BMW
Corporate Communications

BMW Concept Active Tourer:
躍動感あるスタイルを持ち、快適性と機能性を備えたクルマ

ミュンヘン発： BMW は 2012 年パリ・オートサロンに、躍動感あふれるスタイルを持ち、快適性と機能性を備えた室内空間が与えられた初めてのプレミアム・コンパクト・カーとして、BMW Concept Active Tourer（ビー・エム・ダブリュー・コンセプト・アクティブ・ツアラー）を出展しました。今後 10 年間で、プレミアム・クラスのスモール・カーおよびコンパクト・カーは年率最大 5%の成長が見込まれています。そのため BMW Concept Active Tourer は、BMW ブランドおよび BMW モデル・ラインナップの継続的開発の道筋に重要な一石を投じるモデルとなります。
BMW Concept Active Tourer は、将来のコンパクト・カー用ドライブ・システムを見越したプラグイン・ハイブリッド・ドライブ・システムを搭載しています。つまり BMW のコア・ブランドにとって、BMW i8 に採用される eDrive コンセプトを初めて導入することになります。この eDrive コンセプトは、将来的にはすべての電気自動車およびプラグイン式ハイブリッド車に採用されることになります。このシステムでは、電気駆動コンポーネンツのすべて、つまり電気モーター、リチウムイオン・バッテリー、インテリジェント・モーター・マネジメント・システムを自社開発しています。

スポーティーな美しさと快適性の最適な組み合わせ

ニューBMW Concept Active Tourer は、コンパクトなサイズ、魅力あふれるスポーティなデザイン、そして BMW ならではの品質を備えています。BMW Concept Active Tourer の全長 4350 mm、全幅 1834 mm、全高 1560 mm というサイズは、高いレベルの快適性、高めのシート・ポジション、ゆとりある居住空間を持ったプレミアム・クラスのコンパクト・モデルを求める顧客を意識したものとなっています。BMW Concept Active Tourer は、ライフスタイルやスポーティさを大切にしながらも、それと同じく機能や多様性（柔軟性）も重視するファミリー・ユースにぴったりの魅力的なクルマです。
2670 mm のロング・ホイールベース、高いルーフ・ライン、エンジン横置きの前輪駆動によるコンパクトな設計により、キャビンの空間が広く確保されています。ハイブリッド・ドライブ・システムのバッテリーはすべて床下に搭載しているため、BMW Concept Active Tourer の広いラゲッジ・ルームはすべてを日常の用途に利用することができます。

デザイン：ダイナミックでコンパクト

BMW Concept Active Tourer の調和のとれたプロポーションは、どの角度から見てもスポーティでエレガントな印象を放ちます。これはコンパクトなサイズ、機能性、柔軟性というキャラクターをダイナミックなデザインに結びつけることができるということの証明でもあります。高級感ある（原文：エクスクルーシブな）ハイ・リフレクション・シルバーのエクステリア・カラーも、BMW Concept Active Tourer のエレガントな外観に寄与しています。フロント、サイド、リアに配されたアルミニウム製パーツも、魅力あるアクセントを添えています。これらのアクセント部品は、その表面がハイ・グロス仕上げで下側はブラッシュド・マット仕上げになっています。マット仕上げと光沢面との鮮やかなコントラストは、その外観に新鮮な光と影の効果をもたらします。

BMW の特徴的なフロント・ビューは、BMW Concept Active Tourer にも見事に受け継がれています。最も重要な要素は、くっきりとした輪郭でやや前傾した BMW キドニー・グリルです。さらに LED アクセントライト（眉毛）を含む片側２灯式ヘッドライトはサイドへ向けてフェンダーまで延び、多面的なデザインのフロント・エプロンと共に BMW Concept Active Tourer のスポーティな印象を強調しています。また、メイン・ヘッドライト下の大きなサイド・エア・インテークは、フロントのワイド感を強調しています。

サイド・ビューでは、ウェッジ状に長く延びた BMW Concept Active Tourer のシルエットが、停まっている時でもこのクラス特有のダイナミックなキャラクターを印象付けています。さらにショルダー・ラインに統合されたドア・ハンドル、くっきりとした輪郭で上昇するサイド・シルのシルエット、20 インチ大径ホイールの相乗効果によって、BMW Concept Active Tourer のスポーティかつエレガントな外観が強調されています。ボディ前後のショート・オーバーハング、ロング・ホイールベースにより、コンパクトな寸法にも関わらずキャビンは想像以上に広い空間を確保しています。また高いルーフ・ライン、前後ともに大きなドアにより、どのシートにも楽に乗車できます。

BMW Concept Active Tourer は、リヤ・エンドでもスポーティ・エレガンスの特徴を見せています。水平なラインが強調されたボディ・ラインは、BMW のコンパクト・モデル特徴です。サイド・パネルまで回り込んだ大きなテール・ライトは視線をサイドのフェンダーへと導き、ワイドなホイール・ハウスを強調し、視覚的な安定感を印象づけます。大型のテール・ゲートは大きく開き、開口部のローディング・シルが低い位置にあるため、ラゲッジ・ルームへのアクセスは容易です。

インテリア：エレガント、広い室内

BMW Concept Active Tourer の広々としたインテリアは透明感があり、新鮮な心地よさがあります。多孔質の合板ブロックから削り出されたインストルメント・パネルの装飾面は „ Streakline（流脈線、流線）“ 状に加工され、視覚的に上部と下部のつながりを感じさせます。これによりフロント・エリアに極めてエレガントで軽快な印象を生み出しています。ドア・トリム・パネルとシートは明るい色のビロード風のヌバックおよびスムース・レザーで仕上げられ、シルクのような光沢が優雅で豪華な雰囲気を醸し出しています。さらに、オレンジ色のコントラスト・シームがこのクルマのスポーティなキャラクターを表現しています。BMW Concept Active Tourer のインテリアは、全く新たな空間を創出しています。左右のフロント・シートの間でセンター・コンソールが浮き上がっているようにも見え、インストルメント・パネルへと滑らかな曲線でつながっています。

この配置によって、運転席と助手席の足許に最大限の広さを確保しています。コックピットはBMW の特徴であるドライバー・オリエンテッドなデザインが施され、すべての重要な操作エレメントに容易に手が届くようになっています。ブラック・パネル・テクノロジーを採用した丸型メーターおよびインフォメーション・ディスプレイのモニターは、すべてドライバーの視界内にあります。さらにステアリング・ホイールとフロント・ウィンドウの間には、必要に応じて引き出すことのできるガラス面があり、ここにはフルカラーのヘッドアップ・ディスプレイが表示されます。これはコンパクト・セグメントでは初の試みです。シートはいわゆるセミコマンド・ポジションの高めの位置に設定されているため視野が広く、操作性と快適性をどちらも最適化しています。

パノラマ・ルーフ„Cool Shade（クール・シェード）“:
ボタンを押すだけで、開放感や温度を切り替え可能

BMW Concept Active Tourer のルーフは、全面が革新的なパノラマ・サンルーフとなっており、独特の環境を作り出します。ここに使用している合わせガラス製ルーフは、革新的な技術のサスペンデッド・パーティクル・デバイス（Suspended Particle Device、SPD）を採用し、ボタンを押すだけでサングラスのように光をさえぎったり透明なガラスになったりでき、希望に応じて（電気的に）室内の明るさや温度を調節することができます。室内への採光効果は、ガラス内部に挟み込まれた大きなシート状のフィルムに電気をかけることで実現します。ガラス内部の粒子配列を電気パルスにより変化させることで、明暗の程度を無段階で調節することができます。この機能で得られる遮光効果により、どのシートにいても印象的かつ快適な採光が得られます。

トラベル ＆ コンフォート・システム：余裕ある快適な後席

BMW Concept Active Tourer は、リヤ・シートでも極めて快適です。ロング・ホイールベースであるため足元に余裕があり、高めのルーフによって窮屈さを感じることもありません。また後席の乗降にも不便を感じさせない余裕があります。後席のバックレストは40 : 20 :40 の比率で分割できる可倒式で、ラゲッジ・ルームのスペースを柔軟に利用できます。後席の 3 つの背もたれをすべて倒すと、フラットなラゲッジ・ルーム・フロアとして利用できます。

BMW Concept Active Tourer は、このラゲッジ・ルームの拡張性だけでなく後席乗員のためのインテリジェントな機能「トラベル ＆ コンフォート・システム」を提供します。フロント・シートの裏側には、それぞれ中央に縦の金属製レールが組み込まれています。この革新的なクリップ・レール・システムには、折り畳みテーブルをクイック・カップリングで取り付けたり、位置を調節したりでき、必要に応じてポーチなどをかけることもできます。特に、利用者が増えているタブレット端末を後席で自由に使用できるのは非常に便利です。タブレット端末は縦位置でも横位置でも、目の高さに合わせてクリップ・レールに固定でき、インターネット、ゲーム、映画などを楽しむことができます。

新たな表示：マルチファンクション・インストルメント・ディスプレイ

BMW Concept Active Tourer の大きな特徴の一つは、マルチファンクション・インストルメント・ディスプレイです。速度、エンジン回転数、燃料残量、油温を示す 4 つの丸型メーターを備えた従来のメーター・パネルとは異なり、このディスプレイは 10.25 インチ・ディスプレイを使った現代的な仕組みを採用しています。
4つの丸形メーターの外観は従来通りですが、拡張されたブラック・パネル・テクノロジーにより全く新しいディスプレイの可能性を開いています。たとえば安全性と効率性を高めるドライバー・オリエンテッドなデザインの一例として、COMFORT、SPORT、ECO PRO の各走行モードに応じてそれぞれ独自の表示を別の配色で行うこともできます。こうすることで、ドライバーは走行状況に合わせて最適に調整されたメーター・パネルの表示を利用できます。

新アプリ „Seismic Surf“ で楽しみながらエコ・ドライブ

BMW Concept Active Tourer の後席では、乗員が iPad 用の新しいゲーム・アプリ „Seismic Surf（セイスミック・サーフ）“で楽しみながら、魅力的なテクノロジーを体験できます。Seismic Surf はリアルタイムのゲームです。BMW Concept Active Tourer の現在の加速度、エンジン回転数その他のデータを活用してエコ・ドライビングを競います。実際の走行状況がすべて反映されるので、挑戦する目標は無限に変化します。
ゲームの目的は、仮想ルート上でできるだけ多くのポイントを稼ぎ、最も効率的な走行スタイルを記録することです。このエコ・ドライビング・ゲームの難易度には、ドライバーが大きな影響を及ぼします。慎重に運転すればゲームは容易になり、スポーティに走ればゲーム上のルートにもカーブが多くなり、走行が難しくなります。したがって、最高点を取ってネット上の BMW のゲーム空間で表彰台に上るためには、効率的な運転を心がけるドライバーと後席のプレーヤーとの緊密な協力が不可欠です。

高解像度でフルカラーの鮮やかなヘッドアップ・ディスプレイ

BMW Concept Active Tourer には、最新のフルカラー表示が可能なヘッドアップ・ディスプレイを装備しています。ドライバーの視野内に引き出すことのできる格納式のガラス面に、重要な情報をすべて高精細画像で投影します。表示の明るさは外部の明るさに合わせて自動的に調節します。また昼間と夜間では計器表示のデザインが変わります。さらに、必要に応じて現在の車速と並んで制限速度や追越禁止といった情報の表示もできます。ナビゲーションのガイダンスや各種の警告表示も利用できます。装備されるドライバー・アシスタント・システムに応じてヘッドアップ・ディスプレイに表示可能な情報の範囲も変化し、その種類はこのクラスのクルマとしては例のない豊富さとなっています。

ブラック・パネル仕様のセンター・インフォメーション・ディスプレイ

新しいナビゲーション・システムは、定評あるメニュー表示とルート・ガイダンス用に 8 インチの大型ディスプレイを採用しています。中央のインフォメーション・ディスプレイにはハイブリッド・システムの現在の稼働状況も表示されます。したがってドライバーは常にエンジンとモーターの使用状態、すなわちシステム内のエネルギーの流れを知ることができます。ハイブリッド・システムを最高効率で作動させるため、ナビゲーション・システムにパワー・エレクトロニクスが接続されています。走行ルートの起伏、制限速度、交通状況などの取得データに基づいて予測的に調整するため、エネルギーを最大限に利用することができます。

BMW Concept Active Tourer のドライブトレイン：未来は始まっている

BMW Concept Active Tourer のドライブトレインは、BMW グループの未来志向で持続的なモビリティのビジョンを反映しています。BMW のすべてのハイブリッド・モデルおよび BMW i の電気自動車のドライブトレインは、電気駆動用コンポーネントを含めて BMW eDrive（ビー・エム・ダブリュー・イー・ドライブ）と名付けられています。
BMW Concept Active Tourer が採用しているプラグイン式ハイブリッド・システムは、電気駆動と従来の内燃機関のベネフィットの理想的な組合わせを目指したものです。プラグイン式ハイブリッド・カー（PHEV = Plug-in Hybrid Electric Vehicle）は将来、極めて重要な役割を果たすことになるでしょう。なぜなら、プラグイン式ハイブリッドは電気のみで走行した場合、20 km を優に超える航続距離を発揮し、短距離でも長距離でも、またエンジンと電気の混合駆動においても常に効率的な走行が可能だからです。BMW Concept Active Tourer の場合、BMW グループのエフィシェント・ダイナミクス・エンジン・ファミリーに属する最新型 1.5 リッター・ガソリン・エンジンと同期電動モーターとの完璧な協調動作を実現しています。

PHEV: 2 つの分野でベスト・パフォーマンスを実現

BMW Concept Active Tourer は、BMW ブランドにとっての新しいドライブトレイン・コンセプトを提示しています。排気量 1.5 リッターのガソリン・エンジンを搭載し、従来モデルのように後輪ではなく前輪を駆動します。これに加わる電気モーターは、それ自体が単体の動力源となって後輪を駆動します。したがって全体としては必要に応じて四輪駆動が可能です。BMW Concept Active Tourer の場合、この両者を合わせたシステム出力は 140 kW/190 PS を上回り、優れたスポーツ走行性能と、極めて低い燃費や排出ガス値を同時に達成しています。たとえば停止から 100 km/h までの加速は 8 秒以下であり、最高速度は約 200 km/h に達します。このような高性能にも関わらず、平均燃費は 100 km 走行あたり 2.5 リッター以下であり、CO_2 排出量は 60 g/km 以下を記録します。BMW Concept Active Tourer の革新的な駆動コンセプトは、この脅威的なパフォーマンスと共に、快適かつダイナミックな走行特性を実現しています。

新型 1.5 リッターBMW ツインパワー・ターボ・エンジン：
6 気筒エンジンの血統を受け継ぐ高性能パワーユニット

BMW Concept Active Tourer に搭載されるエンジンは、最新の 1.5 リッターBMW ツインパワー・ターボ・エンジンです。このパワーユニットは数々の賞を授かった直列 6 気筒 BMW ツインパワー・ターボ・エンジンから派生したもので、最新世代の高精度ダイレクト・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のバルブトロニック、最新のターボ過給技術を搭載しています。BMW ツインパワー・ターボ・テクノロジーは、将来のエフィシェント・ダイナミクス・エンジン・ファミリーにも引き続き採用されます。その大きな理由の一つは、この技術が総排気量や気筒数の如何に関わらず使用できる点です。BMW Concept Active Tourer の新型 3 気筒エンジンは、この新世代エンジンを代表する最初のユニットです。コンパクトな直列エンジンで、高性能と効率の良さを模範的に組み合わせています。

新しい３気筒 BMW ツインパワー・ターボ・エンジンが示す特徴的なベネフィットには、次のようなものが挙げられます。低騒音、滑らかな作動、俊敏なレスポンス、ダイナミックでスポーティなサウンドです。エンジンは一次および二次慣性力が発生しないため、騒音や振動に関わる快適性が極めて高い 4 気筒エンジンに比べても振動モーメントの発生が少なく、バランサー・シャフトを 1 つ組み込めば完全に相殺できるため、低回転域でも極めてスムースな作動が可能となっています。

同期電動モーター：排気ガスを出さずに駆動力を補助

BMW Concept Active Tourer の同期電動モーターも、BMW グループで独自開発しました。バッテリーをいっぱいに充電した場合、BMW Concept Active Tourer が電気のみで走行できる最大航続距離は 30 km 以上です。したがって日常的な使用方法では、大部分を完全なゼロ・エミッションでドライブできます。さらにこの同期モーターをブースト機能で使えば、特に急加速が必要な場合などの補助動力として活用できます。いずれの場合でも、駆動力は遅れることなく即時に利用でき、200 Nm 以上の最大トルクが直ちに供給されます。
BMW Concept Active Tourer のリチウムイオン・バッテリーは、家庭用の 220 V のコンセントから充電できます。プラグイン式ハイブリッド・ドライブの効率を向上させるため、BMW Concept Active Tourer では前後の両アクスルからエネルギーを回収し、リチウムイオン・バッテリーに蓄電できるようになっています。減速するたびにモーターは自動的にリヤ・アクスルから最大のエネルギーを回収し、エンジンに連結された高電圧オルタネーターは必要に応じてバッテリーを再充電します。

ハイブリッド・ドライブによるインテリジェント・エネルギー・マネジメント

BMW グループのエフィシェント・ダイナミクス戦略の中でも、BMW Concept Active Tourer は特にプラグイン式ハイブリッド・ドライブに適合させたパッケージを使って効率向上に努めています。たとえば、予測的運転ストラテジーによって電気駆動部および高性能バッテリーの効率を最適化しています。またナビゲーション・システムのデータを利用して、電気駆動あるいはバッテリーの充電に最も適した区間や走行状態を事前に計算することができます。このように最適化された充電ストラテジーによって、最大 10%の省エネルギーを実現し、電気のみの走行での航続距離を増大させます。

BMW EfficientDynamics 戦略を幅広く活用

いうまでもなく、新しい BMW Concept Active Tourer には他にも多くの BMW グループの EfficientDynamics 戦略による技術を多く搭載しています。これらを使用する重要な目的の一つは、純電気駆動での航続距離を最大化することです。この目的のため、補機類のエネルギー消費の最適化が行われています。たとえば回収・蓄積されたエネルギーは直ちにモーターの駆動に利用することができます。
BMW EfficientDynamics 戦略に属する技術としては、他にもプラグイン式ハイブリッド・ドライブの要件に適合させたオート・スタート・ストップ機能、第二世代のエアフラップ・コントロールなどがあります。

標準装備の ECO PRO モードで効率を向上

BMW Concept Active Tourer は、現行の BMW モデルと同様に ECO PRO モードを備えています。このような方法で、燃費をさらに向上させようとする自動車は前例がありません。たとえば ECO PRO モードでは、状況に応じて室内のエア・コンディショナーや他の快適性関連の機能の電力消費を抑制し、走行状況に応じてすべてのドライブ・コンポーネントの効率を極大化させます。
さらにまた、ECO PRO モードではドライバーに燃費の良い走行を行うためのヒントが与えられます。この目的のため、システムはナビゲーション・システムともリンクしています。ECO PRO モードの機能の一つとして、計算上の道路データと個人の運転スタイルに基づいて、目的地までの燃料消費量を最小にする方法を提示します。予測的なアシスタント機能によって、たとえば急カーブや速度制限区間に接近すると、ドライバーが目視で確認する前に「アクセル・ペダルを戻してください」というメッセージが表示されます。

この機能では、カーブ、市街地の入口、ロータリー、T 字路、高速道路の入口が検知されます。同時に予測的トランスミッション・アシスタントにより、それらに備えて最適なトランスミッション電子制御が行われます。
また ECO PRO モードでは、50～160 km/h の速度範囲で 2 段階にわたっていわゆるクルージング・モードが有効になります。このため、速度 125 km/h 以下で惰性走行時にはエンジンは完全に停止します。また 160 km/h までの速度域では、エンジンとドライブトレインとの結合が切り離され、既に発生している運動エネルギーを最大限に活用した快適な走行が可能になります。