイン・グレイン・メリノ・レザーが選択できます。

BMW Individual はインテリア・トリム・パネルも 3 種類を提供します。すなわちピアノ・フィニッシュ・ブラック、ナチュラル・プラム・ブラウン、ライト・アッシュの 3 種で、選択したレザーの色調にも完璧に調和します。BMW Individual は希望により、インテリアの個性化の最後の仕上げとして、選択されたインテリア・トリムにマッチする高級ウッド・インレイ付きレザー・ステアリング・ホイールを用意しています。

モデルおよび市場 七世代にわたる成功の歴史



「BMW 5シリーズが他のどのモデルよりも BMW ブランドを代表しているモデルであることは、お客様もお気づきのとおりです。BMW 5シリーズは BMW ブランドの最良の部分を統合し、一切の妥協を排していることで評価を頂いています。このため、BMW 5シリーズは以前から、このセグメントで最も多く販売されているクルマとなっており、これまでに 760 万人以上のお客様が BMW 5シリーズを購入されています。ニューBMW 5シリーズも、運動性能、快適性、機能性のいずれの面でもご要望に応えられる製品です。」BMW AG セールス & マーケティング担当役員の Dr.イアン・ロバートソンはこのように述べています。ニューBMW 5シリーズは、成功の歴史の第 7 章を綴るクルマとなることでしょう。

BMW 5シリーズの七世代の系譜:

2010 年: 最も成功したビジネス・セダン(F10/F11/F18/F07)

BMW 5シリーズの第六世代は、2010 年の発売直後から世界市場におけるこのクラスのけん引役となりました。ボディは先代モデルよりもさらに剛性が高まり、セーフティ・システムおよびドライバー・アシスタント・システムも強化されました。ラインナップを拡張する第 3 のボディ・バリエーションとして、大きなテールゲートを持つ BMW 5シリーズ グランツーリスモが加わりました。エンジンの出力範囲が従来よりも拡張され、BMW 518d の 105kW(143ps)から BMW M5 の 423kW(575ps)までとなりました。2011 年 11 月には BMW 5シリーズで最初のハイブリッド・モデルとしてシステム出力 250kW(340ps)の BMW Active Hybrid 5 を発売しました。第六世代の BMW 5シリーズは、先代モデルより 42%増の 200 万台以上が販売され、プレミアム・ビジネス・セグメントにおいて世界で最も成功したモデル・シリーズとなりました。過去 6 年間に受けた多数の表彰や賞もこの高い評価を裏付けています。

2003年: 新しい時代へ(E60/E61)

BMW 5シリーズの第五世代は、当初から進歩的なデザインと革新的なテクノロジーで注目を集めました。最初はセダン、2004年からはツーリングも提供されたこのモデルは、特にアクティブ・セーフティ、ドライバー・アシスタント・システム、効率の点でベンチマークを打ち立てました。第五世代のBMW 5シリーズのエンジンにはガソリン・エンジンが6種類、ディーゼル・エンジンが4種類あり、出力範囲は 120kW(163ps)のBMW 520dから373kW(507ps)のBMW M5までありました。2007年からはテクノロジー・パッケージとしてBMWエフィシエント・ダイナミクスが標準装備されました。BMW 5シリーズは2005～2008年の4年間で合計 140万台以上が販売され、同セグメントで最も多く販売されたクルマとなりました。

1995年:最初の軽合金製シャシーのBMW 5シリーズ(E39)

BMW 5シリーズの第四世代は、1995年のフランクフルト・モーターショー (IAA) でデビューしました。このBMW 5シリーズは量産車として世界で初めて、ほぼ全面的に軽合金製シャシーを採り入れました。また新開発のオール・アルミ製エンジンも軽量化に寄与しました。ディーゼル・エンジンが4種類、ガソリン・エンジンが6種類あり、出力範囲はBMW 520dの100kW(136ps)からBMW M5の294kW(400ps)までありました。第四世代のBMW 5シリーズも147万台以上を販売して販売台数の新記録を樹立した後、2004年初めに生産を終了しました。

1987 年:E34 がデビュー、1991 年に BMW 5 シリーズ ツーリングを導入

クラウス・ルーテの率いる BMW のデザイン・チームは第三世代の BMW 5 シリーズのスタイリング開発にあたり、明らかに当時販売されたばかりのニュー BMW 7 シリーズ (E32) を念頭に置いていました。エンジンは 11 種類 (うち 3 種類はディーゼル) から選択でき、出力範囲は 83kW(113ps) の BMW 518i から 250kW(340ps) の BMW M5 までありました。ガソリン・エンジンは全てクローズド・ループ式触媒コンバーターを標準装備し、無鉛レギュラー・ガソリン用に設計されていました。BMW 525iX はこのモデル・シリーズで最初の四輪駆動車となりました。1991 年には BMW 5 シリーズ ツーリングがデビュー。テールゲートには独立して開閉できるリヤ・ウィンドウがあり、これは現在でも装備されています。BMW 5 シリーズ セダンの生産は 1995 年 9 月に終了しましたが、BMW 5 シリーズ ツーリングの生産は 1996 年 6 月まで継続されました。総計 130 万台以上が販売されたこの世代は、シリーズの成功を新たな次元に高めました。

1981 年:実証済みのコンセプトを現代にアップデート(E28)

第二世代の BMW 5 シリーズは、初めて 2 ピース式キドニー・グリルとハイビームとロー・ビームで直径の異なるヘッドライトを採用しました。エンジンは先代モデルとほぼ同様です。発売当初は 66kW(90ps) の BMW 518 から 135kW(184ps) の BMW 528i のガソリン・エンジンが用意されました。1983 年に最初のディーゼル・エンジン搭載の BMW 524td が登場しました。1985 年には BMW Motorsport GmbH (BMW M GmbH の前身) が大型スポーツ・セダンの典型として BMW M5 を発表しました。そのエンジンは伝説的な BMW M1 から受け継いだ 210kW(286ps) の直列 6 気筒エンジンでした。1988 年 6 月に第二世代の BMW 5 シリーズの生産が終了するまでの 8 年間に、722,000 台以上が販売され、新記録となりました。

1972 年:最初の BMW 5 シリーズ(E12)

BMW 5 シリーズの成功の歴史は、遡ること 40 年以上前の初代 BMW 5 シリーズより始まりました。今日まで行われているモデル命名法も、このとき始まりました。BMW 520 は BMW 2000 (ノイエ・クラッセ) の後継車種で、ユーザーにとってより広い空間とよりよい高い快適性を提供しました。ガソリン・エンジンの出力範囲は 66kW(90ps) の BMW 518 から 160kW(218ps) の BMW M535i までありました。初代 BMW 5 シリーズの生産は 1981 年 7 月に終了し、このセダンは 70 万台近くを販売しました。

生産および持続可能性 リサイクル率の向上、 CO₂フットプリントの削減



ニューBMW 5シリーズは、1973年以来の全ての歴代モデルと同様にドイツ・バイエルン州ディンゴルフィングで生産されています。ここはBMWの主な大型モデル・シリーズを生産するグループのコンピテンス・センターです。ニューBMW 5シリーズは、極めて柔軟な生産システムによってこの2つの組み立てラインで製造されています。その1つはBMW 3シリーズ グランツーリスモと同じラインであり、もう1つはBMW 6シリーズおよび7シリーズと同じラインです。この第七世代のBMW 5シリーズの生産で特徴的なことは、BMW内部の生産と共にサプライ・チェーンも新たに計画され、改善されたことです。例えばニューBMW 5シリーズの軽量化コンセプトの実現のため、工場西側に革新的な接合技術を備えた新しいボディ工場を建設し、また組立ラインもニューBMW 5シリーズのために改造しました。特にプラグイン・ハイブリッド・モデルを採り入れるため、ユニットの事前組立ラインは大幅に組み替えています。

ニューBMW 5シリーズも従来と同様、ディンゴルフィングの基幹工場の他に、ロング・ホイールベース・バージョンも含めて瀋陽でも、また2017年2月からはグラーツのMSFでも製造されます。ディンゴルフィングはこのBMW 5シリーズの製造ネットワークにおいて指導的な役割を果たします。

開発の段階から、リサイクル可能で有害物質を含まない材料を使用することを重視しています。このためニューBMW 5シリーズの製造には再生材料が一層多く採用されています。例えば高強度アルミ合金鋳物を使うコンポーネントでは、再生アルミニウムの使用率が50%に達しています。これに再生可能エネルギーの使用を組み合わせることで、ニューBMW 5シリーズの軽量構造部分の環境への負荷増大を相殺することができました。

ニューBMW 5シリーズは95%がリサイクル可能で、EU加盟国内であれば廃車の際に再利用のため無料で引き取られます。

BMW 5シリーズのCO₂フットプリントは15%減少

こうしたあらゆる対策によって、個々の車両の耐用期間中のCO₂排出量を削減するだけでなく、製品寿命サイクル全体を通じたCO₂フットプリントを削減し、持続可能性を確保しています。ニューBMW 5シリーズのエコ・バランスについては、独立機関であるTÜV Südおよびベルリン工科大学の審査を受け、ISO 14040/44規格に従って検証されました。これによってニューBMW 5シリーズのCO₂フットプリントは先代モデルに比べて15%減少していることが確認されました。このことからBMWがプレミアム・カーに相応しいクルマであることが裏付けられます。