



本資料は、2025年6月25日にドイツ本社から発表されたプレスリリースの日本語抄訳です。

抄訳のため、記載されている内容はすべてコンセプトカーに関するものです。



Press Information

CONCEPT AMG GT XX –新しい次元のパフォーマンス

- ・ 次世代のEV専用ハイパフォーマンスプラットフォーム「AMG.EA (AMG Electric Architecture)」(以下AMG.EA)を搭載する量産モデルに先駆けたコンセプトカー
- ・ 3基のアキシタル・フラックス・モーターを採用した革新的な駆動コンセプトにより、最高出力1,000 kW (1,360PS) 超を発揮
- ・ 直接冷却式円筒型セルを採用した画期的な高電圧バッテリーが、走行中も充電時も卓越した持続性能を発揮
- ・ 約5分で航続距離約400キロメートル (WLTP)^{*1}分のエネルギーを充電可能
- ・ Cd値0.198の4ドアクーペスタイリングにMBUXフルイドライトパネルなど数々の革新技術を採用

*1: 航続距離の数値はWLTP基準に基づくデジタルシミュレーションによる暫定値であり、現時点では公的に認められた試験機関による確認値も、EC型式認証も、公的な数値に基づく適合証明書も取得していません。そのため、提供された情報と正式な数値の間に差異が生じる可能性があります。現在、正式かつ拘束力のある数値は未発表です。

アフアルターバハが提案するパフォーマンスの未来: 圧倒的な連続性能、超高速充電、心奪うデザイン

CONCEPT AMG GT XXは、メルセデスAMGが将来投入予定の4ドア量産スポーツカーの姿を鮮烈に示すコンセプトカーです。3基のアキシタル・フラックス・モーターとゼロから開発されたハイパフォーマンスバッテリーを搭載し、まったく新しい次元のパフォーマンスを生み出す革新的な駆動コンセプトによる実走行可能なパイロットモデルです。

今後AMG.EAをベースとする量産モデルに採用予定の数々の先進技術が盛り込まれた本コンセプトモデルによって、パフォーマンスブランドとしてEV時代をリードしていくメルセデスAMGの姿勢を明確に打ち出しています。

■ 駆動コンセプトを革新する全く新しいモーターとバッテリーテクノロジー

CONCEPT AMG GT XXは革新的な3基のアキシタル・フラックス・モーターと新開発のハイパフォーマンスバッテリーを組み合わせることで、これまで電動モビリティの世界ではほとんど不可能とされてきた限界領域まで何度でも挑戦可能な「連続的パフォーマンス」の新たなレベルに到達しています。

また、約5分間の充電でおよそ400km(WLTP)^{*2}の航続距離を充電可能です。これはアファルターバッハからベルギーのF1サーキット「スパ・フランコルシャン」間(日本ではほぼ東京～京都間)の距離にほぼ相当します。

^{*2}: 航続距離の数値は、WLTPの標準測定に基づくデジタルシミュレーションによる暫定値です。現時点では、公的に認められた試験機関による確認値も、EC型式認証も、公的数値に基づく適合証明書も取得していません。そのため、提供された情報と公式の数値の間に差異が生じる可能性があります。現時点では正式かつ拘束力のある数値は未発表です。

■ 軽量かつコンパクト、出力特性に優れたアキシアル・フラックス・モーター

アキシアル・フラックス・モーターは、従来の電動モーター(ラジアル・フラックス・モーター)と比べてはるかにコンパクトかつ軽量であり、何より高出力です。パワー密度は従来の電動モーターのおよそ3倍に達し、同時に重量は約3分の2軽量で、必要とするスペースもわずか3分の1程度となっています。このコンパクトなモーターデザインにより、駆動系のレイアウト設計においてより高い自由度が得られます。

■ 最高出力1,000kW超の圧倒的なパワー

この革新的な電動モーターを3基も搭載することで、CONCEPT AMG GT XXは圧倒的なシステム出力を発揮します。最高出力は1,000kW(1,360PS)超に達し、最高速度は360km/h超を実現。これらのモーターは、フロントとリアにそれぞれ配置された2つのハイパフォーマンス・エレクトリック・ドライブ・ユニット(HP.EDU)に組み込まれています。

リアのHP.EDUには2基のアキシアル・フラックス・モーターが搭載されており、それぞれコンパクトなプラネタリーギア(遊星歯車装置)とインバーターを1つずつ備えています。

フロントのHP.EDUは、1基のアキシアル・フラックス・モーター、スパーギア(平歯車)式トランスミッション、そしてインバーターで構成されています。フロントの電動駆動システムはブースターとして機能し、フロントタイヤに追加のパワーやトラクションが必要ときだけ作動します。フロントモーターが不要な状況ではディスコネクトユニット(DCU)がモーターを切り離し、不要なドラッグロス(抵抗損失)を低減することで効率を高めます。

また、独立して作動する3基の電動モーターによるAMG Performance 4MATIC+は、前後輪へのトルク配分を完全に可変制御可能。これにより、高いトラクション性能と走行安全性、さらには効率性の向上が実現されています。

■ F1®から着想を得てアファルターバッハで開発されたハイパフォーマンスバッテリー

CONCEPT AMG GT XXに搭載されるハイパフォーマンスバッテリーは完全に新規開発されており、AMG ONEやF1®で培った豊富な経験、そしてアファルターバッハのメルセデスAMGと、英国ブリクスワースにあるメルセデスAMGハイパフォーマンス・パワートレインズ(HPP)のエンジニアたちの知識が結集しています。

この高電圧バッテリーは、高い出力を繰り返し安定して発揮することでクルマ全体の卓越した連続性能を保証します。さらに、急速なエネルギー吸収能力と高いパワー密度も特長です。この優れたシステムパフォーマンスを支えているのは、主に新開発のバッテリーセル、セルの直接冷却、高電圧化の3つの要素です。

■ 極めて高度な性能要件を満たす新開発のバッテリーセル

バッテリーセルは、極めて高度なパフォーマンス要件を満たすため新たに設計されました。CONCEPT AMG GT XXでは、背が高くスリムな円筒形セルを採用。このフォーマットはセル冷却の面で多くの利点をもたらします。直径が細くセルの中心部から外側のケースまでの距離が非常に短いため、負荷時に発生する熱を迅速に放散することで各セルを最適な温度範囲内に保つことが可能になります。

セルの化学組成は、CONCEPT AMG GT XX専用に開発されており、カソード(正極)にはNCMA(ニッケル/コバルト/マンガン/アルミニウム)を用い、アノード(負極)にはシリコンを含む素材が採用されています。これにより、セルレベルでのエネルギー密度300Wh/kg(体積密度740Wh/l)、高い充電性能、そして長寿命という優れた特性の組み合わせを実現しています。

■ インテリジェントなダイレクトクーリングが素早い充電と長寿命を実現

合計3,000個以上のセルを搭載。個々のセルはダイレクトクーリングシステムが組み込まれたモジュールに収納されており、最適な熱放散を確保しています。非導電性のオイルをベースにしたハイテク冷却剤がすべてのセルを均等に冷却し、最適な温度を維持します。この効果的なダイレクトクーリングシステムとセル構造の組み合わせにより、頻繁な加速(バッテリー放電)や減速(回生による充電)を伴うダイナミックな走行中でも、高い出力を維持し続けることができる「連続性能」を実現しています。

充電性能もまた、ダイレクトクーリングシステムのおかげで新たな基準を打ち立てています。CONCEPT AMG GT XXは、充電カーブの広い範囲で平均850kW超、電流1,000Aという非常に高い充電性能を達成しています。

また、800ボルト超という高電圧によって全体のパフォーマンスが向上。高電圧化によるメリットとしては、ケーブルを軽量化できることによる全体の重量軽減、より高い持続出力の発揮、そして充電時間の短縮が挙げられます。また、充電ケーブルを通じて発生する充電時のロスも大幅に低減されます。

未来のスポーツカーを形作る多彩な革新技术

CONCEPT AMG GT XXは、パフォーマンスに新たな基準を打ち立てるだけでなく、内外装にも数多くの革新的技術を搭載することで、スポーツカーの未来を切り拓いています。エクステリアにはヘッドライト内蔵スピーカーやMBUXフルイドライトパネル、MBUXフルイドライトペイントを採用。インテリアには、バイオテクノロジー由来の革新的な素材や、人間工学に基づく3Dシートパッドが採用されています。

エクステリア： 挑戦的なデザインと理想的な空力性能

ダイナミックなファストバック、低く構えたボンネット、鋭く傾斜したフロントウインドウによって、ブランドを象徴するスポーツカーとしてのパフォーマンスを力強く主張しています。10本の縦ルーバーによってAMGらしさを象徴する専用のフロントグリルは、よりオーバルで力強く窪んだデザインへと進化。中央にはスリーポイントッドスターが備わり、グリルの外縁部には補助ライトが埋め込まれています。また、縦に配置されたヘッドライトは、ロービームとハイビームを上下に積み重ねた構造によって、フロントマスクに斬新なアクセントを加えています。ボンネットには2分割のエアアウトレットとパワードームが備わり、モータースポーツのDNAを力強く主張しています。

リアエンドにはAMG ONEを彷彿させるデザインのカーボンファイバー製ディフューザーが備わり、高速走行時のリアの安定性を確保しています。6灯の円形リアコンビネーションランプ、中央に配置されたMBUXフルイドライトパネルは、奥行きのある印象的なリアエンドを形成。また、アクティブエアブレイキもリアエンドにシームレスに統合されています。伝説的なコンセプトカーC111やVision One-Elevenを彷彿させる印象的なサンセットビームオレンジのペイントは、特別な塗料の組成により、光を受けると液体金属のように表面が輝きます。

時速300kmに達すると、駆動エネルギーの約83%が空気抵抗を低減するために使われます。CONCEPT AMG GT XXは、細部にわたる綿密なエアロダイナミクスの追求によって、空気抵抗係数(Cd値)と前面投影面積を低減。ワイドなハイパフォーマンスタイヤを装着しながら、空気抵抗係数はCd値=0.198を達成しています。

インテリジェントなエアロダイナミクスは、最高速度360km/h超までのあらゆる速度域で高い走行安定性を確保するばかりでなく、高速走行時の航続距離の延長にも貢献しています。また、ボンネットに設けられた大型のエアアウトレット、アンダーボディ前方に設置されたパッシブ冷却プレート、本モデルでさらに進化したエアパネルなどにより、冷却性能と空気抵抗の最適なバランスが実現されています。

■ アクティブエアロホイールとBluetooth通信

可動式ブレードによってブレーキ冷却効果を高めるアクティブエアロホイールを採用。車両内に設置された制御ユニットが、ブレーキの冷却が必要だと判断するとアクチュエーターがブレードを展開。エアロブレードの内側に配置された放射状ルーバーが冷却空気をブレーキに導き、再び外へと排出します。

こうした空気流量の増加は、単にブレーキ冷却の効率を大幅に向上させるだけでなく、ホイールアーチ内の空気を積極的に排出することで車両のダウンフォースを高めます。

各ホイールのハブ内に備わるアクチュエーターは自律型ユニットであり、ミニジェネレーターを介して回転するホイールから電気エネルギーを生成可能。内蔵された高性能バッテリーとの組み合わせで、最大200回のブレード動作に必要なエネルギーを生成・蓄積できるため、常に安全なブレーキ冷却を保証します。アクチュエーターはBluetooth®経由で車両の制御ユニットとワイヤレス通信を行います。

■ 機能性も備えたMBUXフルイドライトペイント

サイドスカートには発光塗装が施されており、夜間には特別な演出効果をもたらします。エレクトロルミネセンス技術によって特殊なカラーピグメントが交流電流に反応して光を放つことで、暗闇でも鮮やかに輝く塗装を実現。単なる視覚効果にとどまらず、充電中は発光塗装が順に消灯し、すべて消えた時点で充電完了を示します。発進の際にはまた新たなシグナルを発します。

■ ピクセル表示が可能なMBUX フルイドライトパネル

700個以上の自在にプログラム可能なRGB LEDを備えた革新的なMBUXフルイドライトパネルは、3Dピクセル状のイルミネーションにより、車外とのアクティブなコミュニケーションを可能とします。インテリジェントなソフトウェアソリューションにより、車両からの情報をリアルタイムでテキストまたはアニメーションとして表示可能で、AMGロゴや充電状態など、さまざまなコンテンツによって利便性や視覚効果を高めます。

■ ヘッドライトに内蔵されたスピーカー

CONCEPT AMG GT XXでは初めて、走行音を外部に発するスピーカーをヘッドライト内に統合しました。歩行者保護のための警告音発生装置として機能するばかりでなく、パッシブメムブレン技術を採用したことでより低い周波数帯域の迫力ある重低音を再生可能。電動モデルにおいてもAMGならではの官能的なサウンド体験をお楽しみいただけます。

インテリア：テクノロジーを具現化したピュアコックピット

CONCEPT AMG GT XXのインテリアは、レーシングカーのように本質だけに絞り込まれながらもラグジュアリーな魅力に満ちています。様々なテクスチャーを持つ高品質の素材をシルバーとオレンジのアクセントが彩り、高電圧ケーブルにインスパイアされたデザインはAMGの原点であるモータースポーツとの強い繋がりを感じさせます。

ステアリングホイールは、AMG ONEと同様の角型デザインを採用。ステアリングコラム上のディスプレイは、8個のLEDによるカラーコードで、充電状態（青）、回生状態、現在のパフォーマンス（赤）を表示します。

インテリアで特に印象的なのは、押し出されるように露出したセンターコンソールで、高電圧ケーブルを連想させるオレンジ色のパイプが照らされています。AMGの紋章をかたどった金属質のデザインエレメントも配されています。

■ バイオテクノロジー由来の代替素材

自動車業界で初めて、革新的なLABFIBERバイオテック・レザー素材を採用しました。これは、最新のバイオテクノロジーを活用して開発・製造されたレザー代替素材です。

CONCEPT AMG GT XXでは実際に過酷なレースで使用されたGT3レーシングタイヤを原料としています。合成皮革とは異なり、この革新的な素材は本革と同じ構造を持ち、鞣し加工も可能。美しく風合いに優れ、自然な経年変化の特性も備えています。また、通気性と防水性を両立し、本革より軽量かつ耐久性にも優れています。低い熱伝導率のおかげで、夏でも表面が熱くなりにくいという利点もあります。含有成分は完全にリサイクル可能です。

LABFIBERバイオテック・シルク素材は、遺伝子組み換えバクテリアによって生成されたシルクタンパク質をウェットスピニング（湿式紡糸）プロセスで加工し、光沢のある絹のような糸に仕上げます。合成シルクは動物由来のシルクと同等の機能特性を持ちながら100%の生分解性を備えており、非常に軽量かつ高強度となっています。CONCEPT AMG GT XXのドアハンドルには、この革新的な代替シルクをエクステリアに合わせてオレンジ色で使用しています。

■ 3Dプリンターによる革新的なオーダーメイドのエルゴノミクス

フロントシートに採用されたオープン3D構造のシートパッドは、ユーザーひとりひとりに人間工学的に最適化された新しいレベルのカスタマイズを提供し、交換も簡単となっています。このシートパッドもまたモータースポーツ由来であり、例えば耐久レースのドライバー交代時に、ドライバーごとの個別シートクッションを素早く交換するというアイデアが元になっています。