

ネットワーク化されたインテリジェンス：ナイトビジョンアシスタントとポルシェ・イノドライブ

パナメーラ ターボS E-ハイブリッドには、走行体験をより快適で便利にするだけでなく、より安全なものにするために多くのアシストシステムが標準装備またはオプションとして用意されています。その中に含まれるのが、ポルシェ・イノドライブとナイトビジョンアシスタントです。ナイトビジョンアシスタントは、熱探知カメラを使用して最大300m先までの人や大型動物を検知し、ドライバーに対してカラー表示で警告を出します。アダプティブクルーズコントロールを含む新しいポルシェ・イノドライブは、もうひとつの独創的な装備です。3D高解像度ナビゲーションデータに基づき、次の3kmの走行区間について最適な加減速の値、ギアの選択、およびコースティングの設定を計算し、適用します。この電子制御コパイロットは、その際にコーナー、勾配、および制限速度を自動的に考慮します。他の車両と現在の制限速度は、レーダーとビデオセンサーによって検知され、制御プロセスに加えられます。

ナイトビジョンアシスタントは危険な状況を事前に緩和

ナイトビジョンアシスタントが装備されたパナメーラでは、フロントの熱探知カメラが、あらゆる生物の発する赤外線を検知します。コントロールユニットが、温度差画像を判定し、その情報をポルシェ・アドバンストコックピットの右側のディスプレイ（「カー&インフォ」）に提供します。最初、画像はモノクロで表示されていますが、熱探知カメラが人や大型動物を検知すると同時に、その部分がイエローではっきりと示されます。ドライバーは、こうした色の変化を事前警告として直感的に捉えることができます。危険な状況であると思われる場合、画像がイエローからレッドに変わります。それと同時に、「スピード&アシスト」メータ（レブカウンターの左側）が、「歩行者」または「動物警告」シンボルを表示します。システムは、人と動物を区別することができます。特に野生動物は予想外の動きをすることがあるので、これは重要な機能です。さらにシステムは警告音も発します。ナイトビジョンアシスタントを備えるパナメーラには、オプションのLEDマトリックスヘッドライト（PDLS Plusを含む）も装着されます。歩行者がハイビーム（メインビーム機能）の照射範囲内にいる場合、このヘッドライトが素早く3回点滅することで、ドライバーはより容易に歩行者に気付き、ブレーキングや回避操作を行うことができます。さらに、できるだけ素早く減速できるように、ドライバーに気付かれることなくブレーキの作動準備が事前に整えられます。

ナイトビジョンアシスタントは、250km/hまでの速度で作動します。市街地では、リードにつながれて歩いている犬に反応しないよう、「動物警告」は自動的に解除されます。ナイトビジョンアシスタントは、駐車して間もないモーターサイクルのエンジンなど、人工的な熱源に対しては反応しません。

アダプティブクルーズコントロールを含むポルシェ・イノドライブが路上の出来事を予測

アダプティブクルーズコントロールを含むポルシェ・イノドライブは、極めて独創的な機能です。車は、ナビゲーションデータに基づいて、次の3kmの最適な加減速の値を計算し、その値をエンジン、8速PDK、およびブレーキシステムに適用します。この電子制御コパイロットは、その際にコーナー、勾配、および制限速度を考慮に入れます。現在の交通状況は、レーダーとビデオセンサーによって測定され、それに合わせて制御プロセスが調整されます。ポルシェの社内エンジニアによって開発された革新的なシステムであるポル

シェ・イノドライブは、パナメーラターボSE-ハイブリッドの効率性を大幅に改善し、予測されるナビゲーションデータを用いることで、コースティング、オーバーランカットオフ、およびブレーキング介入などの機能を今まで以上に効率的に制御できるようにします。

さらにポルシェ・イノドライブは、アダプティブクルーズコントロールの使用時に、快適性とダイナミクスに関して明らかなメリットをもたらします。システムは、回り道をも認識し、前方の状況に合わせて車速を自動的に調整します。「スポーツ」モードが作動していると、ポルシェ・イノドライブは、よりダイナミックなマップに切り替えます。従来からの車間距離制御システムと同様、レーダービデオセンサーも先行車との距離をモニターするため、その結果に基づいて車間距離の調整が連続的に行われます。

アシストシステムの範囲は、ポルシェのドライビングプレジャーを制限してしまう交通渋滞にまで適用範囲が拡大されました。交通渋滞のアシストシステムは、車速が60km/hまでに制限される混雑した交通状況下で、ドライバーが車両を前後左右に制御するのをサポートします。ACCの作動中に渋滞の列を検知し、電子機械式ステアリングシステムを介してステアリングアシストが作動すると、交通渋滞のアシストシステムが作動します。この機能はいつでも容易に無効にすることができます。

アダプティブクルーズコントロールが高速道路での快適性と安全性を高める

最新のパナメーラが昨年の半ばに発売されたとき、アダプティブクルーズコントロールの機能と性能が大幅に改善されました。第2世代のパナメーラは、1台のレーダーセンサー（通常は車両のフロント中央に設置）の代わりに、バンパーの左右に内蔵された2台のセンサーを使用します。さらにアダプティブクルーズコントロールは、カメラセンサーからの情報も考慮に入れます。こうした改良の結果、先行車との距離をモニターする際の信頼性が高まったほか、隣の車線から割り込んでくる車両をより早く検知できるようになりました。システムは必要に応じて停止するまでブレーキをかけ、ストップ&ゴー機能がパナメーラを自動的に再発進させます。3秒以上停車した場合は、アクセルペダルを軽く踏むかコントロールレバーのスイッチを操作すればエンジンが再始動します。自動的に車間距離を制御するシステムは、30~210km/hの速度で作動します。システムは、燃費をさらに低減するために可能な限りコースティング（エンジンアイドリング、クラッチ解除）を使用します。

レーンチェンジアシストで安全性が大幅に向上

レーンチェンジアシストは、リアバンパーに内蔵された2台のレーダーセンサーを使用して、隣の車線で後方から接近してくる車両の距離と速度を検知します。両方の値が危険な範囲にあると評価された場合、該当する側のドアミラーに視覚的警告が現れるため、死角にある車をドライバーが見逃すリスクは大幅に低減します。システムは、70m以内の距離の車両を検知し、15~250km/hの速度で作動することができます。この速度に満たない場合は、リアのターンアシストが接近してくる車両のドライバーに対し、旋回時に警告を出すことができます。

道路標識認識機能付レーンキープアシスト

レーンキープアシストは、路上での最も大きな事故原因のひとつとなっている、意図しない車線逸脱をできるだけ防止できるように設計されています。パナメーラに搭載されるシステムは、フロントウインドウに組み込まれたカメラを使って車線のマーキングを検知し、65~250km/hの速度で作動します。ドライバーがインジケーターを作動させずに車線を外れると、新しい電気機械式ステアリングシステムが自動的に車両の動きを反対方向に操舵します。必要であれば、警告音とメータパネルへの警告表示を作動させるようにPCM

で設定することもできます。レーンキープアシストと同じカメラを使用する道路標識認識機能も、システムの一部です。システムはカメラが道路標識を検知すると、デジタルマップ内に保存されている各種の標識と比較したうえで、制限速度や追い越し禁止などの情報を表示します。ニューパナメーラでは、交通標識の検知機能がコーナリング情報にまで幅広く対応しています。急カーブの情報をあらかじめドライバーに知らせることができるため利便性に優れた機能です。