世界最強の量産 2 リッター4 気筒エンジンを搭載した究極のホットハッチ

Press Information

2019 年 10 月 23 日

「メルセデス AMG A 45 S 4MATIC+」を発表

- **世界最強2リッター4気筒ターボエンジン、最大過給圧2.1バール、421馬力を発生**
- **「One man, One engine」の哲学にのっとり、職人の手作業でのエンジン組み立て**

メルセデス・ベンツ日本株式会社（社長：上野金太郎、本社：東京都品川区）は、「メルセデスAMG A 45 S 4MATIC+」（以下、A 45 S 4MATIC+）と「メルセデスAMG A 45 S 4MATIC+ Edition 1」（以下、A 45 S 4MATIC+ Edition 1）を発表し、全国のメルセデス・ベンツ正規販売店ネットワークを通じて、本日より注文受付を開始します。なお、お客様への納車は、本年11月以降を予定しております。

A 45 S 4MATIC+は、世界で最もパワフルな2リッター4気筒ターボエンジン*1を搭載しています。最大過給圧2.1バールとなるこのターボエンジンは最高出力421PS、最大トルク500N・mを発生します。シャシーやサスペンション、四輪駆動システムやESPの制御なども全て最新の技術が惜しみなく投入され、メルセデスAMG社のブランドスローガン「ドライビングパフォーマンス」を体現した究極のホットハッチです。

*1: 2019 年 10 月 23 日現在、自社調べ。

パワートレイン

A 45 S 4MATIC+には、完全新設計の2.0リッター直列4気筒ターボエンジンの「M139」を搭載しています。量産の2.0リッター4気筒エンジンとしては世界最高の421PS、最大トルク500N・mを発生します。また、最大トルクを5,000から5,250rpmの範囲で発生するなど、トルクカーブは自然吸気エンジンに近い特性を実現しエモーショナルな加速感を味わうことができます。また、レスポンスや吹け上がりの改善も行い、レブリミットも高く、7,200rpmに設定するなど、ピュアスポーツカー並みのエンジン性能を備えています。

このエンジンは、従来と異なり、ターボチャージャーとエグゾーストマニホールドがエンジン後方に、インテークマニホールドなどの吸気系がエンジンの前方に位置します。これにより、エンジン搭載位置を下げることにより、操縦性能に貢献するだけでなく、空力的にも有利なものとすることができました。

シリンダーブロックはクローズドデッキ構造を採用し、最大160barの燃焼圧を可能にしています。シリンダーライナーにはピストンとシリンダーの間に発生する摩擦を低減する目的で、特許技術のNANOSLIDE®のコーティングを施しています。このコーティングはAMGのM156エンジンに初めて使われて以来、メルセデスのエンジンに広範に採用されているほか、F1用のエンジンにも採用されています。

ターボチャージャーのコンプレッサーとタービンのシャフトには、AMG GT 4ドアクーペの63 Sに採用されている、ローラーベアリングを採用しました。これにより、ターボチャージャー内の機械的摩擦が低減され、ターボチャージャーのレスポンスが向上し、短時間で最高回転数に到達するようになりました。また、電子制御ウエストゲートによって過給圧をより正確かつ柔軟に制御することが可能になり、最大過給圧2.1barと、クラス最高の値を実現しています。ターボチャージャーの冷却にはオイルと冷却水だけではなく、外気も利用するため、エンジンカバーをエアディフレクターとして働くよう設計するとともに、ボンネット下にダクトを設けています。

なお、エンジンはメルセデスAMG本社があるドイツ、アファルターバッハで“One man - one engine”という哲学のもと、厳格な品質基準に従って、ひとりのマイスターが一基のエンジンを最初から最後まで責任を持って手作業で組み上げるという生産方式を採用しています。

パフォーマンス志向の四輪駆動システム

パフォーマンス志向のトルク可変配分四輪駆動 AMG 4MATIC+は、最大限のトラクションと大きな走りの喜びを同時に実現します。トルクの前後配分は、状況に応じて連続可変制御されます。このトルク配分比は、前後 100:0 から 50:50 までの範囲で変化します。

トルクの前後可変配分を行うのは、リアアクスルの伝達装置に内蔵された多板クラッチです。これは電気機械制御式であり、トルク配分比に対する影響要因としては、車速、横方向および前後方向加速度、舵角に加え、各ホイール間の回転速度差、選択されているギア、アクセルポジションなどが挙げられます。

さらに、新型リアディファレンシャルに内蔵された「AMG TORQUE CONTROL」は電子制御式の多板クラッチを 2 つ備え、それぞれが左右のドライブシャフトに接続されています。これにより、前後だけでなく左後輪と右後輪の間でも状況に応じたトルク配分を行うことができるようになりました。その結果、劣悪な路面状況下やサーキットにおける限界でのコーナリングなどにおいても一貫して最適なトラクションが得られるようになりました。

シャシーとサスペンション

フロントセクションのねじれ剛性を強化するためアルミニウムのプレートをエンジンルーム下部に設けています。また、ストラットタワーバーなどで追加の補強を行っています。アンダーボディの前部と後部には斜めのストラットが増設され、剛性を高めます。これらにより、サスペンションシステム全体のレスポンスが正確になるとともに、コーナリング時やブレーキング時、荷重変化時のボディのねじれが低減されます。

サスペンションはすべてのコンポーネントに対して徹底的な見直しを行い、許容される最大横加速度を高めるとともに、限界域における車両のコントロールも容易なものとしています。

フロントサスペンションはマクファーソンストラット式が採用され、ホイールセンター下のウィッシュボーン1本とスプリングストラット1本、タイロッド1本で構成されます。リアは4リンク式となり、横方向のコントロールアーム3本とトレーリングアーム1本、それに専用ベアリングから構成されています。

オプション装備となる「AMG RIDE CONTROL サスペンション」[*2]は、サスペンションを制御する 3 つのモードをドライバーが選択することができます。快適志向からスポーツ性を強調したものまで、それぞれ異なるセッティングとなります。システムは走行状況や路面の状態に応じて各ホイールに対する減衰力を 100%自動で調整しますが、この調整は連続可変式となっており、減衰特性を広い範囲にわたって変化させます。その結果、走行快適性とアジリティを等しく高めることが可能になります。

*2: AMG パフォーマンスパッケージ装着時

なお、通常の A クラスに対して、フロント 30mm、リア 11mm トレッドを拡大[*3]したことで、走行性能を大きく向上しています。

*3: 欧州仕様参考値

ブレーキシステム

強化ブレーキシステムは耐フェード性に優れるとともに、制動距離も短縮されています。サイズは、フロントには 6 ピストン固定キャリパーと 360×36mm ディスク、リアには 1 ピストンフローティングキャリパーと 330×22mm ディスクを装備しています。ディスクはドリルドベンチレーテッドタイプとなっており、熱の発散を高めることで過酷な使用条件のもとでもフェード現象を予防します。なお、レッドペイント仕上げのブレーキキャリパーにはブラックの AMG ロゴが入っています。

6つのドライブモードとAMG DYNAMICS

「AMG DYNAMIC SELECT」には「スリッパリー（滑りやすい路面）」「コンフォート」「スポーツ」「スポーツプラス」「レース」「インディビジュアル」の6つのモードがあり、これを切り替えることで、クルマを快適性重視からレーシングカーのような特性まで、ドライバーが求める最適な制御に変化させることができます。

各ドライブモードでは次の項目の特性を変化させます。

- パワートレイン：アクセル特性、シフト時間およびシフトタイミングを切り替えます。（「リデュースト（静粛性重視）」、「モデレート（ほどほど）」、「スポーツ」、「ダイナミック」）
- トランスミッション：自動、手動を切り替えます。
- AMG ダイナミクス：全輪の制御、ステアリング特性、追加 ESP®機能などのアジリティ関連機能を切り替えます。（「ベーシック」、「アドバンスト」、「プロ」、「マスター」）例えば、速いスピードでコーナリングする場合、短いブレーキ介入をコーナー内側の後輪に対して行うことで、車両の垂直軸まわりに所定のヨーモーメントを発生させ、反応よく正確にコーナーに進入できるようにします。
- エグゾーストシステム：サウンド機能の音質や性格を切り替えます。（「バランスト」または「パワフル」）
- サスペンション：減衰力を切り替えます。（「コンフォート」、「スポーツ」、「スポーツプラス」）

ドライブモードは次の6つです。

- スリッパリー：パワーを落とし、トルクカーブをフラットに保つことで、滑りやすい路面や凍結路面に最適に対応するモードです。
- コンフォート：快適かつ低燃費の走りをサポートするもので、そのためにシフトアップのタイミングを早めるほか、サスペンション[*4] およびステアリングも快適性重視の設定とします。また、ECO スタートストップ機能も作動します。
- スポーツ：スポーティな特性を持つモード。ドライバーのアクセル操作に対してより俊敏に反応するほか、シフト時間が短くなり、シフトダウンのタイミングが早まります。さらに、ブリッピング機能により、通常よりはるかにエモーショナルなギアシフトが行われます。サスペンション[*4] とステアリングもよりダイナミックな設定となります。

- スポーツプラス：きわめてスポーティな特性。スロットルレスポンスがさらに鋭くなるほか、シフトダウン時のブリッピング機能のエンジンサウンドが強調され、シフトアップ時にはトルクコントロールでシフト時間が最適化されます。また、アイドリングの回転数を高め、より素早い発進を可能にします。サスペンション*4、ステアリング、ドライブトレインはいっそうダイナミックな設定となります。
- レース：クローズドサーキットできわめてダイナミックな走行を楽しむためのモード。パフォーマンスを最大限に高めるために、すべての項目が設定されます。また、ESP®停止中でトランスミッションがマニュアルモードの際、シフトパドルを操作することにより、パワースライド走行を行うことができる「ドリフトモード」も選択可能です。
- インディビジュアル：個々の項目を個人の好みに応じて選択・保存できるモードです。これに加え、パワートレインを「リデュースト」または「モデレート」に設定すると、セーリング機能が使用できます。

また、各ドライブモードと独立してESP®の設定を「ESP® ON 」、「ESP® SPORT Handling」、「ESP® OFF」の3パターンから選択可能で、走行安定性とアジリティのバランスを変更することが可能です。

*4: AMG パフォーマンスパッケージ装着時

エクステリア

エクステリアデザインはメルセデスAMGモデルならではの、高いパフォーマンスを感じさせる要素を取り入れています。

フロントには、コンパクトモデルで初めて、下側の幅が広く、縦にルーバーが入ったAMG 専用ラジエターグリルを採用しました。このグリルはモータースポーツに由来し、クロームメッキを施した垂直フィンの基本デザインは、1952年メキシコで開催された伝説の公道レース、カレラ・パナメリカーナ・メヒコで優勝したレーシングカー「メルセデス・ベンツ 300 SL」で初めて採用された由緒あるものです。フロントエプロンはジェットウイングデザインを採用しています。また、左右の外側エアインテークを横方向に走るフィンと幅を広げた中央下側のエアインテークによりワイドな印象を強調しています。フロントスプリッターは、前輪の前方でサイドエアカーテンに滑らかに移行しています。これにより空気の流れを最適化することでエアロダイナミクス性能を改善し、Cd 値を低減しています。さらに、通常のA クラスから 54mm ワイドなフロントフェンダーを採用したことで、ワイドな印象を与えるとともに、アスレチックな外観を強調しています。

リアには、ルーフスポイラーが装着され、専用デザインの大型リアディフューザーとクローム仕上げで円形のデュアルエグゾーストエンドにより、スポーティでハイパフォーマンスを体現するダイナミックなデザインが採用されています。

インテリア

インテリアにも高いパフォーマンスを感じさせる要素を取り入れています。コックピットディスプレイは「スーパースポーツ」を含むAMG専用の表示スタイルから選択可能で、走りの期待感を高めます。フラットボトム型となるナッパレザー/DINAMICAの「AMGパフォーマンスステアリング」が装着されます。グリップ部にDINAMICAを採用し、レッドコントラストステッチとブラックのステアリングマークが施されたスポーティなデザインです。このステアリングホイールには、手を離さずに走行モードを変更することができる「AMGドライブコントロールスイッチ」が装備されます。右側のスポークの根元に位置するボタンは

AMG DYNAMIC SELECTの走行モードなどを選択することができ、例えばサスペンション*5、マニュアルモード、ESP®などの設定を行うことができます。

標準のフロントシートは、ヘッドレストとバックレストが一体化したセミバケットタイプのスポーティなデザインとなっており、さらにAMGパフォーマンスパッケージを選択することでサイドサポートが高く、メルセデスAMGのトップモデルに採用される「AMGパフォーマンスシート」が装備されます。

*5: AMGパフォーマンスパッケージ装着時

AMGトラックペース

A 45 S 4MATIC+には AMG トラックペースも装備されています。サーキット走行時に80件以上の車両データ(車速、加速度など)を常時記録することが可能です。これに加えて、ラップタイムと区間タイムの表示や、それぞれの基準タイムからの差を表示する機能も備えています。特定の項目は緑または赤で表示されるため、数字を読まなくても、最高タイムより速いか遅いかがひと目で分かります。

サーキットで何周か走り込んだ後は、そのデータをもとに運転スキルを分析し、必要に応じて改善に役立てることができます。さらに、加減速の値(0〜100km/h、1/4 マイル、100〜0km/h など)の測定と保存も可能です。また、車両の位置を可能なかぎり正確に判断する新開発アルゴリズムの搭載により、サーキットから離れた状況や、コースが短縮された場合も認識できます。これには、GPS データに加え、各種車載センサー(加速度、ジャイロスコープ、舵角、車輪速)を使用しています。各種データは、ワイドスクリーンディスプレイ、コックピットディスプレイ、ヘッドアップディスプレイ*6に表示することができます。

*6: AMG アドバンストパッケージ装着時

発表記念特別仕様車「メルセデス AMG A 45 S 4MATIC+ Edition 1」

発表記念特別仕様車A 45 S 4MATIC+ Edition 1は、A 45 S 4MATIC+が持つ、ハイパフォーマンスなイメージをさらに強化し、ホットハッチの文法に沿ったエクステリアとインテリアを採用しています。エクステリアは目を惹くサンイエローと、designoマウンテングレーマグノの2色から選択することができます。サイドには、サンイエローのモデルにはグレー、designoマウンテングレーマグノのモデルにはイエローの専用デカールが組み合わされます。19インチAMGマルチスポークアルミホイールはマットブラックにペイントされており、足元を引き締めます。

また、フロントグリルのルーバーの一部やサイドスカートインサート、サイドミラーハウジング、リアディフューザー、エグゾーストエンドなどの数々のエクステリアパーツがハイグロスブラック仕上げとなっており、精悍な印象を与えます。

そして、大型のフロントスプリッターやフロントバンパーサイドに追加されたフリック、大型のハイグロスブラック仕上げのリアウイングが、空力性能やダウンフォースを向上するとともに、刺激的なホットハッチとしての特徴を強くアピールします。

インテリアにはイエローのアクセントステッチが入った、専用のチタニウムグレー/ブラックツートーンレザーのAMGパフォーマンスシートが採用されます。足元には、イエローパイピングとAMGロゴが入った専用フロアマットが装備されます。インテリアトリムにはAMGのロゴが入ったダークアルミニウムの専用トリムが装着され、ステアリングホイールはイエローのステアリングセンターマークが入ったナッパレザーの“EDITION”ロゴ入りAMGパフォーマンスステアリングが採用されるなど、特別感のあるインテリアに仕上げられています。

メーカー希望小売価格（消費税込み）は以下の通りです。

モデル	ステアリング	エンジン	メーカー希望小売価格*7 (　)内は消費税抜き車両本体価格
メルセデス AMG A 45 S 4MATIC+	右	2.0L、L4 直噴ターボ	**￥7,900,000**　(￥7,181,819)
メルセデス AMG A 45 S 4MATIC+ Edition1	右	2.0L、L4 直噴ターボ	**￥9,190,000**　(￥8,354,546)

*7: 上記のメーカー希望小売価格は、付属品価格、税金（消費税を除く）、保険料、登録に伴う諸費用を含まない車両本体価格です。また、「自動車リサイクル法」に基づく、リサイクル料金が別途必要となります。メーカー希望小売価格は参考価格です。販売店が価格は独自に定めておりますので、詳しくは各販売店にお問い合わせ下さい。

なお、A 45 S 4MATIC+には、新車購入から3年間、一般保証修理/定期メンテナンス（点検整備の作業工賃・交換部品）/24時間ツーリングサポート/地図データ更新が無償で提供される走行距離無制限の保証プログラム「メルセデス・ケア」が適用されます。

また、メルセデス・ケア期間中には、ご希望のモデルを3回無料でご利用いただける週末貸出サービス「シェアカー・プラス」もご利用頂くことが可能です。

さらに、メルセデス・ケア終了後、有償の保証延長プログラムとして、一般保証および24時間ツーリングサポートを2年間延長する「保証プラス」と、4、5年目のメンテナンスサービスにおいて、初回車検時および4年目の点検や定期交換部品、消耗品の交換をパッケージでご提供する「メンテナンス プラス*8」をご用意しています。

*8: 新車登録日から 59 ヶ月後の応当日の前日、または総走行距離 75,000km 到達時のいずれか早い時点で終了となります。

メルセデス AMG A 45 S 4MATIC+

メルセデスAMG A 45 S 4MATIC Edition 1

MBUX（メルセデス・ベンツ ユーザー エクスペリエンス）とワイヤレスチャージング機能

A 45 S 4MATIC+は、対話型インフォテインメントシステムMBUX（メルセデス・ベンツ ユーザー エクスペリエンス）を搭載しています。その最大の特長の1つが、人工知能による学習機能で、特定のユーザーに適応する個別対応能力を備えています。そのため、クルマ、ドライバー、乗員の間に心の結びつきが育まれます。

その他のメリットとしては、高精細ワイドスクリーン コックピット（10.25インチワイドディスプレイでタッチスクリーン操作対応）や、自然対話式音声認識機能を備えたボイスコントロールなどがあります。ボイスコントロールは「Hi(ハイ), Mercedes(メルセデス)」をキーワードとして起動します。

新型自然対話式音声認識機能は多くのインフォテインメント機能（目的地入力、電話通話、音楽選択、メッセージ入力・読み上げ、気象情報）に加え、クライメートコントロール、各種ヒーター、照明などの設定にも対応しています。

MBUXの音声認識機能は、自然言語認識機能の搭載により、インフォテインメントおよび車両操作関連の自然な言語を認識、理解できます。例えば、クライメートコントロールで温度を下げる場合、「温度24度」という明確な指示ではなくても、「暑い」と言えば理解します。

また、ユーザーによる発言を車載コンピューターとクラウドの両方でデータを評価し、それぞれ応答を送ります。システムはどちらの応答がより確からしいかを判断し、数秒以内に反応します。このようなハイブリッド方式とした結果、MBUXは、インターネットに接続しない状態でも応答できるシステムとなっています。

学習能力も備えています。クラウド上のソフトウェアモデルによって新しい流行語を覚えたり、時代による言葉の用法の変化を学習したりします。

そして、ユーザーに合わせて適応することが可能で、例えば、定期的に決まった電話番号へ電話をするユーザーに対しては、その時刻になるとディスプレイに相手の電話番号を「おすすめ」として表示します。さらに、決まった時刻にラジオを放送局に切り替える方には、この切り替えを提案します。

また、スマートフォンのコネクティビティ関連機能も拡張されました。Qi規格対応機種の携帯電話を無線充電する「ワイヤレスチャージング機能」を前席に全車標準装備しています。

テレマティクスサービス「Mercedes me connect」

自動車が通信することによりお客様の利便性を向上する先進的なテレマティクスサービス「Mercedes me connect」は、「24時間緊急通報サービス」などを最長10年間無償でご提供する「安心安全サービス」、「Send2Car」などを3年間無償でご提供する「快適サービス」の2つのサービスカテゴリーから構成されます。

「安心安全サービス」

- 24時間緊急通報サービス：事故検知時（エアバッグ、シートベルトテンショナー展開時）または車内にあるSOSボタン押下時に、コールセンターが消防に連絡します。
- 24時間故障通報サービス：ツーリングサポートが必要な際に、meボタンを押すとツーリングサポートセンターにつながります。

「快適サービス」

- リモートドアロック&アンロック：スマートフォンの操作で車両ドアのロック、アンロックができます。
- リモート（車両）ステータス確認：車両の走行距離、燃料計、平均燃費等の状態をアプリ等で確認できます。
- 駐車位置検索：駐車した車両の位置をアプリの地図上に表示します。
- Send2Car: スマートフォンから、ナビゲ―ションの目的地を遠隔設定できます。

また、オプション設定のナビゲーションパッケージを装着すると、Mercedes me connectのナビゲーションサービス（天気やガソリン価格情報を地図上に表示）や、USBオンデマンド地図更新をご利用頂けます。

なお、Mercedes me connectサービスのライセンスの延長や、メルセデス・ベンツ24時間コンシェルジュサービスといった追加サービスはオンラインプラットフォーム「Mercedes me Store」にて購入可能です。

A 45 S 4MATIC+に搭載される安全運転支援システムの詳細説明

「インテリジェントドライブ」

飛躍的に進化した「レーダーセーフティパッケージ」

高度化されたステレオマルチパーパスカメラとレーダーセンサーの働きにより周囲の交通状況をより的確に把握することができるようになり、機能が大きく強化されました。

・アクティブディスタンスアシスト・ディストロニック （自動再発進機能付）[*10]
・アクティブステアリングアシスト

「アクティブディスタンスアシスト・ディストロニック (自動再発進機能付) [*10]」は、ステレオマルチパーパスカメラとレーダーセンサーにより、高速道路などの走行時に先行車を認識して、速度に応じて車間距離を調節します。減速が必要な場合、アクセルおよびブレーキを自動調整してスムーズに減速し、先行車が停止した場合は自車も停止します。また、新たに停止している先行車の検知も可能となりました。先行車および停止中の車両との距離が突然縮まった場合には、警告灯と警告音でドライバーに知らせます。

自動再発進機能も備わり、高速道路での渋滞時に自動停止した際、30 秒以内に先行車が発進した場合は、ドライバーがアクセルを踏まなくても自動で再発進します（一般道では 3 秒以内）。30 秒以上停止していた場合は、アクセルを軽く踏む、またはステアリング上のスイッチを使用して再発進が可能です。

「アクティブステアリングアシスト」は、車線のカーブと先行車を、車線が不明瞭な道ではガードレールなどを認識し、車間を維持しながらステアリング操作をアシスト[*11] します。

*9: レーターセーフティパッケージとナビゲーションパッケージ装着の場合のみ
*10:アクティブディスタンス・ディストロニック（自動再発進機能付）作動速度範囲：0~約 210km/h
設定可能速度範囲：約 20~210km/h
*11:車線が不明瞭な場合のアクティブステアリングアシスト作動範囲：0~約 130km/h

・渋滞時緊急ブレーキ機能

ステレオマルチパーパスカメラとレーダーセンサーで、先行車およびその左右の車線を監視します。突然渋滞の最後尾が現れた場合などに、前走車との衝突の危険を検知します。その左右などに回避スペースが無いと判断すると、即座に自動ブレーキが作動し、衝突回避または被害軽減を図ります。回避スペースがある場合は、ドライバーの回避操作を優先します。ただし、ドライバーが反応しない、または回避操作が遅れて衝突が回避できないと判断した場合には、即座に自動ブレーキが作動します。さらに、渋滞末尾で回避操作を行う空間的余裕がない危険な状況を検知して、通常よりはるかに早い段階でブレーキを自動で作動させる機能も搭載しました。

・アクティブレーンチェンジングアシスト

高速道路を走行時にアクティブステアリングアシストが起動している際に、ドライバーがウインカーを点滅させると 3 秒後に車両周囲を監視しているセンサーが他の車両などとの衝突の危険が無いことを確認し、安全が確認された場合に自動で車線を変更します。また、ドライバーがウインカーを作動させたときに周囲の状況により車線変更ができない場合でも、10 秒以内であれば、システムが車線変更できるかどうか確認し続け、自動で車線変更を行います。その際、作動状況をマルチファンクションディスプレイに表示します。

*12: レーターセーフティパッケージとナビゲーションパッケージ装着の場合のみ
*13: 作動速度範囲：約 80km/h~180km/h （一般道での利用不可）

・アクティブエマージェンシーストップアシスト

アクティブステアリングアシストが起動している際に、ドライバーが一定時間ステアリング操作を行わない場合、警告灯と警告音によってステアリングを握るよう促し、それでもドライバーがステアリング、アクセル/ブレーキ、タッチコントロールボタンの操作の反応が無い場合は、さらに警告音を鳴らしながら、緩やかに減速して停止します。また、車両停止後は自動的にパーキングブレーキがかかることで、後方からの衝突による二次災害を防止します。

*14: レーターセーフティパッケージとナビゲーションパッケージ装着の場合のみ

・アクティブブレーキアシスト（歩行者/飛び出し検知機能付）

先行車、前を横切る車両や合流してくる車両、歩行者、路上の物体などとの衝突の危険性を感知すると、ディスプレイ表示や音でドライバーに警告します。必要な場合はシステムが衝突を回避するために強力な制動力を発揮できるようブレーキ圧を高めます。同時に、前席のシートベルトの巻き上げや助手席のシートポジション修正など、衝突時に乗員の最適な姿勢を可能な限り確保する PRE-SAFE®機能も作動します。ドライバーが反応しない場合、システムが衝突を避けられないと判断して、最大のブレーキ力で自動緊急ブレーキが作動します。衝突の回避もしくは被害軽減を効果的にサポートします。なお、交差点での車両飛び出しにも対応します。

*15: 作動速度範囲：約 7~250km/h
*16: 歩行者検知機能　作動減速範囲：約 7~70km/h
*17: 作動速度範囲は、気象条件や道路状況等により変動することがあります。

・緊急回避補助システム

車両前方にいる車道横断中の歩行者などとの衝突の危険を検知すると、システムが正確なステアリングトルクを計算して、ドライバーのステアリング操作をアシストします。また、回避後の車線復帰も同様にサポートします。

*18: 作動速度範囲：約 20~70km/h

・トラフィックサインアシスト

一般道や高速道路を走行中、カメラが制限速度などの標識を読み取り、ディスプレイに表示し、制限速度を超えた際には警告音を出してドライバーに注意を促す機能も搭載します。

・アクティブレーンキーピングアシスト

フロントウインドウのステレオマルチパーパスカメラが車線を検出し、フロントホイールが走行車線を越えたと判断するとステアリングを断続的に微振動させてドライバーに警告します。ドライバーが反応しない場合は自動補正ブレーキによって車両を車線内に戻そうとします。なお、破線の車線走行時には隣車線の車両もしくは対向車と衝突の危険がある場合にのみ作動します。

*19: 作動速度範囲：約 60km/h~200km/h

・アクティブブラインドスポットアシスト(降車時警告機能付)

リアバンパー左右のレーダーセンサーにより、車両の斜め後ろのミラーで見えない死角エリアに車両や自転車がいることを警告します。さらに、30km/h 以上で走行時に側面衝突の危険がある時にはブレーキを自動制御して、危険回避をサポートします。追い越し車線に移ろうとして斜め後ろにいる車両に気づかなかった時など、ドライバーの不注意によるミスを予防し、安全な走行を支援します。また、エンジン停止から 3 分間、

障害物が後方から近づくと、サイドミラー外側の警告灯が点灯し、さらにドアを開けようとすると、警告音を発することで、死角から近づく障害物と、開けたドアが接触することを防止する「降車時警告機能」を追加しました。

*20: 作動速度範囲：約 12~200km/h
*21: 自動コース修正作動減速範囲：約 30~200km/h

・PRE-SAFE®プラス（被害軽減ブレーキ付後方衝突警告システム）

リアバンパーに設置されたレーダーセンサーが後方のクルマを監視して車間距離と接近速度から衝突の危険があると判断すると、ハザードランプを素早く点滅させて後続車のドライバーに警告するとともに、インジケーターによりドライバーに警告します。自車が停止中で後続車が十分に減速しない場合は、後方からの衝突に備えてブレーキ圧を高めます。これにより玉突き衝突の回避など二次被害の軽減をサポートします。さらにシートベルトテンショナーも作動させ、衝撃の影響の低減を図ります。

・PRE-SAFE®サウンド

システムが不可避の衝突を検知すると、車両のスピーカーから鼓膜の振動を抑制する音を発生させ、鼓膜の振動を内耳に伝えるあぶみ骨筋の反射収縮反応を引き起こします。この収縮によって衝撃音の内耳への伝達を軽減します。

<u>ドライバーを支援するその他のシステム</u>

・ドライブアウェイアシスト

車両前方もしくは後方 1m 以内に障害物があり、その方向に進むギアを選択した場合、アクセルを強く踏んでも時速 2km/h 以上の速度が出ず、警告音によりドライバーに誤操作の可能性があることを警告します。

*22: 停止した際に、一旦 P にシフトした後、D か R に入れる必要があります。通常走行中に停止し、P にシフトせずに再発進をする場合は、本機能は作動しません。
*23: 時速 2km/h で走行し、警告にも関わらずドライバーがブレーキを踏まない場合は障害物に衝突します。
*24: 停止した際に障害物から 1m 以上離れている場合、本機能は作動しません。

・アクティブパーキングアシスト

約 35km/h 以下で走行中、超音波センサーが左右の最適な駐車スペースを自動で検出し、縦列駐車、並列駐車スペースへの出入りの際にドライバーをサポートします。自動操舵・ブレーキ・シフトチェンジ・速度コントロール機能により、自動で駐車します。複数の駐車スペースを選択することもできます。アクティブブラインドスポットアシストとの組み合わせで働く**「リアクロストラフィックアラート」**は、並列駐車スペースからバックで出る際に、後ろを横切るクルマを検知してドライバーに注意を促すとともに、必要に応じて自動でブレーキを作動させます。