

# BMW 1 シリーズ 目次



本プレス キットの内容は、ドイツ国内市場向け（2004 年 6 月現在）の仕様を基準として記載されており、その他の市場においては仕様、標準装備品、オプション設定などが異なる場合もあります。本プレス キットでは、オプション装備品に「\*」マークが付記されています。また、車体寸法、エンジン出力などは BMW AG 発表のデータとなるため、日本仕様とは異なる場合があります。なお、仕様は随時変更される可能性がありますので予めご了承ください。

1. 概要 .....	3
2. ショート・バージョン .....	5
3. ...	...
4. 主要諸元 .....	別資料
5. インテリアおよびエクステリア寸法 .....	別資料
6. エンジン性能曲線 .....	別資料



# 1. 概要

## 製品概要

コンパクト・セグメントにおけるトレンドを設定

主な標準装備品パッケージ

## 構造的特徴

後輪駆動方式、洗練されたサスペンション、ボディ サイズはこのセグメントの標準的な数値ながら、このクラス最長のホイールベースが与えられたスポーティなキャラクターを特徴とする 5 ドア・ボディ。

## ドライブトレイン

このクラス唯一の、縦置きフロント・エンジン、後輪駆動の FR レイアウトを採用。導入当初は 2 種類の 4 気筒ガソリン・エンジンと、2 種類のディーゼル・エンジンを用意。ガソリン・エンジンにはフル・バリアブル・バルブ制御機構を、ディーゼル・エンジンには第 2 世代コモン・レール式高圧燃料噴射 (1,600 気圧) を採用。すべてのエンジンは EU4 排ガス規制に適合しており、加えてコンフォート・スタート機能を装備しています。

## エンジン・バリエーション

BMW 116i 85 kW (115 ps)、ダブル VANOS

BMW 120i 110 kW (150 ps)、ダブル VANOS & バルブトロニック

BMW 118d 90 kW (122 ps)、VNT インタークーラー付きターボ

BMW 120d 120 kW (163 ps)、VNT インタークーラー付きターボ

6 速 マ ニ ュ ア ル ・ ト ラ ン ス ミ ッ シ ョ ン ( 116i は 5 速 ) 。  
またはステップトロニック付き 6 速オートマチック・トランスミッション (120i および 120d) を搭載。

## **サスペンションとアクティブ・セーフティ**

コンパクトセグメントの中では極めて高水準な走り、快適性そして安全性。フロントのアルミ製ダブル・ジョイント・テンション・ロッド・アクスル、軽量スチール製 5 リンク・リア・サスペンション、ダイナミック・トラクション・コントロール(DTC)付きダイナミック・スタビリティ・コントロール(DSC)、オートマチック・スタビリティ・コントロール(ASC)、エレクトリック・ディファレンシャル・ロック、アンチロック・ブレーキ・システム(ABS)、ダイナミック・ブレーキ・コントロール(DBC)、コーナリング・ブレーキ・コントロール(CBC)、エレクトロニック・ブレーキ・フォース・ディストリビューション(EBD)を装備。このセグメント中最高のストップング・パワーを実現。

## **サスペンション**

スチール製 5 ドア・ボディには、軽量化に貢献する高張力鋼を使用し、このクラス最長のホイールベース、ワイド・トレッド、極端に短いフロントのオーバーハングを採用。乗員 5 人の全席に 3 点式オートマチック・シートベルトを装備し、後席には 3 人分のヘッドレストを用意。330 ~ 1,150 リットルまでアレンジできるラゲッジ・ルームと大きく開くテールゲートを持ち、後席の背もたれは非対称分割可倒式。ラゲッジ・ルーム・フロアは二重構造を採用。

## **パッシブ・セーフティ**

このセグメントで初めて 2 段階点灯式ブレーキ・ライトを採用。またこのセグメント初のブレーキ・パッド摩耗警告灯、タイヤ空気圧警告、ランフラット・タイヤ、正確なドライビングと衝突時にも最適な安全性をもたらす高剛性ホワイト・ボディ、すべてのドアに高強度サイド・インパクト・バーとセイフティ・ドア・ラッチを装備、乗員を最大限に保護する 2 段階膨張式フロント・エアバッグ、前席サイド・エアバッグ、前後席カーテン・エアバッグ、オートマチック・ベルト・テンショナーおよびフォース・リミッター付きフロント・シートベルト、助手席着座検知機能を装備。また、事故の際に作動する安全スイッチで電流を遮断し、燃料ポンプを停止、同時にドア・ロックを解除、ハザード・ランプと室内灯を点灯します。さらにダイナミック・スタビリティ・コントロール(DSC)、DTC、ASC、ABS、DBC、CBC、EBD(サスペンションの項参照)など、これらはユーロ NCAP 衝突安全試験で 5 つ星を獲得するための最高の前提条件となっています。

### **標準装備**

コンフォート・スタート機能付きエンジン・スタート・ボタンを装備し、鍵山とバッテリーレス・リモコン機能付きイグニッション・キーを採用、さらに車両側がキーを識別して、キーの持ち主の好みに合わせて各部の設定を読み出します(例、ラジオ\*、エアコン\*、電動シート\*、電動ミラーなどの個別設定)。最適な始動を約束するバッテリー充電 センサー、オンボード・コンピューター、消耗部品の警告灯、運転席側と助手席側の温度を独立して制御するオートマチック・エアコン。

## 2. ショート・バージョン



**BMW 1 シリーズ:**

**駆けぬける歓びの新たな次元**

コンパクトセグメントは新たな時代に突入しました。より高い次元の走り、安全性、快適性、品質、そして革新性。ニューBMW 1 シリーズは、これらすべてをもたらします。コンパクトセグメントの 5 ドア・ボディに、BMW のクルマが普遍的に備える「駆けぬける歓び」が、初めて組み合わせられたのです。ダブル VANOS とバルブトロニック・テクノロジーを備え、どこまでも滑らかに回るガソリン・エンジンと、パワフルなコモン・レール式ディーゼル・エンジンが用意されたパワー・ユニット、加えて専用開発されたサスペンションがスポーティなキャラクターを強調しています。正確なステアリング、走行安定性および俊敏性がもたらす前例のない走りの秘密は、後輪駆動のレイアウトにあります。また、新たな基準を打ち立てるべく開発された安全機能と洗練された装備が、さらに走りを高めます。BMW 1 シリーズには、これまでこのクラスではあまり見られなかった多数の技術革新が搭載されています。たとえば、標準装備のランフラット・タイヤとタイヤ空気圧警告装置、2 段階点灯式ブレーキ・ライト、消耗部品の交換時期をいつでも知らせるインジケータ、革命的な iDrive 操作コンセプト\*、空気式ランバー・サポート付きスポーツ・シート\*、キーレス・イージー・アクセス(コンフォート・アクセス)\*、ハンズ・フリー・キットとマルチ・ファンクション・ステアリング・ホイールで操作できる Bluetooth 対応携帯電話インターフェイス\*、ドア・ハンドルに組み込まれた照明付きエントリー・システム、さらにそれぞれのオーナーの好みに設定を記憶するオーディオ・システム\*、オートマチック・エアコン\*、シートおよびミラー位置のメモリー機能付きキーなどです。走りとプレミアム・クオリティ、そして先進の技術。BMW を特徴づけるこれらの価値が、今やコンパクトセグメントで体験できるのです。

**駆動系およびサスペンションのコンセプト:**

**BMW では常識ですが、コンパクトセグメントでは初めて**

4 枚のドア、大きく開くテールゲート。フレキシブルな室内空間を持つ BMW 1 シリーズは、このクラスに求められるあらゆる機能を満たしています。しかしこうした実用性は、このクルマのキャラクターの 1 面にしかすぎません。それは BMW 1 シリーズの走りを見れば明らかです。つまり何をおいても、BMW そのものなのです。

このことは、コンパクトセグメントで唯一の駆動レイアウト・コンセプトに最もよく現れています。縦置きエンジンから生み出されるパワーは、リア・ホイールへと伝達されます。後輪駆動方式は伝統的な BMW の特徴であり、魅力的な走り、優れたトラクション、安心できるハンドリングを実現する大事な要素なのです。BMW 1 シリーズによって、この法則が極めて軽量コンパクトな、しかも極端に短いフロント・オーバーハングとワイド・トレッド、クラス最長のホイールベース (2.88 メートル) を持つクルマに適用されることになりました。空気抵抗係数わずか 0.29 の BMW 1 シリーズは、コンパクトセグメントの中で最も優れたエアロダイナミクス性能を誇ります。

革新的な特徴のひとつが、走りの性能と快適性を両立させるという、高い要求を満たすべく新たに開発された 5 リンク・リア・サスペンションです。真っ直ぐなロッド形状のアームと短いレバー・アーム、そして高剛性構造の軽量スチール製サスペンションが、極めて正確なホイールの追従を可能にします。この 5 リンク・リア・サスペンションは、クルマの性能を全体として調和させるうえで、なくてはならない要素となっています。

フロント・アクスルは、スタビライザー・バーを備えたダブル・ジョイント・テンション・ロッド・スプリング・ストラット式サスペンションという独特な構造になっています。主要な部品はアルミ製で、軽量にもかかわらず極めて高いレベルの強度を有しています。この両方の特性が、最適化された走りの性能に大きく貢献しているのです。

こうした駆動系とサスペンションのユニークな取り合わせの成果は、模範的なステアリングの正確さと、ステアリングへの自然なフィードバック、およびアクセルへのレスポンス、さらには余計な車体の動きを抑えつつ、あらゆる速度域において印象的なロード・ホールディングなどに支えられた、走りの体験の中に現れます。前輪駆動 (FF) 車では、路面からの影響がステアリングに及ぶことはほぼ避けられませんが、BMW 1 シリーズではそうした悪影響とは完全に無縁です。それどころかステアリングを通して、現在の路面状態に関する正確な情報を、いつもドライバーに伝えてくれるのです。

BMW 1 シリーズのダイナミックな走りのクオリティは、理想的な 50:50 の前後軸重量配分によってさらに高められています。この均等な軸荷重の配分により、BMW 1 シリーズは唐突な針路変更にも完璧に反応します。高速コーナーを駆けぬけるときには遠心力が前後のアクスルに均等にかかるため、目を見張るほどの方向安定性と俊敏性を両立できます。

## 最新のエンジン技術

BMW 1 シリーズには導入当初、4 種類のエンジンが用意されます。この中でどこまでも滑らかに回る 4 気筒ガソリン・エンジンの出力は、BMW 116i が 85 kW (115 ps)、BMW 120i が 110 kW (150 ps) となっています。120i 用のエンジンにはバルブトロニック(フル・バリアブル・バルブ制御機構)を備え、さらに 116i 用エンジンと同様、ダブル VANOS(可変カムシャフト制御機構)も備わります。この機構のおかげで 2 つの 4 気筒エンジンは、理想的な出力特性を得ています。いずれも高速域における極上の加速感と、部分負荷率の最適な燃費性能を同時に満たすべく設計されています。

2 種類のディーゼル・エンジンは驚くべきトルクを発生し、その回転は並ぶものがないほど洗練されています。バルンサー・シャフトの採用により、ノイズと振動を極めて低いレベルにまで軽減することができました。これらのディーゼル・エンジンには、新世代のコモン・レール式燃料噴射技術と、可変タービン・ジオメトリー(VNT)およびインタークーラーを備えたターボ・チャージャーが搭載されており、BMW 118d では 90 kW (122 ps)、BMW 120d では 120 kW (163 ps) のパワーを発生します。

エンジンからのパワーは、6 速マニュアル・トランスミッションを介して伝達されます(BMW 116i では 5 速)。また 120i と 120d については、ステップトロニック\*付き 6 速オートマチック・トランスミッションが、オプションで用意されています。

エンジンがどれほどパワフルであるかに関係なく、BMW 1 シリーズは動力性能面において、当該セグメントの中でトップの位置を占めています。

## 安全性強化のためのインテリジェント・システム

新開発の高張力鋼のおかげで、BMW 1 シリーズには極めて高剛性なボディ・シェルが与えられました。衝突時に発生する衝撃力は、縦横に配置されたサブ・フレームによる精巧な衝撃吸収システムが受け持ち、想定どおりに変形することで衝撃を吸収します。これによりパッセンジャー・セルはほとんど変形せず、乗員への衝撃を最小限に抑えられます。3 点式オートマチック・シートベルトと全席に用意されたヘッドレスト、2 段階膨張式フロント・エアバッグ、前席サイド・エアバッグ、およびカーテン・エアバッグ(前席と後席の乗員を怪我から守ります)などは、BMW 1 シリーズのパッシブ・セーフティ装備の中核をなしています。

エアバッグの膨張速度を変化させるシステムや、ベルト・テンショナーとフォース・リミッター付きフロント・シートベルトのほかにも、最新の制御技術が使われています。衝撃の強さと種類によって、この技術はそれぞれの安全装置に起動信号を送ります。各装置を個別に制御することによって、本当に必要な装置だけを働かせることができるのです。たとえば助手席の着座検知機能は、助手席に誰かが座っているかどうかを検知します。もし誰も座っていなければ、助手席側のフロント・エアバッグとサイド・エアバッグは開きません。これにより修理費用が大幅に軽減されます。

万一衝突が起きた場合、セーフティ・バッテリー・ターミナルが電力供給を遮断します。さらに燃料ポンプも停止され、ドア・ロックは解除され、ハザード・フラッシャーが点滅し、室内灯も点灯します。そのうえ以下の機能は、コンパクトセグメントではまったく初めてのものです。BMW 1 シリーズには、ISOFIX 対応固定金具\* を使って、3 席までのチャイルド・シートを装着できます。この場合、助手席エアバッグをキー操作のスイッチによりキャンセルできます。

広範な安全装備と綿密な制御システムにより、BMW 1 シリーズには模範的な乗員保護機能が備わっているのです。こうした包括的な安全装備のおかげで、BMW 1 シリーズはユーロ NCAP 衝突安全試験において 5 つ星を獲得するための、最高の前提条件を備えています。

### **アクティブ・セーフティ:**

#### **事故を未然に回避**

事故による乗員への影響を可能な限り最小限に食い止める努力のほかにも、事故そのものを回避することが、いまもっとも最優先とされています。

BMW 1 シリーズは、この分野において、コンパクトセグメントで可能なことは何かを示しています。ダイナミック・スタビリティ・コントロール(DSC)は、困難な走行状況、たとえば不意の障害を避けるために進路を変更したときなどの状況において、望むコースを維持するために役立ちます。それぞれのホイールごとに適切にブレーキを働かせることで、本来の高い運動能力をさらに超えるような場面でも、制御不能となってコースを外れることを回避します。DSC には、より高い滑り出し限界に対応する操作モード(DTC)も備わっており、スポーティな走りを追求するドライバーに喜ばれるでしょう。オートマチック・スタビリティ・コントロール(ASC)は、滑りやすい路面状況でクルマを発進させるときに、最適なトラクションを確保します。これは従来のディファレンシャル・ロックと同じ効果を得られます。走りの安定性を確保するシステムとして、DSC や ABS のほかにも、ダイナミック・ブレーキ・コントロール(DBC)、コーナリング中に軽いブレーキングでクルマがスピンすることを防ぐ制御機能(CBC)、さらに電子制御による負荷対応型のブレーキ・フォース・ディストリビューション(EBD)などがあります。



これらは全体でアクティブ・セーフティ・パッケージを構成しており、コンパクトセグメントにおいて、走りの楽しさを損なわずにここまで充実した装備を施したものは前例がありません。さらに、安心して BMW 1 シリーズのドライビングを楽しむために用意された安全機能は、標準装備されたランフラット・タイヤです。同時にタイヤ空気圧警告機能も備わっており、空気圧が低下して危険な状態となる前に、ドライバーに警告を発してくれます。

### **最良のブレーキング・システム:**

#### **後続車にとっても恩恵**

BMW 1 シリーズは、ドイツ市場におけるコンパクトセグメントでは初めて、2 段階点灯式ブレーキ・ライトを装備したモデルとなります。すでに他の地域でいくつかのモデルに搭載され、評価されているこの新技術の目的は、後続車による追突を避けることです。このブレーキ・ライトは非常に明るい光を放ち、特に危険な状況にあることを後続車に警告します。通常のブレーキングでは、ブレーキ・ライトの光の強さは普段と変わりませんが、急ブレーキをかけたとき、あるいは ABS が作動するような状況になると、より広い範囲が発光します。このより強力な光により、後続車のドライバーにできるだけ強くブレーキをかけることを促すのです。

BMW のブレーキング・システムは、高い性能と飛びぬけた制動効果で定評があります。大径のブレーキ・ディスクを前後に備える BMW 1 シリーズは、クラス最高のストッピング・パワーを有しているのです。さらに、コンパクトセグメントでは初めてとなるブレーキ・パッド摩耗警告灯により、最大限の信頼性を確保しています。センサーが記録するブレーキ・パッドの状態を制御ユニットが管理し、ドライビングのスタイルまでも考慮しながら、ブレーキ・パッドをいつまでに交換すべきかをドライバーに知らせます。その他の消耗部品についても、残りの寿命が常にチェックされ、ダッシュボード上部のドライバーから一目で視認できる位置にある、6.5 インチ・カラー・モニター\* に情報が表示されます。モニターを搭載しない車両では、スピードメーターとタコメーターの間にあるオンボード・コンピューター用ディスプレイを通じて、この情報が表示されます。

### **誰にでも馴染める扱いやすさ:**

#### **iDrive と音声入力**

iDrive 操作コンセプト\* が可能にする操作性の良さは、コンパクトセグメントでは唯一であり、他のセグメントのクルマに対しても先進性を示しているのです。この機能は、ナビゲーション・システムを装着する場合のオプション装備リストに含まれています。センター・コンソールにあるコントローラーを、単に押す、回す、スライドさせるという動作だけで、あらゆる二次的機能や快適機能、さらに車両各部の設定などを操作したり変更したりできます。

最適化されたメニューは、センター・コンソールの上部に据えられた大画面ディスプレイに表示されます。エアコン\* などの頻繁に使う基本的な機能は、センター・コンソールに用意されているスイッチからでも操作できます。運転中により細かいセッティングを行う場合には、マルチ・ファンクション・ステアリング・ホイールのボタンを使用します。ドライビング・エリアとコンフォート・エリアとが絶妙に住み分けられているコクピットを持ち、美しい内装が施された BMW 1 シリーズは、高級車に求められるいかなる要求にも応えられる品質を備えています。またオプションの音声入力\* により、たくさんの機能を操作することが可能となります。

## インテリア:

### スポーティかつ実用的、しかも誰にでもフィット

BMW 1 シリーズでは、高いレベルの快適性をもたらす 5 人分のシートを用意しました。分割可倒式のリア・シートとリア・シートのアレンジによって、330 ~ 1,150 リットルの容量を作り出せるラゲッジ・ルームを持つ 5 ドア・ハッチバック・ボディは、驚くほど大量の荷物を運べる実力を備えています。上方へ 1.8 メートルも開くテールゲートは、荷物の積み込みを容易にしています。このテールゲートは、リモコンまたはテールゲートにある BMW のエンブレムに組み込まれたハンドルを使って開けることができます。500 kg の最大積載重量を持ち、極めて柔軟にアレンジできるラゲッジ・ルーム、豊富な収納スペースおよび二重床構造によるフロア下のコンパートメントおよび電源ソケット\* を備えることで、実用性をさらに高めています。BMW 1 シリーズは、このクラスで初めてパーティション・ネット\* を備えており、急ブレーキの際に荷物が前方へ移動して乗員に危害を及ぼすことを防止します。

BMW 1 シリーズのシートは、長時間でも疲れないう快適性と優れた横方向のサポートを発揮します。シート・ポジションは様々な調整することが可能で、上下・前後に調整できるステアリング・コラムと相まって、乗る人の身長に関係なく、簡単に理想的なドライビング・ポジションをとることができます。BMW 1 シリーズのアクセセル、ブレーキ、クラッチのペダル・レイアウトは、コンパクトセグメントの中でも際立っています。縦置きエンジン配置のおかげで、ドライバーの着座位置に対して、ペダルを中心に寄せて配置することが可能になりました。横置きエンジンのクルマに見られるように、ペダルを理想的な位置から少し右へずらす必要もないのです。つまり BMW 1 シリーズなら、積極的なドライビングを楽しみながらロング・ドライブでの肩こりを防止できる、最適なドライビング・ポジションをとることができます。さらにオプションで、4 方向調節可能なランバー・サポート\* も装着できます。スポーツ・シート\* に用意された空気式サイド・サポートは、各自の好みに応じた横方向のサポートを、ボタン操作で調整できます。この装備はこれまで、上級セグメントのスポーツ・カーにしか見られないものでした。

### **快適性と安全性のためのハイテク活用**

便利なキーレス・エントリー\* により、ドライバーはイグニッション・キーをポケットに入れたまま、自分の BMW 1 シリーズのエンジンを始動できます。ドライバーがクルマに近づくと、キーから識別信号が送信されます。そしてドア・ハンドルを操作しようとする、自動的にドア・ロックが解除されるのです。エンジンを始動させるには、スターター・ボタンを押すだけです。クラス初の照明付きエントリー・システム\* は、室内灯システムと連動しています。ドア・ロックが解除されると、ドア・ハンドルの下部に埋め込まれた LED ランプが、乗降エリアを照らします。

BMW 1 シリーズのサウンド・システム\* には最先端のオーディオ機器が用意されます。その中でも注目すべきは、標準装備の高性能ウーファーです。このスピーカーはフロント・シート下に設置されて、ドア・シル内部の空間を利用し、さらに LOGIC 7 のイコライザー技術も採用されています。

バッテリーの状態を常時監視する機能も、BMW 1 シリーズの信頼性を高めることに一役買っています。コントロール・ユニットの充電センサーが電圧の低下を検知すると、快適系の機能の使用を制限することで、全体の電力消費量を抑えます。これによりバッテリーの電圧は、エンジン始動に必要な最低レベルを維持できるのです。

BMW 1 シリーズのドライビングは常に心躍る体験です。これは個々のオプション装備だけではなく、それぞれのドライバーによる各部の設定情報を記憶できるキーのおかげでもあるのです。この機能により、BMW 1 シリーズは最大 4 人までのユーザーをキーによって「識別」することができ、主要な機能を自動的に働かせます。つまり、自分の BMW 1 シリーズに乗り込むときは、いつでもユーザー各自の好みにぴたりと一致したセッティングで出迎えてくれるのです。最後に乗った時のオーディオ・システム\* の設定(音質、音量、プリセット・スイッチ)、エアコン\* (温度、風量)、および電動シート\* と電動ミラーのポジションの情報が、自動的にキーに記憶されます。

### **BMW 1 シリーズのインディビジュアル仕様:**

#### **最終組み立て開始の 8 日前まで変更可能**

ボディ・カラー、内装、室内装備パッケージ、さらにコンパクトセグメントでは並ぶものがない豊富なオプション装備を組み合わせることによって、個人の希望を最大限にかなえることができます。BMW のカスタマイズには事実上制限がありません。これは BMW 1 シリーズでも例外ではありません。BMW 1 シリーズは「既製品」として生産されたり、融通のきかない装備品パッケージを押し付けたりすることはありません。常にお客様個々の要望通りに組み立てられ、オーダーどおりの仕様で生産ラインを離れるのです。これまでも同じ仕様の 2 台の BMW 車が、同じ年に工場から送り出されることなど、ほとんどありませんでした。

こうした多様性の実現には、効率のよいロジスティクスが欠かせません。BMW グループでは、信頼性ととも、生産の開始前および生産中における柔軟性をも兼ね備えた生産システムを開発してきました。「お客様志向の販売生産プロセス (KOV) 」によって、すべての作業工程を協調させることが可能になります。お客様にとってのメリットは、すでにオーダーした装備内容でも、組み立て行程が開始される 8 日前までならば、変更を受け入れることができます。