

BMW X5 xDrive40e。 目次。



1. BMW X5 xDrive40e (ショート・バージョン)	2
2. 概要。	5
3. BMW xDrive と BMW eDrive との出会い: BMW X5 xDrive40e	7
4. 主要諸元	14
5. パワートレイン性能曲線図	17
6. エクステリアおよびインテリア寸法	19

1. BMW X5 xDrive40e。 (ショート・バージョン)。



コア・ブランドの BMW で初めての量産プラグイン・ハイブリッド・カーは、スポーツ・アクティビティ・ビークル (SAV) です。BMW X5 xDrive40e は、フルタイム四輪駆動システムと BMW EfficientDynamics (エフィシエント・ダイナミクス) テクノロジーの eDrive (イードライブ) の組み合わせにより、魅力的なスポーティさと卓越性、そして優れた効率性を獲得しています。BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーを採用した 4 気筒ガソリン・エンジンと同期電気モーターによりシステム出力 230 kW [313 ps] を実現する BMW X5 xDrive40e は、複合燃費で 3.4~3.3 リッター/100 km、および複合電力消費量で 15.4~15.3 kWh/100 km を達成します。CO₂ 排出量は 78~77 g/km です (プラグイン・ハイブリッド車用 EU テスト・サイクルでの数値、タイヤのサイズにより異なる)。

極めて効率的で、必要に応じて電気モーターのみによるエミッション・フリー・モビリティを可能にする BMW eDrive テクノロジーは、このスポーツ・アクティビティ・ビークルの卓越した走りを革新的なスタイルで実現するための道を拓きます。BMW X5 xDrive40e は、BMW i ブランドのクルマに初めて導入されたテクノロジーとノウハウを受け継いでいます。プラグイン・ハイブリッド・パワートレインによる持続可能な駆けぬける歓びのパイオニアが BMW i8 であり、このたび初めて、コア・ブランドである BMW モデルでも体験できるようになりました。

フレキシブルに充電可能なリチウム・イオン・バッテリー、SAV ならではの多用途性、エクスクルーシブな魅力。

8 速ステップトロンニック・トランスミッションと一体化された電気モーターに電気エネルギーを供給するリチウム・イオン・バッテリーは、変圧器を介して BMW X5 xDrive40e の 12V 電装品ネットワーク用低電圧バッテリーにも電力を供給します。このリチウム・イオン・バッテリーは、家庭で充電するときには通常の家庭用コンセントにも、あるいは BMW i ウォールボックスにも、さらに公共の充電ステーションにも接続できます。高電圧バッテリーは省スペース構造で、衝突安全性の極めて高い場所であるラゲッジ・ルーム・フロアの下に搭載されています。ラゲッジ・ルーム容量は 500~1,720 リッターを確保し、3 分割で可倒式のリヤ・シート・バックレスト、そしてラグジュアリーなデザインのインテリアを与えられた BMW X5 xDrive40e は、大柄なスポーツ・アクティビティ・ビークルならではのエクスクルーシブな多用途性を提供します。

濃密なハイブリッド・ドライビング・エクスペリエンスとローカル・エミッション・フリー走行を可能にするインテリジェント・パワートレイン・コントロールと eDrive スイッチ。

このクルマのドライビング・エクスペリエンスにおいて、多面性と卓越性は特に印象に残るものとなります。インテリジェント・ハイブリッド・パワートレイン・コントロールは、効率を最適化しながら、しかもドライバーの要求に完璧に応えるように、エンジンと電気モーターの相互作用を調整します。ドライバーはセンター・コンソールに配置された eDrive スイッチで、ハイブリッド・ドライブ・システムの駆動モードを設定することができます。基本設定の AUTO eDrive では、エンジンを作動させて走行している際の加速時や追越し時に、電気モーターがはっきりとそれとわかるほどのサポートを提供します。しかも電気モーターは静止状態からすぐに最大トルクの 250 Nm を利用できるため、胸のすくような出力特性を発揮します。そのため、BMW X5 xDrive40e の 0-100 km/h 加速性能は 6.8 秒という圧倒的な数値を記録しています。

これに対して MAX eDrive モードでは、BMW X5 xDrive40e は例えば市街地走行などでは電気のみで走行してエミッション・フリー走行を実現します。電気モーターのみによる走行モードの場合、高電圧バッテリーがフル充電された状態で、航続距離は最大 31 km、最高速度は 120 km/h に制限されます。eDrive スイッチでは、さらに SAVE Battery (セーブ・バッテリー) モードを選択することもできます。このモードでは高電圧バッテリーの充電状態を維持するように働か、あるいは充電量が少ない場合には例えばエネルギー回生による追加充電が行われます。これにより、後の走行において予想される電気モーターのみの走行に備えて電気エネルギーを残しておくことができます。

eDrive スイッチで選択した設定に関係なく、エンジンと電気モーターのパワーはインテリジェント四輪駆動システム BMW xDrive によって常に路面に伝えられます。すべての駆動モードで、ドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチで作動させる「COMFORT (コンフォート)」、「SPORT (スポーツ)」、「ECO PRO (エコ・プロ)」のモードを使用できます。

BMW コネクテッド・ドライブと BMW 360° ELECTRIC によるハイブリッド専用の製品およびサービス。

BMW X5 モデルに標準装備されているか、あるいはオプション装備品として提供されている 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・サービスはすべてが BMW X5 eDrive モデルでも利用でき、これによってさらなる駆けぬける喜びを提供します。また BMW X5 eDrive モデルだけの特徴として、BMW X5 xDrive40e に標準装備されるナビゲーション・システム・プロフェッショナルにはインテリジェント・エネルギー・マネジメントが組み合わされています。ルート案内を使用すると、走行予定のコースとリアルタイム交通情報からのデータがパワートレイン・コントロールに送られます。これにより中距離や長距離のルートでは、ブレーキ・エネルギー回生システムおよび高電圧バッテリーから利用可能なエネルギーを適切かつ効果的に配分して、市街地での電気モーターのみによる走行を最大限に利用できるようにします。

ハイブリッド・モデル専用仕様の BMW リモート・アプリでは、ドライバーがスマートホンを使って高電圧バッテリーの充電状態、公共充電ステーションの位置、BMW X5 xDrive40e の効率性に関する評価を呼び出すことができます。さらに、自転車から離れた場所においてもパーキング・ヒーター／エア・コンディショナー機能を作動させることができますようにします。

駐車中であっても素早く、快適に高電圧バッテリーを充電するために、BMW 360°ELECTRIC の一環として、自宅での充電用に BMW i ウォールボックス・ピュアまたは BMW i ウォールボックス・プロを提供しています（設置サービスを含む）。その他、モデル専用アシスタンス・サービスが提供されます。ChargeNow サービスと ChargeNow カードとを組み合わせることで、広範なパートナー・ネットワークが提供する数々の充電ステーションに併設されている店舗をキャッシュレスで利用し、あとで清算することができます。ParkNow Longterm モビリティ・サービスでは、各種施設の検索や、充電ステーションを併設していて、現在利用可能な駐車場の検索や予約も行えます。

広範な装備品。

プラグイン・ハイブリッド・モデルでは、BMW X5 の広範な標準装備品に加え、ナビゲーション・システム・プロフェッショナルとパーキング・ヒーター／エア・コンディショナーが追加されました。これは高電圧バッテリーの電気エネルギーを使うか、あるいは充電中ならば商用電源を使って作動します。BMW X5 xDrive40e ではその他に、リヤ・アクスル・エア・サスペンションとダイナミック・ダンパー・コントロールを含むアダプティブ・サスペンション・パッケージが標準装備されます。

プラグイン・ハイブリッド・モデルでも、BMW X5 に提供されているほとんどすべてのオプション装備品が選択可能です。エクステリアとインテリア用のデザイン・ピュア・エクスペリエンスまたはデザイン・ピュア・エクセレンス、BMW Individual によるモデル専用の装備品なども BMW X5 xDrive40e に装着することができます。

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 (Leitfaden CO₂: PDF – 2.7 MB)。



2. 概要。

ポジショニングおよび市場導入：

- BMW グループのコア・ブランド BMW が初めて投入する量産プラグイン・ハイブリッド・モデル。
- フルタイム四輪駆動システムの BMW xDrive により、電気モーターのみの走行において卓越したトラクションとスポーティさを実現し、さらに BMW の EfficientDynamics テクノロジーを活用した eDrive により優れた効率性を達成。
- BMW X5 xDrive40e は、多用途性とラグジュアリーな雰囲気、そして BMW i のモデル開発から受け継がれた革新的な駆動テクノロジーを未来志向のコンセプトとして組み合わせたスポーツ・アクティビティ・ビークル。
- BMW X5 用として提供されているほとんどすべてのオプション装備品、例えばエクステリアおよびインテリアのデザイン・パッケージであるピュア・エクセレンスやピュア・エクスペリエンス、M スポーツ・パッケージ、BMW Individual などとも装備可能。
- ヨーロッパ市場への導入は 2015 年秋から。

テクニカル・ハイライト：

- **BMW X5 xDrive40e:** BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジー (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、バルブトロニック、ダブル VANOS) を装備した直列 4 気筒ガソリン・エンジンを搭載、
エンジンの排気量: 1,997 cc、最高出力: 180 kW[245 ps]/5,000～6,500 rpm、最大トルク: 350 Nm/1 250～4,800 rpm、
最高出力*: 83 kW[113 ps]/3,170 rpm、
最大トルク: 250 Nm/0 rpm の同期電気モーターを 8 速ステップトロニック・トランスミッションに一体化、
合計システム出力: 230 kW[313 ps]、システム・トルク: 450 Nm、
加速性能 [0 – 100 km/h]: 6.8 秒、
最高速度: 210 km/h (電子制御リミッター作動)、
最高速度 (電気駆動時): 120 km/h (電子制御リミッター作動)、
電気駆動時の航続距離**: 最大 31 km、
平均燃費**: 3.4～3.3 リッター／100 km、
平均電力消費量*: 15.4～15.3 kWh/100 km、
CO₂ 排出量**: 78～77 g/km、排出ガス基準: EU6。

* ECE R-85 規格準拠。

** プラグイン式ハイブリッド車両用 EU テスト・サイクルでの数値、装着したタイヤのサイズにより異なる。

- リチウム・イオン高電圧バッテリー(96 セル)、容量 9.0 kWh。
- 高電圧バッテリーをラゲッジ・ルーム・フロア下に搭載、ラゲッジ・ルーム容量は 500~1,720 リッター(HV バッテリー搭載による積載量の低下はわずか)。
- 高電圧バッテリーは一般家庭用コンセントから充電可能。さらに BMW 360°ELECTRIC の一環として BMW i ウォールボックスおよびモデル専用のサービスとアシスタンス・サービスも提供。モビリティ・サービス ChargeNow により公共の契約済み充電ステーションへのアクセスと利用も容易に。モビリティ・サービス ParkNow Longterm により駐車場ごとの充電ステーションの有無を検索可能。

ドライビング・ダイナミクスとドライビング・エクスペリエンス:

- eDrive スイッチでハイブリッド走行特性の設定および駆動モード(AUTO eDrive、MAX eDrive、SAVE Battery)の選択が可能。
- ドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチでは車両のセットアップを COMFORT、SPORT、ECO PRO の各モードから選択可能。
- 電気モーターだけによるエミッション・フリー走行をできるだけ長い距離にするよう、ルート特性(勾配、平坦など)、道路交通状況、走行モードを考慮した予測的な駆動戦略の立案が可能なインテリジェント・エネルギー・マネジメントと連携可能なナビゲーション・システム・プロフェッショナルを標準装備。
- BMW X5 xDrive40e 専用サスペンション・セットアップが施されるほか、ダイナミック・ダンパー・コントロール、セルフ・レベリング・コントロールを含むリヤ・アクスル・エア・サスペンションを標準装備。

3. BMW xDrive と BMW eDrive との出会い： BMW X5 xDrive40e。



BMW のスポーツ・アクティビティ・ビークル(SAV)が、またもや革新的なスタイルの駆けぬける歓びへの道を拓きました。コア・ブランドである BMW で初の量産プラグイン・ハイブリッド・カー、BMW X5 xDrive40e の誕生です。このクルマは大型 SAV モデルの多用途性とラグジュアリーな雰囲気、インテリジェント四輪駆動システム BMW xDrive の卓越したトラクションと、優れた効率性を実現する BMW EfficientDynamics テクノロジーの eDrive とを統合したモデルです。

合計 230 kW[313 ps]のシステム出力を発揮するエンジンと電気モーターの相互作用を緻密に制御することで、BMW X5 xDrive40e はこの上なくダイナミックな加速力と日常走行における燃費および排出ガスの大幅な削減を達成します。両者の複合による燃料消費量は 100 km 走行あたり 3.4~3.3 リッター、同じく複合電力消費量は 15.4~15.3 kWh となります。CO₂ 排出量は 78~77 g/km です(プラグイン・ハイブリッド車用 EU テスト・サイクルでの数値、タイヤのサイズにより異なる)。

極めて効率的で、必要に応じて電気モーターのみによるエミッション・フリー・モビリティを可能にする BMW eDrive テクノロジーは、このスポーツ・アクティビティ・ビークルの卓越した走りを革新的なスタイルで実現するための道を拓きます。BMW X5 xDrive40e は、BMW i ブランドのクルマに初めて導入されたテクノロジーとノウハウを受け継いでいます。プラグイン・ハイブリッド・パワートレインによる持続可能な駆けぬける歓びのパイオニアが BMW i8 であり、このたび初めて、コア・ブランドである BMW モデルでも体験できるようになりました。

BMW ならではの駆けぬける歓びと最高の効率性を達成する 2 つのパワー・ユニットとフルタイム四輪駆動システム。

2 つのパワー・ユニット、インテリジェント・ハイブリッド・パワートレイン・コントロール、そしてフルタイム四輪駆動システムにより、BMW X5 xDrive40e は常に卓越したパフォーマンスと最高の効率性を両立させた走りを実現します。その駆動系は、BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーを備えた 4 気筒ガソリン・エンジンと 8 速ステップトロニック・トランスミッションに一体化された同期電気モーターで構成されています。高電圧バッテリーとして使用するのはリチウム・イオン・バッテリーで、これは通常の家庭用コンセントからでも、より迅速、かつ安全・快適に使用できる BMW i ウォールボックスからでも、あるいは公共の充電ステーションで商用電源を使っても、いずれの方法でも充電することができます。さらに内蔵された変圧器を介して 12V オンボード・ネットワーク用の車載バッテリーにも電力を供給する高電圧バッテリーは、極めて衝突安全性の高い場所であるラゲッジ・ルーム・フロアの下に搭載されています。BMW X5 xDrive40e のラゲッジ・ルーム容量は 500~1,720 リッターです。標準装備の充電ケーブルを保管するために、ラゲッ

ジ・ルーム・フロアの下にフラップ付き収納ボックスがあります。つまり、このプラグイン・ハイブリッド・モデルは、走行特性だけではなく、提供するスペースの観点からも大型スポーツ・アクティビティ・ビークルにふさわしい多面性を実現しています。

これに加えて BMW X5 xDrive40e は、その多用途性と卓越性を他の競合モデルにはない優れた効率性と組み合わせています。市街地での日常的な短距離ならば、問題なくローカル・エミッション・フリー走行ができます。加えて最長 25 km までの市街地走行においては実用燃費が大幅に低下します。その際に実現可能な燃費値は 100 km 走行あたり 0~3.0 リッターとなり、これにより

BMW X5 xDrive40e は、同クラスの他社モデルとの競合において効率性における新たな基準を打ち立てます。また 2 つのパワー・ユニットが必要となる比較的長い距離の移動においても最高の効率性を達成するように駆動系を緻密に調整し、出力が同レベルの比較可能な他の車両よりも燃費と排出ガスを大幅に削減しました。このようにして勤務先と自宅の往復のような 50~60 km 程度の日常使用で、高電圧バッテリーがフル充電された状態であれば、道路状況によって数値はやや異なりますが、最も有利な条件での実用燃費は 100 km 当たり 6.5 リッターを達成できます。そのうえ燃料タンク容量が 85 リッターの BMW X5 xDrive40e は、高電圧バッテリーがフル充電されていれば 100 km 当たり 11.0 リッターという燃費を達成するため、例えば長期の休暇旅行での長距離ドライブにもその効果を実感できます。BMW X5 xDrive40e のプラグイン・ハイブリッド・ドライブ・システムは、同セグメントの従来式の駆動システムを採用した車両と比較して、日常の使用状況において明らかに優れた効率性というベネフィットを提供します。

BMW ツインパワー・ターボと BMW eDrive テクノロジーの理想的な組合せ。

BMW X5 xDrive40e に採用されている排気量 2.0 リッターのエンジンは、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、バルブトロニック、インテーク側とエグゾースト側に可変カムシャフト・コントロール・システム(ダブル VANOS)を備えており、既に 3 回「インターナショナル・エンジン・オブ・ザ・イヤー」に選ばれています。その胸のすく吹け上がり、滑らかな作動、優れた性能が、この BMW グループの誇る 4 気筒ガソリン・エンジンの特徴です。このエンジンの最高出力は 180 kW[245 ps]、最大トルクは 350 Nm です。

電気モーターの最高出力は 83 kW[113 ps]です。このパワー・ユニットは、電気モーターの特徴でもあることですが、停止状態からすぐに 250 Nm の最大トルクを発生することができます。これを利用してエンジンをサポートするブースト効果によって、魅力的で自然なレスポンス、発進加速における遅滞ない吹け上がり、さらに追越し加速における運動性能の大幅な向上が得られています。

BMW X5 xDrive40e の 0-100 km/h 加速性能は 6.8 秒です。最高速度は電子制御によって 210 km/h に制限されています。また、電気モーターのみの駆動モードでの最高速度は、同じく電子制御で制限される 120 km/h になります。

電気モーターのみの走行も可能なフルタイム四輪駆動システム BMW xDrive。

2つのパワー・ユニットからの動力は、8速ステップトロニック・トランスミッションとフルタイム四輪駆動システム BMW xDrive を介して卓越した推進力に変換されます。BMW X5 xDrive40e はオプションでステアリング・ホイールのパドル・スイッチを装備することができ、これにより極めて素早く、快適にマニュアル・シフトを行うことができます。エンジンと電気モーターの駆動トルクの比率とは関係なく、xDrive はあらゆる天候や路面条件で卓越したトラクション、理想的な走行安定性、そしてダイナミックにコーナーを駆けぬける際の俊敏性を向上させます。電子制御多板クラッチが、駆動トルクをフロント・ホイールとリヤ・ホイールに無段階に可変配分します。さらにダイナミック・スタビリティ・コントロール(DSC)との連携により、xDrive システムは車両がアンダー・ステアあるいはオーバー・ステアに陥ることを予め予測してこれを相殺し、常に最適に運動性能へと変換される場所へ適切に駆動力を配分します。

車両設定とパワートレイン・コントロールを希望に応じて選択可能にするドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチと eDrive スwitch。

ドライバーは、センター・コンソールに配置された eDrive スwitch でパワートレイン・コントロールの設定を選択することができます。発進時には2つのパワー・ユニットが高効率で連動する AUTO eDrive モードに設定されています。標準的な負荷要求で発進する場合は電気モーターを使用し、エンジンは約 70 km/h で、あるいは極めて強い加速を求められたときに作動します。このモードではインテリジェント・ドライビング・ストラテジーが常に最も効率的な駆動力の組み合わせを算出し、自動的にコントロールします。さらにボタンを押すと、電気モーターのみの駆動モード MAX eDrive に切り替えることができます。この設定では電気モーターのみで駆動します。このモードはエンジンを作動させない快適なエミッション・フリー走行(航続距離は最大 31 km)を実現し、最高速度は 120 km/h に制限されます。

第3の駆動モードとして SAVE Battery モードがあります。このモードでは、高電圧バッテリーに蓄えられたエネルギーを後で使うために残しておく、あるいは電気エネルギーを追加で蓄えることができます。たとえば高速道路走行中ならば、後の市街地走行で電気モーターを使うため、高電圧バッテリーの充電レベルを一定に維持するかあるいは充電レベルを上げるようにコントロールされます。これにより、電気エネルギーを適切な状況で使用することが可能になります。

さらに BMW X5 xDrive40e にも、従来の駆動方式の SAV モデルと同様にドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチを標準装備しています。このシステムも、ボタン操作によって「COMFORT」、「SPORT」、「ECO PRO」の各モードを選び、車両のセットアップを切り替えることができます。システムは、アクセル・ペダルおよびステアリングの特性マップ、8速ステップトロニック・トランスミッションのシフト特性、BMW X5 xDrive40e に標準装備されるダイナミック・ダンパー・コントロールの特性マップに影響を及ぼします。効率性を重視した「ECO PRO」モードでは、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も制御の対象となります。

これに加えてコースティング機能は車速 0～160 km/h での走行中にエンジンを停止して、燃料を消費することなく車両を惰性走行させます。

eDrive スイッチとドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチのモードは、互いに任意に組み合わせることができます。これによりパワートレーン・コントロールと車両のセットアップを、個々の状況やドライバーの要求に応じて細かくセットアップすることができます。このようにして快適性、スポーティさ、効率性と、強く印象に残るハイブリッド・ドライビング・エクスペリエンスとを両立させています。

ハイブリッド専用表示を備えたメーター・パネルとコントロール・ディスプレイ。

BMW X5 xDrive40e はブラック・パネル・テクノロジーを採用したメーター・パネルを標準装備していて、その表示内容にハイブリッド専用の機能が追加されています。タコメーター下部の表示エリアにはエンジンの走行準備状態が表示され、スタート・ストップ・ボタンを操作すると「OFF」から「READY」に変わります。ギヤ・ポジション表示の下には、バッテリー・マークで高電圧バッテリーの充電レベルが表示されます。ドライビング・パフォーマンス・コントロール・スイッチのモード表示の横には、eDrive スイッチで選択した駆動モードも表示されます。さらにそれぞれの駆動モードに応じて、電気モーターのみによる航続距離と電気モーターとエンジンによる合計航続距離、現在の燃料消費量あるいは電力消費量、電気エネルギーの高電圧バッテリーへの回生状況、充電の進捗に関する情報もメーター・パネルに表示することができます。

iDrive 操作システムのコントロール・ディスプレイにも、このモデル専用のメニューと表示があります。走行中にエネルギー・フロー・ディスプレイを呼び出すことができます。ここにはエンジンと電気モーターとの連携状態、高電圧バッテリーへのエネルギー供給についての情報をグラフィックで表示します。商用電源からのバッテリーの充電も iDrive メニューで制御できます。その場合、ドライバーが設定した予定出発時間を考慮するタイマー機能を使用できます。さらに iDrive メニューから車内環境の準備やバッテリーの準備をプログラミングすることができます。予約時間を考慮して冷房あるいは暖房を作動させる機能により、運転を開始するときまでに車内を快適な温度に準備しておきます。さらに走行開始時にバッテリーを最適な作動状態に準備しておくため、高電圧バッテリーを冷却することもできます。BMW X5 xDrive40e では電気式パーキング・ヒーター／エア・コンディショナー機能が標準装備されています。これは、充電プロセス中には電源からの電力を使って、またバッテリーの充電量が十分な場合には高電圧バッテリーを使って作動させることができます。

BMW X5 xDrive40e:

典型的なスポーツ・アクティビティ・ビークルにして唯一のハイブリッド・カー。

BMW X5 xDrive40e は、選び抜かれたモデル専用デザイン・アクセントが施されたエクステリアによって、典型的なスポーツ・アクティビティ・ビークルであると同時にユニークなハイブリッド・カーであることを表現しています。最も目につく特徴は、左フロント・フェンダーに配置された高電圧バッテリー用の充電ソケットです。充電プロセスを開始すると、エネルギー充填中であることを示す青色の照明が点灯し

ます。BMW X5 xDrive40e のエグゾースト・システムは、台形デザインのツイン・テール・パイプが装備されています。フロント・サイド・パネルのモデル・バッジの他に、テールゲート、ブルーで縁取られたエントランス・ストリップ、車内のセンター・コンソールに BMW i モデルでおなじみの「eDrive」ロゴが取り付けられています。

BMW X5 xDrive40e のモデル専用標準装備品には、ダイナミック・ダンパー・コントロールに加えてセルフレベル・コントロール付きリヤ・アクスル・エア・サスペンションもあります。BMW X5 のすべてのモデルに標準装備されている 2 ゾーン・オートマチック・エア・コンディショナーには、電熱循環式ヒーターと電動コンプレッサーを装備したパーキング・ヒーター／エア・コンディショナーが追加されています。また、3 列目シート、アダプティブ・サスペンション・パッケージ Dynamic、アクティブ・ステアリング、マルチファンクション・インストルメント・ディスプレイ、後席用コンフォート・シート、スキー／スノー ボード・バッグを除くすべての BMW X5 用オプション装備プログラムも提供されます。BMW X5 xDrive40e でも、エクステリアおよびインテリア用のデザイン・ピュア・エクスペリエンスまたはデザイン・ピュア・エクセレンスを選ぶことができ、スポーツ・アクティビティ・ビークルならではの頑丈で多用途な、あるいは特別ラグジュアリーなキャラクターを強調することができます。プラグイン・ハイブリッド・モデル用に M スポーツ・パッケージとモデル専用 BMW Individual アクセサリーも用意されています。

BMW X5 xDrive40e にはナビゲーション・システム・プロフェッショナルも標準装備されます。同じく標準装備として、ブレーキ機能付きクルーズ・コントロールとドライビング・アシスタント・システムがあり、これらを補完する BMW コネクテッド・ドライブ、さらにオプションとしてアクティブ・クルーズ・コントロール（ストップ&ゴー機能付き）、前車接近警告および衝突回避・被害軽減ブレーキ・システムを含むドライビング・アシスタント・プラス、BMW ヘッドアップ・ディスプレイ、BMW ナイト・ビジョン・システム（歩行者および動物警告機能およびダイナミック・ライト・スポット付き）、車線変更警告システム、パーキング・アシスタント、リヤ・ビュー・カメラ、サラウンド・ビュー・システムおよび追い越し禁止表示を含むスピード・リミット・インフォなどの機能があります。すべてのドライバー・アシスタント・システムは、電気モーターのみの駆動モードでも利用できます。BMW X5 xDrive40e では、アダプティブ LED ヘッドライト、コンフォート・アクセス・システム、そして 19 インチおよび 20 インチのすべてのライト・アロイ・ホイールも選択できます。標準仕様では、18 インチ・ダブル・スポーク・ライト・アロイ・ホイールを装着しています。

BMW 360° ELECTRIC の先進的な製品とサービスで、充電に関しても優れた多様性を実現。

プラグイン・ハイブリッド・カー BMW X5 xDrive40e は、電動パワートレインを極めて広範に利用することによって、市街地走行でのローカル・エミッション・フリー走行を含む効率的なモビリティを実現するための前提条件を作り出しました。搭載する高電圧バッテリーの総エネルギー容量は 9.0 キロワット時 (kWh) で、各家庭のコンセント、高電流設計のウォールボックスおよび公共の充電ステーションで充電することができます。標準装備の充電ケーブルは、ラゲッジ・ルーム・フロア下の収納ボックスに格納できます。

一般の**家庭用コンセント**に接続する場合には、空になった高電圧バッテリーを約 3 時間 50 分でフル充電にすることができます。BMW 360° ELECTRIC は BMW X5 xDrive40e のバッテリーを家庭で安全、簡単、そして極めて迅速に充電するための適切な手段を提供します。BMW i ウォールボックス・ピュアは、3.5 kW (16 A/230 V) の出力で高電圧バッテリーを充電することができます。この方法だと、空になったバッテリーを 2 時間 45 分以内でフル充電にすることができます。充電プロセスの進捗状況は、車両のメーター・パネルにグラフィック表示され、また BMW リモート・アプリをインストールしたスマートフォンでも確認できます。もう一つの充電設備である BMW i ウォールボックス・プロはより快適に使えます。この充電ステーションには 7 インチ・カラー・ディスプレイが装備されていて、使い勝手の良いタッチ・パネルにより、充電プロセスの確認、負荷管理、そして自家発電の利用も含む顧客固有の設定が可能です。ディスプレイでは、充電されたエネルギー量やそれまでの充電サイクルに関する情報などが確認できます。

BMW 360° ELECTRIC では、充電ステーションの納入から取付け、メンテナンス、アドバイス、その他の総合サービスを提供します。さらに ChargeNow サービスを利用すると、ChargeNow カードを使ってパートナー企業の提供による公共充電ステーションを便利に利用でき、さらにエネルギー利用料金の月極め清算が可能になります。ParkNow Longterm モビリティ・サービスでは、大都市における各種施設の検索や、充電ステーションを利用可能な駐車場の検索／予約を簡単に行えます。BMW 360° ELECTRIC のプログラムでは、さらにモデル専用メンテナンスやサービス、アシスタンス・サービスも提供します。

さらに BMW コネクテッド・ドライブの革新的な機能が、可能な限り多くの時間を電気モーターのみで走行するよう、常に最大の効率性を達成することを目指したモビリティ・プランニングをサポートします。BMW X5 xDrive40e に標準装備されているナビゲーション・システム・プロフェッショナルは、目的地を設定する際に、ハイブリッド・モデルに特化した専用 ECO PRO ルートを確認できます。この機能では道路交通状況、ルートの勾配や平坦などの特性、ドライバーの走行スタイルを考慮します。これとは別に、BMW X5 xDrive40e のインテリジェント・エネルギー・マネジメントは、ナビゲーション・システムを使ったすべての走行において走行コースやリアルタイム交通情報での利用可能な情報を基に、可能な限り燃費を抑え、例えば目的地の付近で電動走行を集中的に使用できるよう予測し、そのための最適な効率を目指したパワートレーン・コントロールを実現します。このようにして、たとえば幹線道路を通るか、あるいは市街地を通るような長距離走行のルート計画においてブレーキ・エネルギー回生の頻度を増やしたり、高速走行におけるエンジン負荷ポイントを適度に増大させたりなどにより、市街地を電気のみで走り抜けるための電力を十分に確保します。加えてルートガイドが有効な状態では、ナビゲーション・マップ上の公共充電ステーション周辺に、いわゆる「ポイント・オブ・インタレスト」の選択肢が追加されます。

同様にハイブリッド専用仕様の BMW リモート・アプリでは、ドライバーがスマートフォンを使って車外から高電圧バッテリーの充電状態を呼び出すことができます。このアプリは、公共充電ステーションの位置を表示することもできます。加えて、直

近の走行履歴における効率性評価、電気モーターのみの走行の合計距離、商用電源の使用によって節約できた燃料の量などをスマートフォンで確認することができます。ハイブリッド・モデル専用仕様の BMW リモート・アプリでは、さらに自車から離れた場所においてもパーキング・ヒーターまたはパーキング・エアコンディショナー機能を作動させることができます。

BMW スパータンバーグ工場で生産: BMW X モデルとハイブリッド・テクノロジーのコンピテンス・センター。

BMW X5 xDrive40e の生産は、米国サウス・カロライナ州の BMW スパータンバーグ工場で行われます。ここでは BMW X6、BMW X3、BMW X4 の各モデルを含め、スポーツ・アクティビティ・ビークルの全モデル・バリエーションの生産も行われています。この米国の組立工場は、初代 BMW X5 の生産開始以来の 15 年を超える歴史の中で、BMW X モデルのワールド・コンピテンス・センターへと発展しました。

BMW X5 xDrive40e は、共同生産ラインで BMW X5 や BMW X6 の他のモデル・バリエーションと平行して生産されます。ハイブリッド・モデル専用のコンポーネントを組み込むために、生産ラインに専用の組立工程が追加されました。高電圧バッテリーは、BMW スパータンバーグ工場内に新たに建設された製造施設で製造されます。全ての組立てプロセスは、品質および安全の観点から、BMW グループの厳しい世界共通基準に従って行われます。BMW スパータンバーグ工場はさらに、資源保護の観点から極めて優れたエネルギー供給にも特徴があります。継続的で比較可能な電力消費の測定によるインテリジェント・エネルギー・データ・マネジメント (iEDMS) を最初に導入したのはこの生産拠点です。さらに、車両生産に必要なエネルギーの多くは、メタン・ガスを使って高効率タービン発電で生み出されています。

4. 主要諸元。

BMW X5 xDrive40e。



BMW X5 xDrive40e		
ボディ		
ドア数/座席数		5 / 5
全長/全幅/全高 ¹⁾ (空車時)	mm	4,886 / 1,938 / 1,762
ホイールベース	mm	2,933
トレッド幅 フロント/リヤ	mm	1,644 / 1,650
最小回転直径	m	12.7
燃料タンク容量	約 リッター	85
エンジン・オイル ²⁾	リッター	5.0
車両重量(DIN/EU)	kg	2,230 / 2,305
積載量(DIN)	kg	750
許容総重量	kg	2,980
許容アクスル荷重 フロント/リヤ	kg	1,250 / 1,755
許容牽引荷重(12 %)		
ブレーキ付き/ブレーキなし	kg	2,700 / 750
許容ルーフ積載荷重/許容サポート荷重	kg	100 / 140
ラゲッジ・ルーム容量	リッター	500 – 1,720
空気抵抗	c _x x A	0.31 x 2.84
パワートレイン		
駆動コンセプト	フル・ハイブリッド・パワートレイン、1 つあるいは 2 つのパワー・ユニットの動力を BMW xDrive により常時 4 つのホイールすべてに伝達	
システム全体の最高出力	kW/ps	230 / 313
ガソリン・エンジン		
型式/気筒数/バルブ数	直列/4/4	
エンジン・テクノロジー	BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジー: 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、無段階可変バルブ制御システム(バルブトロニック)、可変カムシャフト制御システム(ダブル VANOS)	
排気量	cm ³	1,997
ストローク/ボア	mm	90.1 / 84.0
圧縮比	:1	10.0
燃料		RON 91 以上
最高出力	kW/ps	180 / 245
発生エンジン回転数	rpm	5,000 – 6,500
最大トルク	Nm	350
発生エンジン回転数	rpm	1,250 – 4,800
電気モーター		
エンジン・テクノロジー	BMW eDrive テクノロジー: 8 ステップトロニック・トランスミッションに同期電気モーターを一体化、高電圧バッテリーへのエネルギー回生とオルタネーター機能を統合	
最高出力 ³⁾	kW/ps	83 / 113
発生エンジン回転数	rpm	3,170
定格出力	kW/ps	55 / 75
発生エンジン回転数	rpm	5,000
最大トルク	Nm	250
発生エンジン回転数	rpm	0
回生出力	kW	20

BMW X5 xDrive40e			
高電圧バッテリー			
バッテリー技術／取付け位置		リチウム・イオン／ラゲッジ・ルーム下	
電圧	V	351	
容量(グロス)	kWh	9.0	
充電時間(充電率 100 パーセント)		< 2.8 h(3.5 kW(16 A / 230 V)で充電の場合)	
トランスミッション			
トランスミッション型式		8 速ステップトロニック・トランスミッション	
トランスミッション変速比	1	:1	4.174
	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
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		ダブル・ジョイント原理のダブル・ウィッシュボーン・アーム式フロント・アクスル、スモール・ネガティブ・スクラブ・ラジラス、アンチ・ダイブ	
リヤ・サスペンション		インテグラル IV リヤ・アクスル、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、セルフ・レベリング・コントロール付きエア・サスペンション	
フロント・ブレーキ		シングル・ピストン・フローティング・キャリパー・ディスク・ブレーキ、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・ディスク・ブレーキ、ベンチレーテッド	
走行安定化システム		標準装備: ABS および DTC を統合した DSC、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、四輪駆動システム xDrive とネットワーク化された DSC、自動ディファレンシャル・ロック(ADB-X)、ヒル・ディセント・コントロール HDC、ダイナミック・ダンパー・コントロール	
安全装備		標準装備: 運転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、全座席の 3 点式 ELR オートマチック・シートベルト、前席のシートベルト・テンショナーとベルト・フォース・リミッター、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		サーボトロニック機能付きエレクトリック・パワー・ステアリング(EPS)	
ステアリング総変速比	:1	19.1	
タイヤ フロント／リヤ		255/55 R18 109 V XL	
ホイール フロント／リヤ		8.5J x 18 LM	
走行性能			
システム・パワー・ウェイト・レシオ(DIN)		kg/kW	9.7
リッターあたり出力 ガソリン・エンジン		kW／リッター	90.1
加速	0-100km/h	秒	6.8
最高速度		km/h	210
最高速度: 電気駆動時		km/h	120
EU サイクルによる航続距離(電気モーター)		km	最長 30

BMW X5 xDrive40e		
オフロード特性		
オーバーハング・アングル フロント／リヤ	°	25.0 / 22.5
ランプ・アングル	°	20.0
空車時の最低地上高	mm	209
渡河深さ(7km/h 時)	mm	500
BMW EfficientDynamics		
BMW EfficientDynamics 対策 (標準装備)	BMW eDrive テクノロジー、エネルギー回生インジケータ付きブレーキ・エネルギー回生システム、エレクトリック・パワー・ステアリング (EPS)、ハイブリッド専用オート・スタート・ストップ機能、セーリング・モード付き ECO PRO モード、インテリジェント・ライトウェイト構造、最適化された空力特性、アクティブ・クーリング・エア・フラップ、オンデマンド制御式補機類、特性マップ制御式オイル・ポンプ、ウォームアップ特性を最適化したファイナルドライブおよびトランスファー・ボックス、転がり抵抗を低減したタイヤ	
EU テスト・サイクル燃費 ⁴⁾		
標準タイヤ装着		
複合モード	リッター／100km	3.3
燃料からの CO ₂ 排出量	g/km	77
電力消費 複合モード	kWh	15.3
リム 9J x 19 (フロント)、10J x 19 (リヤ)およびタイヤ 255/50 R19 (フロント)、285/45 R19 (リヤ)、リム 10J x 20 (フロント)、11J x 20 (リヤ)およびタイヤ 275/40 R20 (フロント)、315/35 R20 (リヤ)		
複合モード	リッター／100km	3.4
燃料からの CO ₂ 排出量	g/km	78
電力消費 複合モード	kWh	15.4
排出ガス基準		EU6
保険等級		
KH/VK/TK		
5)		

本主要諸元は ACEA (欧州自動車工業会) 市場に適用されるものです／登録関連の一部データはドイツにのみ適用されるものです (重量、最高速度)

上記主要諸元はすべて暫定値です

¹⁾ ルーフ・フィンを含む車高

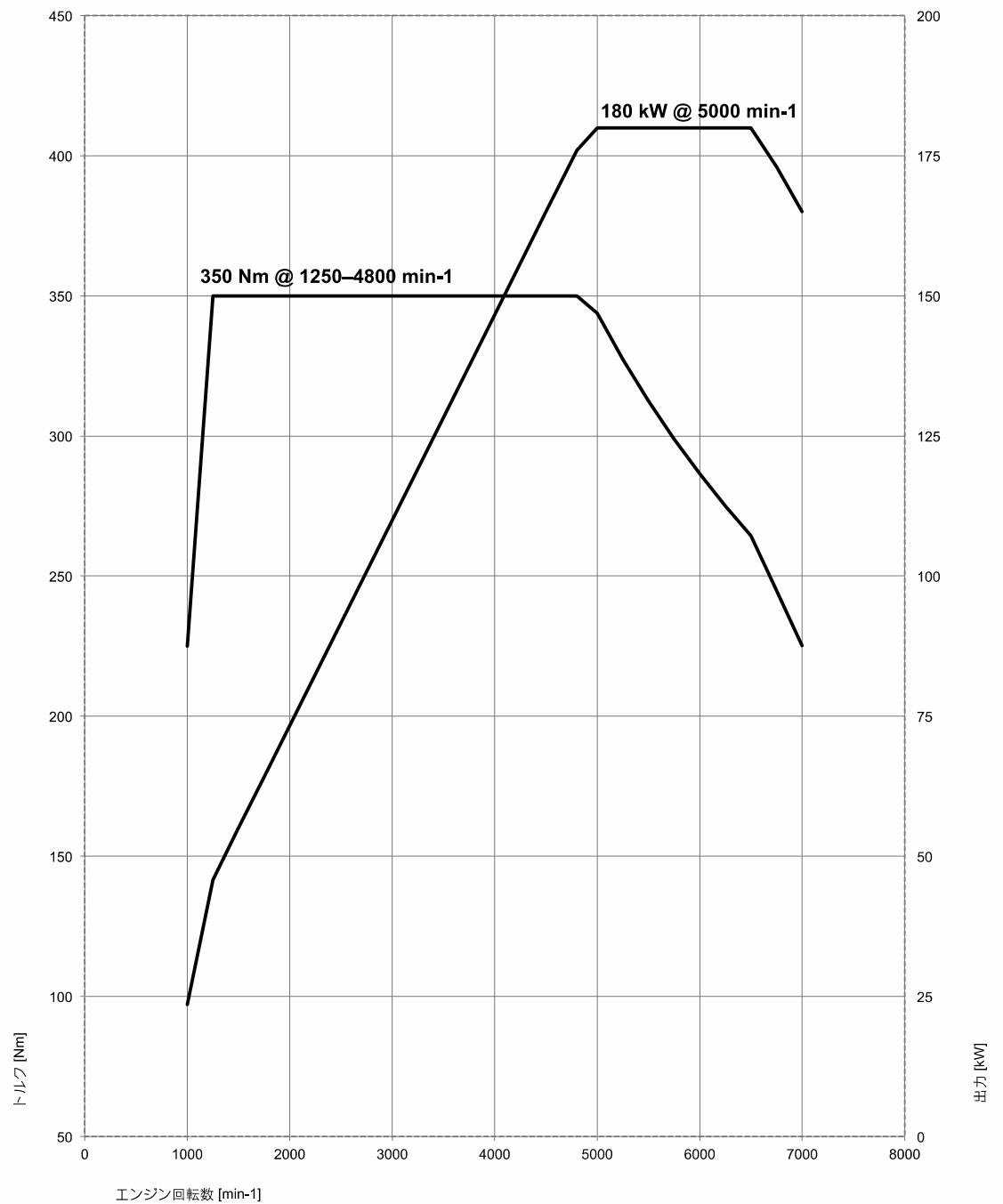
²⁾ オイル交換量

³⁾ ECE R-85 規格準拠

⁴⁾ 燃費および CO₂ 排出量は装着したタイヤのサイズによって異なる

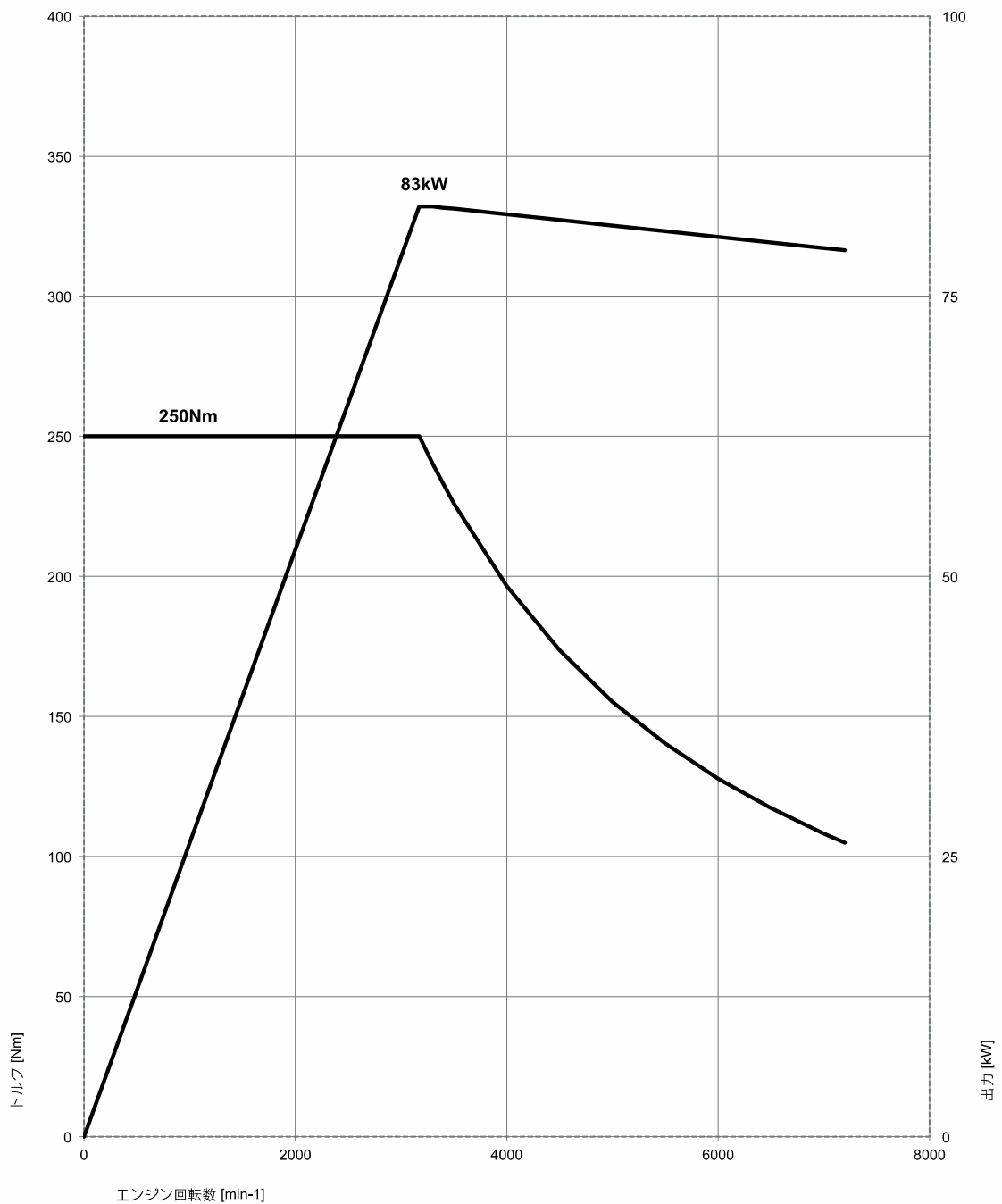
⁵⁾ 本諸元作成時においてデータ未発表

5. エンジン性能曲線図。 BMW X5 xDrive40e。 ガソリン・エンジン



BMW X5 xDrive40e。

電気モーター



6. エクステリアおよびインテリア寸法。

