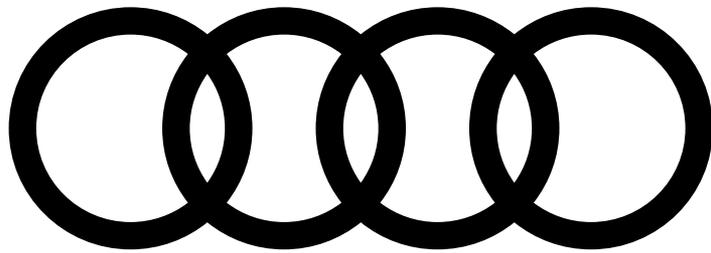


# A8

**Audi A8 Media Info**  
**The future of the luxury class**



Vorsprung durch Technik

## 新たな時代を開く新型 Audi A8

Audi A8はフラッグシップセダンの新しい姿を改めて世界に提示します。

1994年デビューの初代A8から数えて4世代目に当たる新型A8は、明快でスタイリッシュなデザインと、タッチスクリーンによるMMIタッチレスポンス、48Vマイルドハイブリッド パワートレイン、4輪操舵と最新鋭のサスペンションのシステム、そしてもちろん4WDのquattroシステムを備え、ブランドのスローガンである「Vorsprung durch Technik」(技術による先進)を全身で表現しています。新型Audi A8に搭載された革新的技術のなかでも最大のハイライトは、市販車として初めて採用されたレーザースキャナーをはじめ、レーダーとカメラ、超音波センサーなど、合わせて23個ものセンサーを使用する最新鋭のドライバーアシスタンスシステムです。

### contents

P.02	<b>01</b>	<b>EXTERIOR DESIGN</b> エクステリアデザイン
P.12	<b>02</b>	<b>INTERIOR DESIGN</b> インテリアデザイン
P.20	<b>03</b>	<b>USER INTERFACE</b> 操作系とスクリーン
P.24	<b>04</b>	<b>INFOTAINMENT</b> インフォテインメント
P.28	<b>05</b>	<b>DRIVER ASSISTANCE SYSTEMS</b> ドライバーアシスタンスシステム
P.38	<b>06</b>	<b>BODY</b> ボディ
P.44	<b>07</b>	<b>ENGINE AND TRANSMISSION</b> エンジンとトランスミッション
P.48	<b>08</b>	<b>CHASSIS</b> シャシー
P.56	<b>09</b>	<b>HISTORY</b> ヒストリー



## EXTERIOR DESIGN エクステリアデザイン

新しいAudi A8は、その独自のスタイルでアウディデザインの新しい時代の幕開けを宣言しています。

スポーティかつエレガントで先進的、そして洗練された端正さを兼ね備えた

新型Audi A8は、軽量構造やスポーティなパフォーマンス、quattroシステムといった

アウディの核心的価値を余すところなくデザインに映し出しています。

### フロント

何よりも六角形の大きなシングルフレーム フロントグリルが、見紛うことのない存在感を主張しています。すべてのラインは幅広いグリルに滑らかに溶け込み、さらにエンジンフードのキャラクターラインとヘッドライトの造形も一体化されています。HDマトリクスLEDヘッドライトユニットに備わるデイトタイムランニングライトはグリル上端のフレームとそのままつながって見えるようにデザインされ、ライトユニットを分割する鋭い水平線を強調しています。分厚いクロームトリムで囲まれた左右のエアインテークは、中央のフラットなインテークで結ばれているように形作られています。

### サイド

平らなルーフラインがリヤで鋭く落ちるクーペのようなサイドビューは、新型Audi A8のスポーティさを最もよく表現しています。新型A8のプロポーションは、前後のホイールを同様に強調していることが特徴です。前後フェンダーの上部が力強く膨らんでいることで、

4WDのquattro一族であることを主張しているのです。低い位置に設けられたショルダーラインは、ヘッドライトユニットの端からホイールアーチ、ドアハンドルを通してテールライトまで滑らかに伸びています。またその上には、ボンネットから始まるもう一本のキャラクターラインがボディ全体を鋭く貫いています。サイドシルのエッジラインがボディ後部で上昇するのは典型的なアウディスタイルで、ラグジュアリーかつスポーティなセダンである新型A8に相応しいダイナミックな力感を強調しています。

### リヤ

彫刻のように深く掘り込まれたボディ後部は、前方に向けてわずかに傾斜がつけられており、たとえ止まっている時でも新型A8を前に押し出すような躍動感を生み出しています。全幅いっぱいに広がるリヤライトユニットに埋め込まれたクロームモールは、緻密で高品質である新型A8の特徴を表現するとともに、左右のリヤライトを結んでいます。またバンパー下部のもうひとつのクロームトリムは、台形のエグゾーストエンドトリムと一体化されています。新型Audi A8ではすべてのクロームトリムが彫刻的なボディをさらに際立たせるように注意深く使用されています。

### ボディカラー

新型Audi A8のボディカラーには計11色が用意されています。4つの新色であるテラグレー、ヴェスヴィオグレー、セビリアレッド、インバラベージュに加えて、グレイシアホワイト、ミストブラック、デイトナグレー、モンズングレー、フロレットシルバー、ムーンライトブルー、ナバラブルーが美しいボディラインをさらに引き立てます(インバラベージュとデイトナグレーのみパールエフェクト、そのほかはメタリックペイントです)。

Front フロント



Rear リヤ



Side サイド



ヘッドライト

アウディはライトシステムのデザインとテクノロジーにおいても世界をリードするブランドです。新型Audi A8は、周囲の交通環境に対応して自動制御される最先端のライトシステムを備えています。たとえばHDマトリクスLEDハイビームとともに初めて組み込まれた「アウディレーザーライト」は、70km/h以上で作動し、一般的なハイビームの2倍の照射距離を誇ります。レーザーライトはヘッドライトユニット内上部に組み込まれ、X字型のデザイントリムと青いアンビエントライトで識別できます。また、水平な部分と垂直な部分を組み合わせたLEDデイトタイムランニングライトは、ひと目で区別できる個性的な表情を作り出しています。

それぞれのHDマトリクスLEDハイビームは、個別に制御される32個の小型LEDから成り立っています。レーザースポットライトと同じハウジングの隣に位置し、2列になって発光します。この新しい構造とユニット下部に収められた、同じく可変制御のロービームによって、新型Audi A8は極めて精密にダイナミックにライトを照射します。他の車両を幻惑しないように必要に応じて発光を制御することは言うまでもありません。これらのLEDはまた、コーナーの曲率に応じて光の収束を変化させることによって、コーナリングライトとしても作動します。

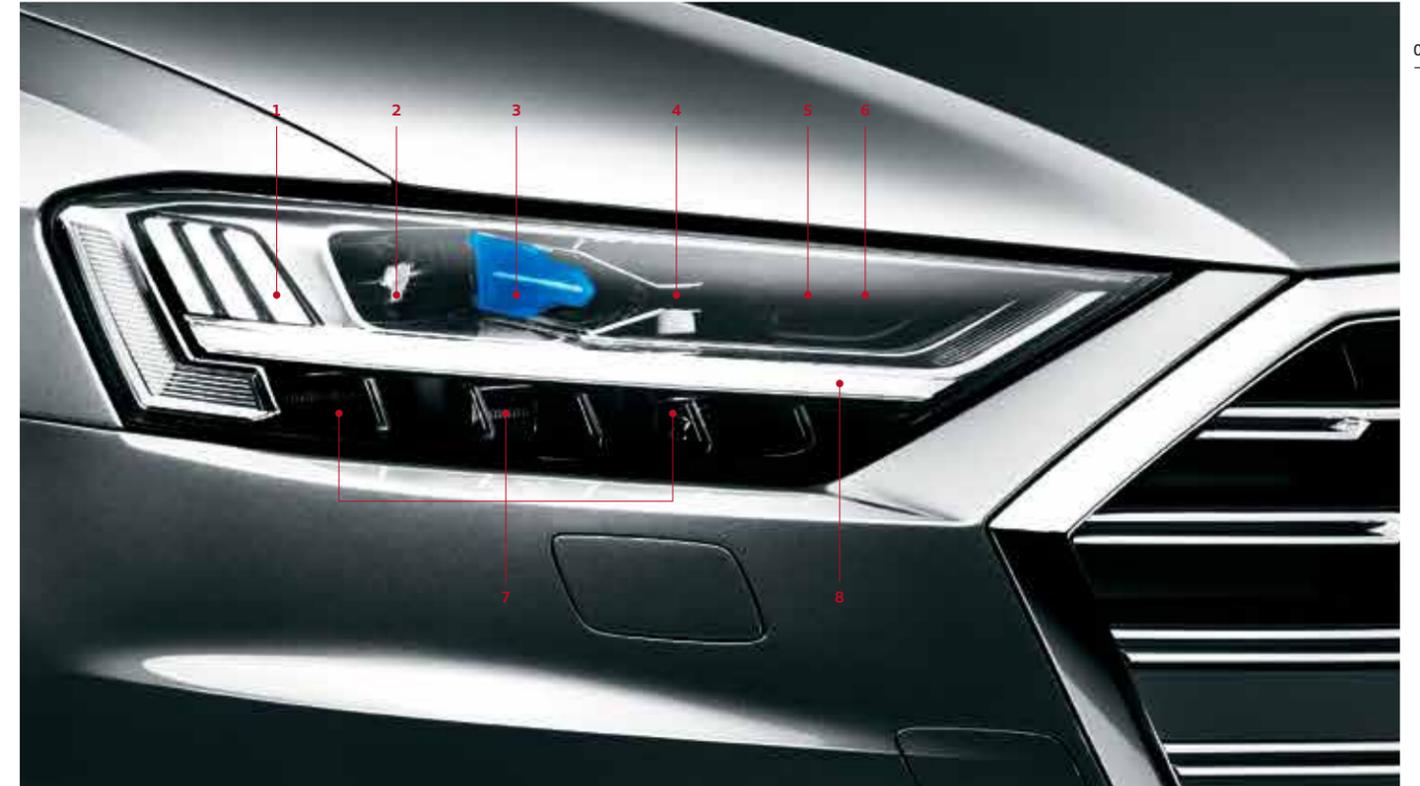
ダイナミックターンシグナルのLEDも合わせると、HDマトリクスLEDヘッドライトは138個ものLEDと高性能レーザーダイオードから構成されています。金属のプレートとクロームトリムが見事に組み合わせられたハウジングは、まるでヘッドライトを芸術品のように見せています。革新的なオートマチックライトは、近接センサーを備えたタッチ式による新しいライトスイッチで操作します。

- 1. デイトタイム ライト/サイド ライト 2. マトリクス ビーム ヘッドライト
- 3. バックグラウンド ライト 4. レーザー ライト 5. メイン ビーム 6. オールウェザー ライト/ターニング ライト
- 7. ロー ビーム 8. デイトタイム ライト/サイド ライト/ターニング シグナル

- 9. デイトタイム ライト/サイドライト 10. マトリクス ビーム ヘッドライト 11. メイン ビーム
- 12. オールウェザー ライト/ターニング ライト 13. ロー ビーム
- 14. デイトタイム ライト/サイド ライト/ターニング シグナル



Laser Light  
レーザーライト



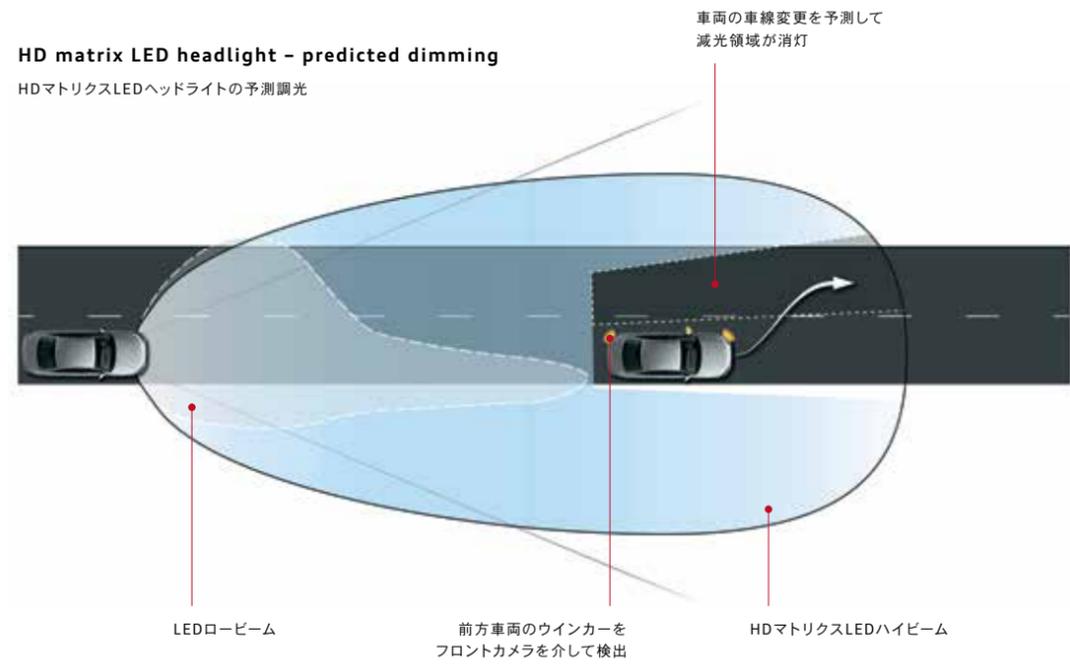
HD matrix LED headlight with Audi laser light アウディレーザーライト付きHDマトリクスLEDヘッドライト



HD matrix LED headlight HD マトリクスLEDヘッドライト

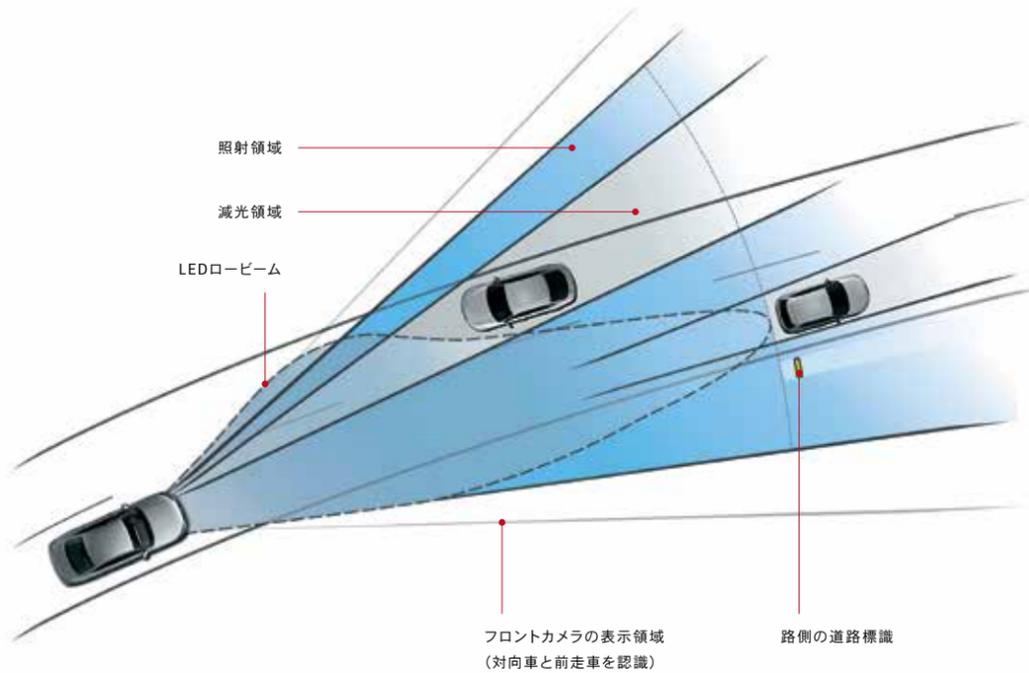
### HD matrix LED headlight - predicted dimming

HDマトリクスLEDヘッドライトの予測調光



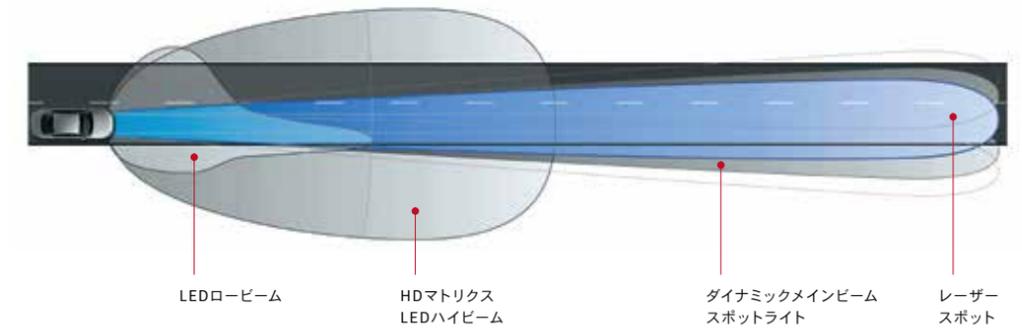
### HD matrix LED headlight - operating principle

HDマトリクスLEDヘッドライトの動作原理



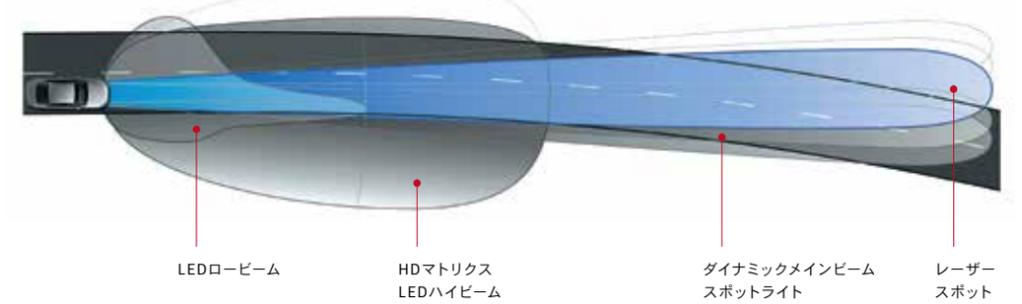
### Laser spot: Straight ahead driving above 70 km/h

レーザースポット：70km/h以上の直進走行



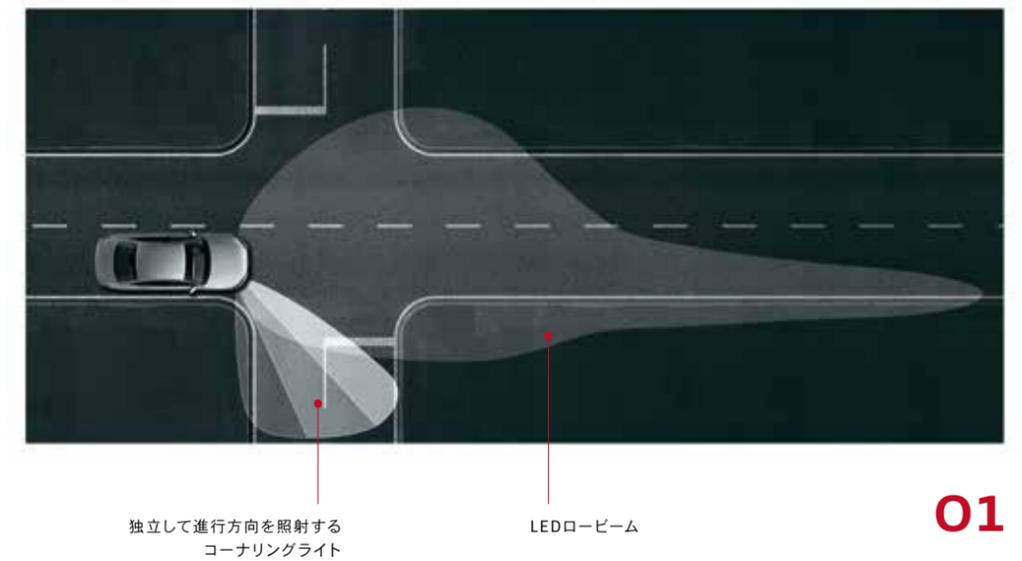
### Laser spot: Cornering above 70 km/h

レーザースポット：70km/h以上のコーナリング



### Segmented turn light

独立して進行方向を照射するコーナリングライト





OLED Rear light OLED リヤライト



LED Rear light LED リヤライト

リヤライト

最先端のヘッドライトとともにアウディの精密さと美意識を象徴するのが非常に滑らかな光を放つOLED(有機LED)リヤライトです。各ユニットは厚さ1mmに満たない薄い4枚のOLEDを内蔵し、それらはさらに個別制御される4つのセグメントに分かれています。うち2つはテールライト用、残りの2つはブレーキライト用です。OLEDの下には細長いLEDが装着されており、ブレーキを踏んだ時には輝度の違いでひと際明るく際立つように配慮されています。テールライトの下部に沿って配置されたダイナミックターンシグナル用のLEDも同様です。左右のリヤライトにはそれぞれ135個のLEDが使用されています。

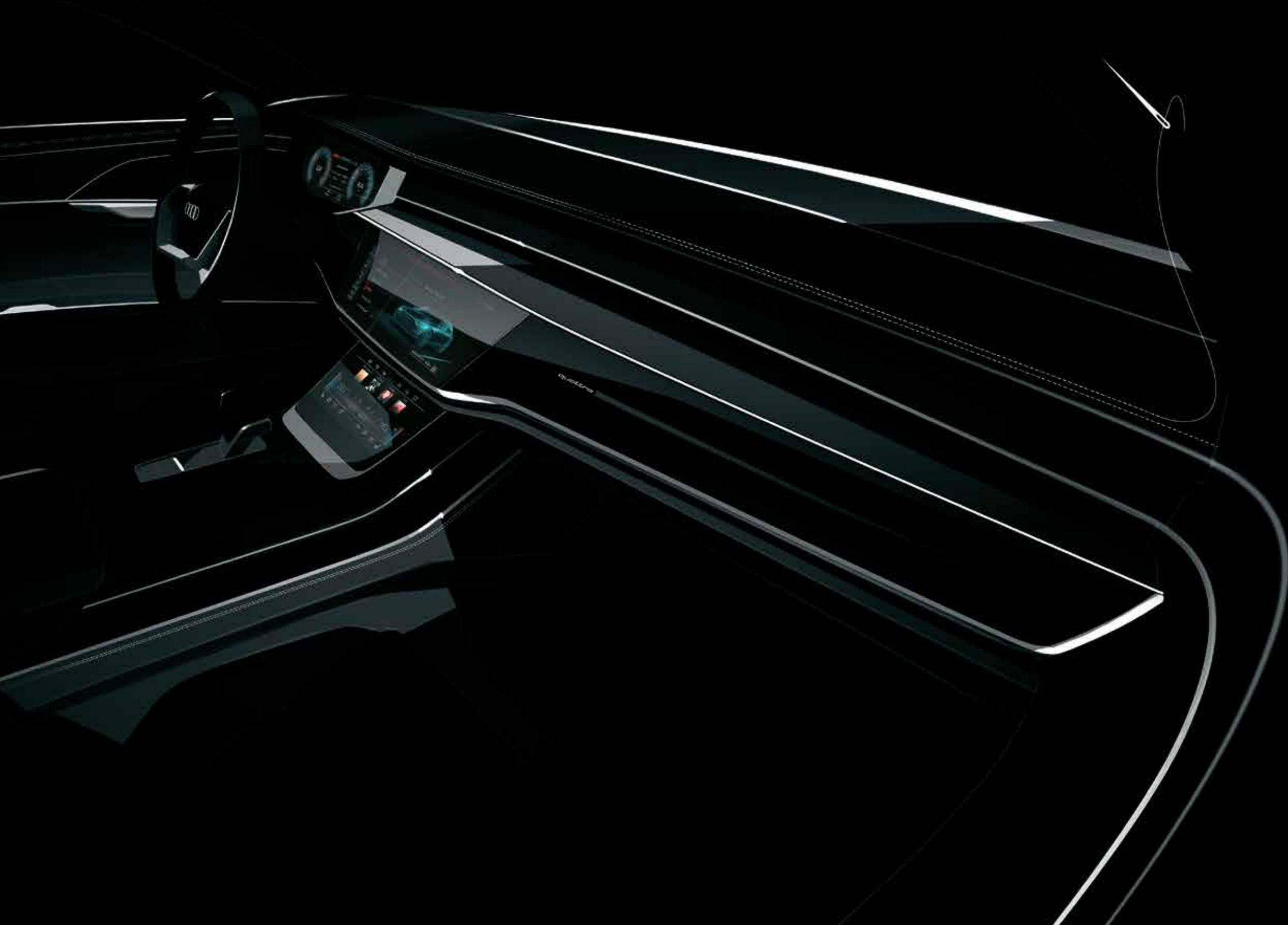
光のパフォーマンス

さらにこのライトシステムはダイナミックな機能を備えており、新型A8が特別な存在であることをはっきりと演出します。アドバンストキーシステムでロックを解除すると始まるライトのショーに誰もが驚くはず。まずヘッドライトの外側から内側に光が流れ、続いてレーザースポットライトにブルーのLEDが点灯し、最後にサイドライトが内側から外に流れるように光ります。同時にOLEDリヤライトでも美しくダイナミックなパフォーマンスが行われます。最初は微かに、徐々に最大の明るさまでライトは2回、円を描くように光ります。ドアを開けた時には室内でも同じようなライトのショーとウェルカムトーンが待っています。光と音が見事なハーモニーを奏でて乗員を歓迎するのです。この音量は任意に調整可能です。そして、ドライバーがA8から離れる時には、乗り込む時と反対の順序でヘッドライトとリヤライトによる光のショーが繰り広げられます。

Rear light with matrix OLED technology

マトリクスOLEDリヤライトの構造図





## INTERIOR DESIGN

### インテリアデザイン

静謐であること、そして簡潔であること。  
それがアウディの新しいフラッグシップセダンを貫く  
基本的な美学です。  
新型A8の統一感のある広々としたインテリア空間は、  
物理的なボタンやスイッチ類をほとんど廃止した  
新しい操作方式を採用したことで、  
クリーンで滑らかな表面が一層強調され、  
贅沢なラウンジのような雰囲気に仕立てられています。  
エレガントかつ明確で緊張感のあるラインが際立たせる  
水平に広がる空間は、  
新型A8が解き放つ自由を象徴しています。

---

 インstrumentパネル

彫刻のように滑らかに、かつシャープに形作られたインストルメントパネルの上部は、ドアトリムにつながり、そのままりやまで伸びる大きなアーチを描いて室内を囲んでいます。空調の吹き出し口も上部パネルに収められおり、使用していない時はシャッターに隠されていますが、オートマチックエアコンを作動させるとシャッターが電動で開き、その後エアベントがわずかに前方にせり出していきます。

インストルメントパネルの中央には、10.1インチのタッチ式アップースクリーンが設置されています。これはブラックパネル式で、すべてのアイコンや絵表示、文字情報は浮かび上がるように表示されますが、表示をオフにしているときは周囲のグロスブラックのトリムに溶け込んで見えなくなります。その上にはきめ細かなスレートグレーまたはアルミのモールが水平に取り付けられています。同様にブラックパネル調に仕上げられたセンターコンソールにも、もうひとつタッチ式の8.6インチローワースクリーンが設置され、その下にあるスイッチパネルもブラックパネル調に統一されています。タッチスクリーン式のスイッチパネルを触ると、一般的なスイッチと同じように、触感とクリック音でフィードバックが返ってきます。ライトスイッチモジュールとエアベントも同じハプティック フィードバック機能を備えています。

---

 LEDインテリアライト

インストルメントパネル、センターコンソール、ドアトリム、さらにはルーフメンバーにまで張り巡らされたLEDライトモールは、明るさと色調を別々に調整できる間接照明として、新型A8のインテリアをエレガントに演出します。後席に備わる新開発のマトリクスLEDリヤインテリアライトは、ユニット毎に7個のLEDを内蔵、光の明るさだけでなく、照射範囲と焦点を細かく調整することができます。これらインテリアのLEDライトはオプションで用意しています。




---

 サンルーフ

明るい自然光を求めるなら、2分割式パノラミックガラスサンルーフがオプションで用意されています。ルーフ全面に近いほど大きなサンルーフには直射日光を防ぐため着色ガラスが採用され、また光を通さない素材の電動サンブラインドも備わり、天井からの光を遮断することができます。

---

 マテリアル

新型A8のインテリアに使われている素材も注目を集めるはずですが、美しいウッドインレイ材には木肌を残した素材があり、自然な風合いと感触を備えています。革の製法について、アウディは六価クロムを使ったなめし法は使用しません。最高級の特別なレザーは、植物由来の材料を使い、環境負荷を与えない方法で加工された非常に柔らかく通気性が高い自然な素材です。新型A8のリヤコンフォートヘッドレストには、ベルベットのようソフトな風合いを持つ新しい最上級素材のクークンレザーが使用されています。このように最高の素材とその自然な風合いが相まって、新鮮で現代的なラグジュアリーが表現されています。細部に至る徹底したクラフトマンシップにより、まるでオーダーメイド製品のような個性を与えています。たとえば、快適性を追求したコンフォートコンツァーシート(A8 L 60 TFSI quattroにパッケージオプション)では、シート表皮に施された通気孔の間隔を精密に調整することで新しい表現方法を実現しました。これは水圧を用いてレザーに孔を開ける新しい技術によるものです。いわば数千もの針を備えたその工作機は、それぞれ固有のデザインのために特別に製作されたものです。

新型A8には様々な素材と色の組み合わせが設定されています。中でも最上級の仕様は、メリノグレーにタバスコブラウンのアクセントトリムが入ったAudi design selectionです。シートやドアのトリムにはバルコナレザーを使用、インテリアカラーは新






---

#### 乗降性とパーソナライズ

色のパールベージュ、メトロポリスグレー、そしてAudi design selectionのメリノグレーを含めて8種類から選択できます。

新型A8ではすべての操作について、たとえばドアの開閉ひとつとっても容易さを追求しています。ドアを開けるにはハンドルを5mmほど引くだけで電氣的にドアキャッチが解除されます。室内からドアを開ける場合も同じくわずか数mmの操作で充分、また自動でドアを引き込むパワーラッチ機構も備わります(A8 55 TFSI quattroはオプション)。もちろんバックアップのために機械式のドアオープナーも備わっています。オートマチック トランクリッドは標準で、アドバンストキーのボタン操作か、バンパー下で足先を動かすこと(キックアクション)で自動開閉できます。

新型A8では、5名のドライバーがそれぞれ好みの設定を最大7つのプロフィールとして保存することができます。このパーソナライゼーション機能には、シートポジションやエアコンの設定から、ナビゲーションの目的地履歴やお気に入りのメディアソースまで、最大400ものパラメーターが含まれます。ドアロックが解除された瞬間に、A8はキーシグナルからユーザーを判断し、その個人設定に対応します。

---

#### 大幅に 軽量化されたシート

ラウンジでくつろいでいるかのように快適な新型A8のインテリアは、新開発のシートによって実現したと言えるでしょう。前後シートのクッションおよびバックレストには、様々な形状のフレキシブルフォーム層が組み合わせられ、優れた快適性とサポート性を両立させています。新設計のシートは、従来モデルのものとは比べて大幅に軽量化され、フロントの2座だけで4kg以上の重量が削減されています。またリヤシートにはガラス繊維強化プラスチック(GFRP)が採用されています。

最上級仕様のコンフォートコンツァーシートではフロントシートに空気圧調整式のシートクッションおよびバックレストサイドボルスターに加え、シートヒーターとベンチレーションがモデルによって備わります(ベンチレーションはA8 55 TFSI quattroにはオプション)。シートヒーターとベンチレーションはともに3段階の調整が可能です。

---

#### 医学を取り入れた マッサージ機構

マッサージ機構(A8 55 TFSI quattroはオプション)もこれまでになく効率的なものになりました。シートバックには16個もの小さな泡状のエアチャンバーが内蔵されており、背中から肩の部分まで、7種類のプログラムと3段階の強度レベルに応じてマッサージします。各シートに備わる小型コンプレッサーは、フットウェルから必要な空気を取り入れて、最大0.5barの圧力を生み出します。アウディのエンジニアは理学療法士や内科医、整骨医と協力してこのマッサージ機構を開発しました。

## さらに特別なリヤシート

リヤシートは基本的に3人掛けで、トランクスルーを備えます。外側2名分のシートにはシートヒーターに加えて、前後スライド、クッション角度、バックレスト角度の電動調整機構も備わります。ランバーサポートは空気圧調整式です。その他のオプションとして、各シートに18個装着されたトリプルエアチャンバーによるマッサージ機能、特別にソフトなレザーを使ったコンフォートヘッドレスト、さらにリヤブラインドなども用意されています。A8 Lの左右独立リヤシートも同様の調整機能を持ち、またアームレストと大型の収納ボックスを備えたフルサイズのセンターコンソールも付属します。

新型A8の左リヤシートには、リラクゼーションシートが採用されています。シートをリクライニングさせ、フロントシートバックレストに組み込まれた電動折りたたみ式フットレスト(A8 60 TFSI quattroにオプション)に足を載せてくつろぐことができます。

贅沢な  
コンフォートパッケージ

A8 L 60 TFSI quattroでコンフォートパッケージ(後席2座となる仕様)を選択すると、ベンチレーション及びマッサージ機能付きのコンフォートシートのほかにも、電動高さ調整式のコンフォートヘッドレストとフットレスト、フルサイズのセンターコンソール、4ゾーン独立制御のオートエアコン、オーディオデザインによる2個のタブレットと、小型の後席リモートコントロールシステムから構成されるリヤシートエンターテインメントシステムといった贅沢な装備も追加されます。

## 空調システム

新型A8は室内の空気のカオリティについても忘れてはけません。標準装備のエアクオリティセンサーは有害なガスを検知し、必要に応じて内気循環モードを作動させます。A8 55 TFSI quattroには2ゾーン独立制御のオートエアコンが標準装備され、A8 60 TFSI quattroおよびA8 L 60 TFSI quattroには4ゾーン独立制御型のコンフォートオートエアコンが備わります。またエアコンには、有害なガスや粒子を除去し、アレルギー物質の多くを無害化するフィルターが備わっています。



## USER INTERFACE

### 操作系とスクリーン

アウディのフラッグシップセダンであるA8には、常に最先端の技術が投入されてきました。それはドライバーと車のインターフェイスについても例外ではありません。2002年に発売された2世代目のA8は、アウディで最初のMMIシステムを採用したモデルでした。2010年にデビューした3世代目A8には最初のMMIタッチが採用されていました。そして今、新型A8で最新世代の操作システムが実用化されました。それが「MMIタッチレスポンス」です。

### タッチ式スクリーン

インストルメントパネルの中央には10.1インチのタッチ式アップースクリーンが設置されています。スクリーンはブラックパネル調で、スイッチをオフにした場合にはハイグロスブラックの周囲に溶け込んでほとんど見えなくなります。このスクリーンを使ってドライバーはインフォテインメントの各機能を操作することができます。1,540×720ピクセルの解像度を持つTFTスクリーンはわずかに湾曲しており、斜め横から見た場合でも鮮明でコントラストの明確な画像を映し出します。その下のセンターコンソールに設けられた8.6インチ、1,280×660ピクセルのローワースクリーンは、空調などの快適性に関わる機能を操作するためのものです。どちらのタッチスクリーンも、機能をスタートさせるために触ると確認

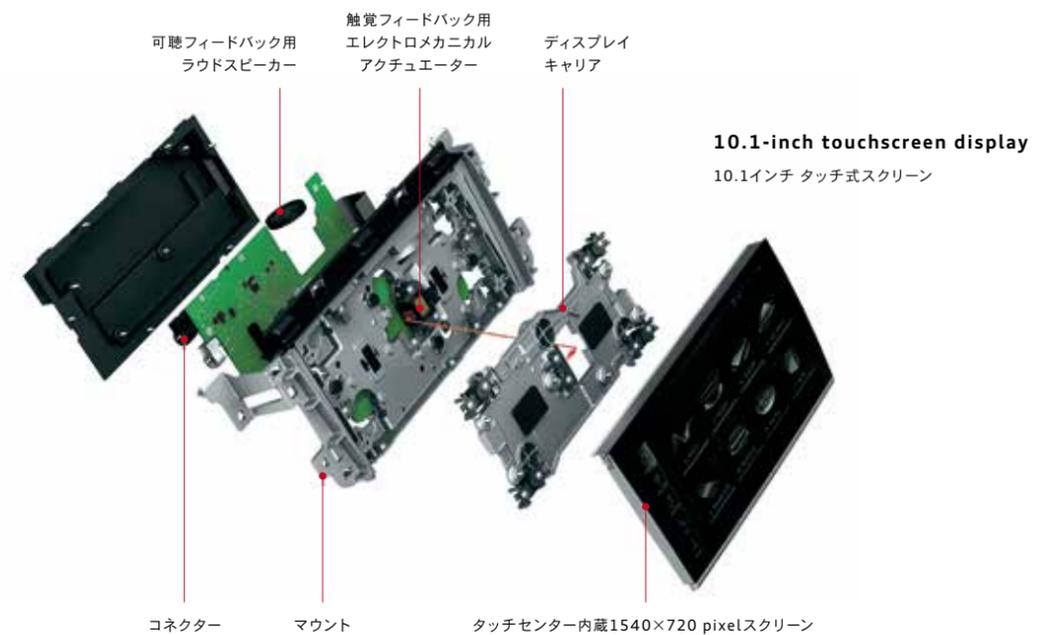


のフィードバックとして指に振動が伝わります。この振動は、スプリングを介してマウントされたスクリーンを、電磁力で髪の毛の太さほどのわずかの幅を動かすことで生み出されます。同時に小さなスピーカーからクリック音が聞こえます。フィードバックの振動は、3段階に調節が可能で、振動オフを選択することもできます。このシステムによってアウディは、ユーザーエクスペリエンスの新たな地平を切り拓きました。

### MMIタッチレスポンス

MMIタッチレスポンスは、より簡単により安心して各種操作を行えるようにするとともに、デジタル機器においてもアウディの頭抜けたクオリティを実現したものです。スクリーンの表面には、指紋を残さないためのコーティングと、反射光を屈曲させて煩わしい映り込みをぼかす防眩処理が施されており、一番外側の層には、高級スマートフォンに使われているガラスと同様の傷付き防止処理が施されています。

MMIタッチレスポンスの操作をより魅力的にするために細かい点にも工夫を凝らしています。たとえば、画面上のアイコンに指で触れると、動きや色の変化で直接的なフィードバックが返ってきます。機能を起動するために指で軽く押すと、アイコンやリストが明るくなります。スマートフォンと同様の手順で各アイコンは自由に場所をカスタマイズでき、たとえばメインメニューに新しいアイコンを追加するためには、アイコンを0.8秒間押し続けると短い振動の後に移動可能になります。スワイプやスクロール、複数の指による操作にもそれぞれ対応しています。ローワースクリーンに指で文字を入力する際は、確認のために音声によるフィードバックが返ってきます。それゆえドライバーは道路から目を離す必要がありません。





Audi virtual cockpit "Classical view" アウディバーチャルコックピット"クラシックビュー"



Audi virtual cockpit "Infotainment mode" アウディバーチャルコックピット"インフォテインメントモード"



Rear seat remote 後席用リモートコントロール

---

**アウディ  
バーチャルコックピット**

ディスプレイとアウディバーチャルコックピットのグラフィックもより鮮明で的確なものに新しくなりました。すべての記号や絵文字は均整の取れたものになり、なかにはアニメーションのように若干動くものもあります。たとえば、メインメニューのラジオ電波は、わずかに波打つ動きで利用可能な状態にあることを伝えます。12.3インチで1,920×720ピクセルの解像度を誇るフルHDのアウディバーチャルコックピットのディスプレイは、クラシックビューとインフォテインメントモードの2種類の画面を選択できます。ヘッドアップディスプレイは、フロントウィンドー、すなわちドライバーの直接的な視界の中に、分かりやすいアイコンや数字で重要な情報を投影します。

---

**MMIサーチ機能**

MMIタッチレスポンスには、直感的に扱えるメニュー構造に加えて、自由な文字入力に対応するMMIサーチの機能が加えられています。たとえば、レストランを探す場合には、最初の数文字を入力した時点で該当する店の候補リストが表示されます。Audi connectについても、従来のように独立して作動するのではなく、それぞれの機能に直接連携するように改善されています。

---

**マルチファンクション  
ステアリングホイール**

新型A8は、MMIタッチレスポンスのディスプレイに加えてもうひとつの操作システムを備えています。それはデザインが一新されたマルチファンクションステアリングホイールです。ステアリングホイール上のボタンとロータリースイッチによってドライバーは走行情報と車両情報を引き出し、さらに主要なインフォテインメント機能を操作することもできます。

---

**後席乗員のための  
多機能リモート  
コントロール装置**

アウディは後席乗員のためにコンパクトなリモートコントロール装置を開発しました(コンフォートパッケージとしてオプション)。スマートフォンと同じように、このリモコンのタッチスクリーンを介して、空調、シート、マトリクスLEDインテリアライトからリヤウィンドーブラインドの操作や音楽の選曲まで、様々な機能を操作することができます。

## INFOTAINMENT インフォテインメント

新型A8はインフォテインメントの分野でも新しい基準を定めました。

標準装備のMMIタッチレスポンスは、最新世代のモジュラーインフォテインメントプラットフォーム、

MIB 2+に基づいたシステムで、Audi connectのデータ送信モジュールが含まれています。

新型A8は、Audi connectによって、目的地のオンライン検索(クラウドベース)、

ニュースや天気情報、最寄りのガソリンスタンドや駐車場検索、

地図のオンライン更新(3年間無料)などが可能です。

各サービスへのデータ転送は、車両に内蔵されたAudi connect SIMにより処理されます。

### myAudiアプリ

Audi connectの多くの機能は、新しい「myAudiアプリ」に集約連携されています。このアプリはカスタマーのスマートフォンをA8とネットワークで接続し、ナビゲーションシステムに目的地情報を送ったり、あるいはスマートフォンの予定表をMMIに転送するといった便利な機能を可能にするものです。またこのアプリを使ってドアの施錠や解錠を行ったり、車両の状況をチェックすることもできます。

### myAudiナビゲーション

さらに、新しいmyAudiナビゲーションを使うと、ドライバーは複数のデバイスを使って、車を降りても目的地まで途切れないルートプランを立てることもできます。初めて訪れた町などではとても便利な機能です。たとえば、レストランで食事した後、少し離れた場所に駐車した車両まで戻る場合、まずスマートフォンのアプリを起動して車両まで戻ると、そこでスマートフォンから車内のモニターにナビゲーションが引き継がれて目的地を目指すことができます。A8でのドライブを終え、車を降りると、スマートフォンが道案内を引き継いで、徒歩でも公共交通機関を使ってもユーザーを最終目的地まで導いてくれます。

### アウディタブレット

リヤシートエンターテインメントシステムのアウディタブレットはユニークであるだけでなく、安心できるシステムの堅牢性も備えています。ユーザーはこのタブレットに目的地を入力できるほか、メディアを選択したり、WiFiホットスポットを使ったネットサーフィンを楽しむこともできます。またA8での移動が終わっても、WiFi環境があれば、車両から外に持ち出して引き続き使用することも可能です。



Audi connect Audi connect



Audi Tablet アウディタブレット



Tweeter Acoustic Lens ツイーターアコースティックレンズ



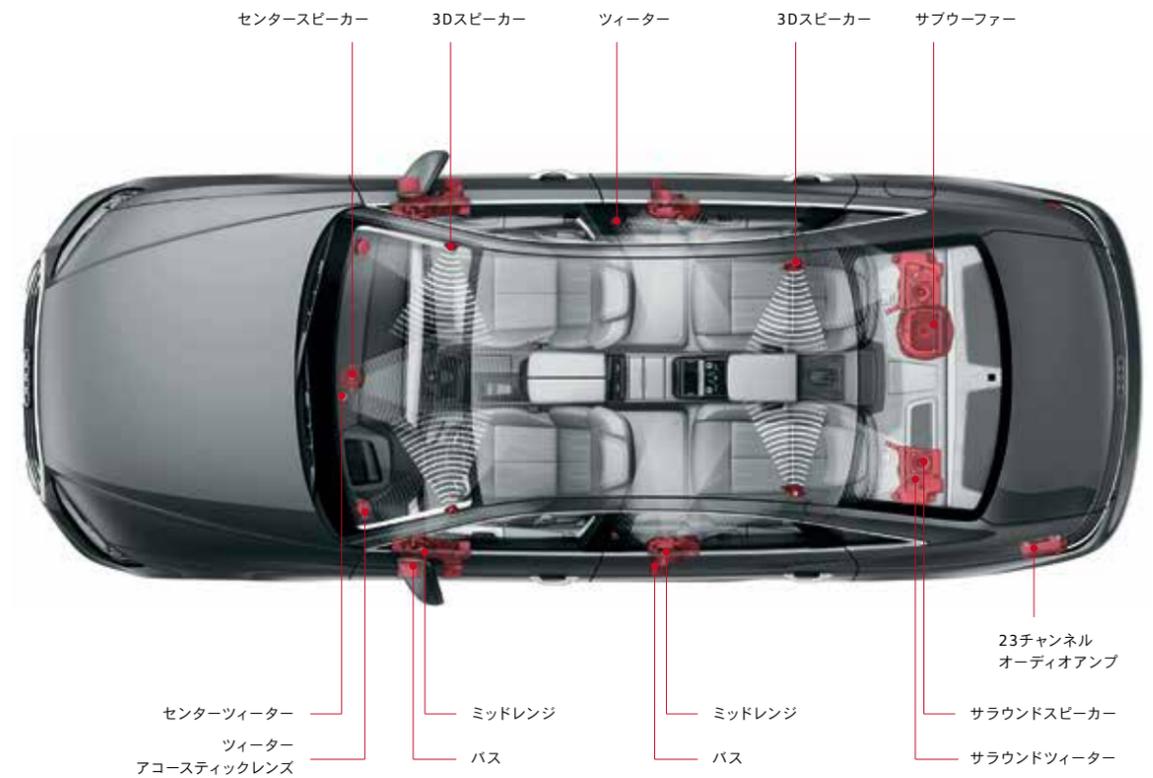
Bass & Mid-range バス&ミッドレンジ

バング&オルフセン  
3Dアドバンスト  
サウンドシステム

新型A8には前後席ともに3Dサウンドを楽しめるバング&オルフセンの3Dアドバンストサウンドシステムがオプション設定されています。合計23個も備わるスピーカーの中でも、Aピラーと天井にそれぞれ2基ずつ設置されたスピーカーが効果的に立体的な音場空間を生み出し、まるでコンサートホールにいるかのような臨場感を味わうことができます。このサウンドシステムには、オーディオがフラウンホーファー研究所と共同で開発したアルゴリズムが採用されています。

**Bang & Olufsen 3D Advanced Sound System**

バング&オルフセン 3Dアドバンストサウンドシステム





## DRIVER ASSISTANCE SYSTEMS

### ドライバーアシスタンスシステム

新型A8には、将来的に条件付きのレベル3自動運転を可能にする、先進技術と最新のアシスタンスハードウェアが搭載されています。量産車として世界で初めて搭載したレーザースキャナーを含め、レーダーやカメラ、超音波センサーなど合わせて23個ものセンサーを搭載することで、多様な運転支援機能を高い精度で実現しています。

#### アダプティブ ドライブアシスト

アダプティブドライブアシスト(ADA)は、従来のアダプティブクルーズコントロール(ACC)の進化版であり、レーンアシストおよびトラフィックジャムアシストの機能を統合しています。速度が0～250km/hの範囲であれば、設定された車間(前走車との間隔は時間で制御されるため、車速によって距離は変わります)を守ってシステムが自動的に加減速の操作を行い、また車線から逸脱しないよう、状況に応じてある程度までステアリング操作をアシストします。

#### フロント クロストラフィックアシスト

アウディとして初めて導入されたフロントクロストラフィックアシストは、見通しの悪い交差点などで、車両前方を横切るクルマを検知してドライバーに光と音で警告し、出会いがしらの事故を予防します。このシステムは、ボディの四隅に設置された中距離(測定範囲約75m)レーダーにより、左右方向から来るクルマを検知してドライバーに光と音、そしてブレーキの振動により警告を発します。

#### アウディプレセンス360°

フロントクロストラフィックアシストを装着した場合、アウディプレセンス360°は車両の周囲全方位をモニターし、衝突の危険性を感知した場合は、ブレーキングやシートの調整、シートベルトを引き込むなどの必要措置を実行します。また、Audi AIアクティブサスペンションを搭載したモデル(2019年以降導入予定)では、中距離レーダーを利用して側面からの衝突を回避できないと判断した場合に、衝突側のボディを瞬時に数cm持ち上げて強度の高い構造材で衝突エネルギーを受け止め、乗員へのダメージを大幅に低減する機能が備わります。

#### ターンアシスト

新型A8のドライバーアシスタンスシステムにはターンアシストも含まれます。このシステムは、交差点などで右折する場合に対向車との衝突を避けるために対向してくる車両をモニターし、さらに自車の前を横切る対向車両の動きも検知して衝突軽減ブレーキを発動させます。

エグジットワーニングシステムと  
リヤ クロストラフィックアシスト

新型A8は車線変更の際にも危険を検知して警告します。またエグジットワーニングシステムは、ドアを開ける際に後方から接近する車両や自転車がある場合に注意を促し、ドアに内蔵されたライトが接近車両に危険を知らせます。さらに、乗員が警告を無視してドアを開けようとしても、一定時間ラッチを解放しません。新型A8を後退させて駐車スペースから出ようとする場合には、リヤ クロストラフィックアシストが作動して車両後方の安全を監視します。

パーキングエイドシステム

新型A8のパーキングエイドシステムは、レーザースキャナー、広角360°カメラ、超音波センサーで構成され、狭い場所でも安全で容易な駐車を助けます。ドライバーは、オンボードモニターを通じて、様々な角度から自車周辺を確認できるほか、画面にはガイドラインも表示されます。操作アシストは、ステアリング操作を支援するほか、静止もしくは動いている障害物との衝突の危険がある時は自動的にブレーキをかけます。また、パーキングエイドシステムには、ホイールが縁石などに接触しそうになるとドライバーに光と音で警告するカーブストーンアシスト機能も含まれます。

今後、アウディ パーキングパイロット、アウディ リモートガレージパイロットが導入される予定です。両システムは、レーザースキャナーを活用して前方の駐車スペースまでの正確な距離やスペース内の障害物などを検知し、より実用的で安全な自動パーキングを可能にするものです。

新型A8の最先端のアシスタンスシステムは、市販車として世界初搭載となるレーザースキャナーとセントラルドライバーアシスタンスコントローラー(zFAS)によって支えられています。

レーザースキャナー

新型A8で初採用されたレーザースキャナーは、波長905ナノメートル、持続時間0.004ミリ秒(4ナノ秒)の赤外線パルスを145°の範囲で発振します。その反射光を1分に750



回転するミラーのフォトダイオードで検知して、周辺の物体と形状を正確に探知し、3次元の環境認識を可能にするシステムです。LiDARとも呼ばれるこの技術は、雲やエアロゾルなどの大気観測や上空からの地層の観測などでも知られており、高度な自動運転の実現には欠かせない技術です。かつては非常に高価だったこのセンサーを、アウディは市販モデルに初めて採用しました。新型A8のレーザースキャナーは、80m離れた場所までカバーし、その範囲内であれば、たとえ夜間であってもスキャナーは対象物の形状を正確にとらえることができます。

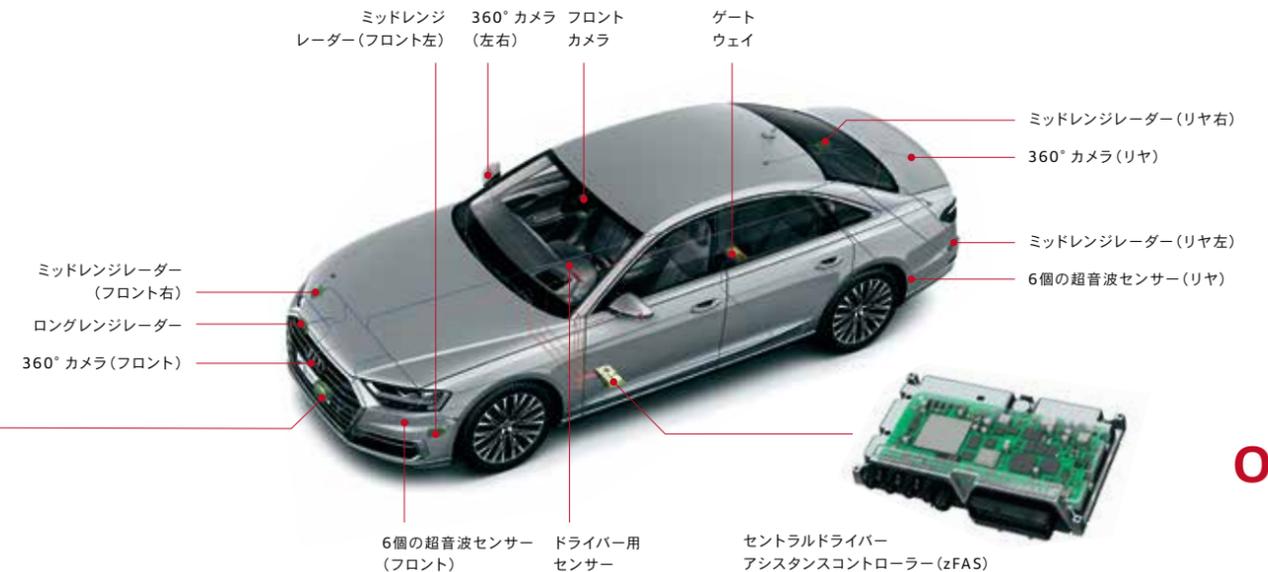
セントラルドライバーアシスタンスコントローラー(zFAS)

セントラルドライバーアシスタンスコントローラー(zFAS)は、Nvidia Tegra K1とCyclone V、Infineon Aurix、Mobileye EyeQ3といったプロセッサユニットをタブレットサイズの基盤に統合したもので、非常に高い演算能力により、多様なセンサーから送られてくる情報を解析して、周囲の環境モデルを構築します。

高性能レーザースキャナーとzFASが生み出す統合環境モデルは、ナビゲーションシステムにも役立っています。センサーデータの統合により、車線まで特定できるほど車両の位置把握が可能になっているからです。ドライバーアシスタンスシステムは、たとえば渋滞車列の最後尾を検知してブレーキを作動させる場合などに、これまでよりさらに正確かつ早いタイミングで反応できるようになりました。

新型A8には、合計23個のセンサーが搭載されています。(アシスタンスパッケージ装着時)

- フロント、サイド、リヤに装着した合計12個の超音波センサー
- 4個の360°カメラ：フロント、リヤ、ドアミラー
- 1個のフロントカメラ：フロントウィンドー上端
- 4個のミッドレンジレーダー：車両四隅
- 1個のロングレンジレーダー：フロント    • 1個のレーザースキャナー：フロント



## 将来的に導入予定のアシスタンスシステム

(欧州発表資料からの翻訳)

### Audi リモートパーキング パイロットおよび ガレージパイロット

Audi リモートパーキングパイロットおよびAudi リモートガレージパイロットによって、駐車操作はきわめて簡単な作業に変わります。両システムは、ステアリングとスロットル、ブレーキおよびティプトロニックの操作を自動制御し、縦列駐車でも車庫入れでも、駐車操作はドライバーなしで完了します。また、駐車スペースから出る場合も自律的に行われます。ドライバーはA8の動きを見守るだけで、運転席に座っている必要はありません。どちらのシステムも、新開発されたmyAudiアプリをインストールしたスマートフォンで操作します。ドライバーがアプリの起動ボタンを押すことで自動機能がスタートし、ボタンを押し続けると駐車動作が進行していきます。その際、車載のサラウンドカメラからのライブ映像がスマートフォンに映し出され、A8の動きを確認することができます。A8が駐車スペースに入る時は6km/h以下の速度で、必要に応じて数度の繰り返し操作も行います。ドライバーが運転席に座ったままの場合には、センターコンソールにある起動ボタンを使って、Audi パーキングパイロットを作動させることも可能です。

Audi リモートパーキングパイロットとAudi リモートガレージパイロットは、非常にスマートで便利な機能であり、これらのシステムを搭載した新型A8は、ステアリングを切りながら入らなければいけないガレージにも正確に駐車します。ガレージの中では、A8は細心の注意を払って壁や自転車などの障害物との距離を詰めますが、十分なスペースがないと判断した場合には自動的にパーキング動作を中止します。こうした精密な動きは革新的なレーザーセンサーの導入で可能になったものです。



Audi remote garage pilot Audiリモートガレージパイロット

### 参考：世界初の高度な 自動運転機能— Audi AIトラフィックジャム パイロット

アウディは、2017年7月のアウディサミットで、一定条件下での完全な自動運転を実現したレベル3の自動運転システム、「Audi AIトラフィックジャムパイロット」を世界で初めて開発したと発表しました。中央分離帯で区切られた混雑した高速道路を60km/h以下で走行している場合、Audi A8は、ドライバーに代わりに運転操作を行います。同一車線内であればスロットルやステアリング、ブレーキ操作を、発進から停止に至るまで完全に代行します。レベル2のシステムの場合とは違って、ドライバーは常に車を監視している必要はありません。センターコンソールにある起動ボタンを押してシステムを稼働させた後は、スロットルペダルから足を離し、ステアリングホイールから手も放して、車載のテレビを見るなど、運転以外のことができます。ただし、その国や地域の法規で許されている場合にに限られます。また、システムが警告した場合にはいつでも運転操作に戻れる状態であればなりません。

トラフィックジャムパイロットの稼働中は、ドライバーが運転を再開できる状態にあるのかをカメラが常に監視しています。ドライバーの頭の位置と動き、および目の動きを分析し、仮にドライバーの眼が一定時間以上閉じたままの場合は、直ちに運転操作に戻るよう促します。その警報は警告表示と警告音による注意喚起から徐々に強まり(3レベル)、ドライバーが反応しない場合には最終的に緊急ブレーキが作動します。速度が60km/hを超えるか、渋滞が解消した場合にも同様です。ドライバーがその警告を無視した場合には、A8は自動的に減速し、最後にはその車線内に完全停止します。

Audi AIトラフィックジャムパイロットの導入には、各国における法的枠組みを考慮し、各々の市場でのシステムの試験と適合が必要となります。さらに、国によって異なる認証手続きと、申請のタイミングも考慮に入れなければなりません。そのため、トラフィックジャムパイロットを市販モデルに導入するにあたっては段階的に検討していく予定です。



Audi AI  
トラフィックジャムパイロット  
の利用可能表示

60km/hまで  
自動運転が可能

ドライバーに  
車両を運転操作するよう  
表示

05

Audi AI traffic jam pilot Audi AIトラフィックジャムパイロット

# Sensor of Urgency



緊急時に本領を発揮する数々のセンサー

新型 A8 には、将来的に条件付きのレベル 3 自動運転を可能にする、先進技術と最新のアシスタンスハードウェアが搭載されています。量産車として世界で初めて搭載したレーザーセンサーを含め、レーダーやカメラ、超音波センサーなど合わせて 23 個ものセンサーを搭載することで、多様な運転支援機能を高い精度で実現しています。

※出典：<https://audi-encounter.com/en/sensor>



## Mirko Mählich

センサーデータフュージョン開発責任者  
ミルコ メーリシュ

ミルコ メーリシュの仕事場はインゴルシュタットのテクニカルデベロップメントにあり、そこで彼は広大なビデオスクリーンの「壁」に囲まれる日々を送っています。13のモニターが同時に稼働しており、アウトバーンの走行シーンの短い映像がループ再生されています。ひとつは実際の風景、そのほかはそれを基にした、技術的な解析画面の数々が映っています。ひとつの画面に注目しても、専門家でなければドットの列がザワザワと動いているようにしか見えません。その隣の画面には、さまざまなサイズの立方体が、道路上や道路脇を移動している光景が見て取れます。そのほか色とりどりの図形や線ばかりが映っている、一見して理解しがたいスクリーンもあります。

「これらはA8に搭載しているセンサーからの信号を映し出したものです」メーリシュはそう説明します。彼は異なるセンサー情報を組み合わせる、データフュージョンの専門家です。「ロングレンジ ミリ波レーダーからの情報もあります。周囲の車の位置と、A8との相対速度が取得できています。レーザーセンサーは周囲の車を(他のセンサーに比較して)高精細に描画しているのが見えます。加えてそれらまでの距離や、道路脇の構造物、クラッシュバリアなどとの相対的な大きさも、レーザーセンサーからの情報で分かります。フロントカメラは光学センサーですから、かなり正確に対象物を検知できます。つまり車、トラック、特に都市環境では歩行者やサイクリストです。言うまでもないことですが、車線がどこにあって、進路となる路面がどこに広がっているのか、また道路標識も読み取ることができます」

これらのセンサーはA8が自動運転に近づいていくために必須の存在です。量産車として世界初の搭載となるレーザーセン

## Laser scanner レーザーセンサー



### Plus

- 水平方向に広い角度でセンシングできるため、割り込み車両の検知に有利です。
- 静止物と動作物の両方について、幅、縦、そして位置を認識できます。
- 間隔・距離を非常に正確に計測できます。 • 物体・障害物を検知・把握できます。

### Minus

- 雨天時や前走車の水しぶきは、このセンサーにとって困難な条件です。
- 車載というスペース的・コスト的要件もあり(横方向が扇状に広い一方で縦方向の検知アングルが狭くなっています。

レーザーセンサー (LiDAR) は A8 のセンサー群のなかで、特に注目すべきところです。

車両前方を 145 度という広いアングルで、80m 先までセンシングすることが可能です。

レーザーセンサー本体は握りこぶしほどのサイズで、フロントバンパー下部に設置されています。

レーザーは縦に積層する形で何層か発射されており、鏡を使って扇を横に広げたような形に展開する仕組みです。

発射されるレーザーの波長は赤外線領域に収まっており、そのため人の目に見えることもなく、完全に無害です。

レーザーセンサーは対象物に反射して戻ってきたレーザーをフォトダイオードで捉えることで動作しますが、

この 1 回のスキャン動作は 1,000 分の 1 秒をはるかに下回る短い時間で行われます。

こうして得られたデータは非常に詳細で、周辺環境の三次元マップとでも言うべき情報を得ることができます。

ナーは、車両前方の環境を補足するとき、長距離ミリ波レーダーやカメラセンサーを強力に補完します。これら3つのセンサーは協働することによって、互いの弱点をカバーし合い、より完全なデータセンシングに近づくことができます。これら3種のセンサーをさらに補佐するものとして、4個の中距離ミリ波レーダー、4個の光学カメラ、12個の超音波センサーがあり、主として近距離の周辺環境に目を光らせています。

充実したセンサーから収集したデータを統合させて分析(データフュージョン)する頭脳は、タブレットほどの大きさです。その名はセントラル ドライバー アシスタント コントロールユニットで、アウディではそのドイツ語頭文字を取ってzFASと呼んでいます。zFASに含まれるコンピューターチップはNVIDIA Tegra K1、ALTERA Cyclone V、Infineon Aurix、そしてMobileye社のイメージングプロセッサであるEyeQ3の4つです。このひとつのユニットだけでも、先代A8全体の演算能力を超えるものがあります。

zFASにインプットされたデータは、まずフュージョンレベルを経て、環境モデルを構築します。ここには移動体、静止した障害物、道路モデルが含まれます。道路モデルは、いわゆるナビゲーション用マップとセンサーで読み取った実際の車線などを組み合わせて作り上げます。このモデリングのなかで、自車位置はきわめて正確に把握されます。この情報はナビゲーションでも使用され、混み合った構造のジャンクションなどでは、正確なガイダンスに貢献します。

## Long-range radar

長距離ミリ波レーダー



### Plus

- 非常に遠くまで見通せます。 • 天候や視界に左右されにくく、着実にセンシングできます。
- 距離の測定は正確で、かつ相対速度を(ロジックによる推定ではなく)直接的に計測できます。
- 前走車が立ちふさがっている状況でも、その先の車をも検知することができます。

### Minus

- 障害物の輪郭までを検知する解像度はなく、かつミリ波を反射する金属を持った対象しか検知しません。つまり障害物が何であるかを、ミリ波レーダーからの情報では明らかにできません。
- 比較的狭いアングル内しか検知できません。

長距離ミリ波レーダー (Long-range radar) はアウディはもとより自動車産業界にとって、これまで長い経験と実績のあるテクノロジーです。A8 ではフロントに一基、備えており、周波数 76.5GHz の電磁波を発信し、前方をセンシングしています。範囲は横方向、扇状に 35 度で、距離は 250m に及びます。センサーから発射されるミリ波は、前方にある物体の金属部分に当たって反射し、戻ってきます。ロングレンジレーダーは前方障害物のおおまかな大きさしか検出できませんが、基本原理としてドップラー効果を使っているため、そこまでの距離と自車との相対速度を正確に取得できるという特長があります。A8 から遠ざかる物体に当たったミリ波は波長が長くなり、逆に近づいてくる物体については短くなる現象を利用し、相対速度を正確に割り出します。

研究室のディスプレイには、3車線道路のイメージが詳細に映し出されており、ガードレールや車、トラックなども確認できます。このイメージは、センサーから得られた情報を基にシステムがどの程度の環境理解をしているのか、その証明でもあります。このリッチな周辺環境イメージは、Audi AIトラフィックジャムパイロットの基本となります。これは来たる将来には、世界でも類を見ないレベル3の自動運転を可能にする機能です。このトラフィックジャムパイロットの動作をより安全にするため、アウディの技術者はさらなるバックアップ(冗長性)を用意しました。レーダーコントロールユニットは、zFASとは別に、独自の環境マップを計算で作り出し、それを常にzFASの導き出した回答と比較するようになっています。

メーリシュはzFASの利点について、さらに説明します。「zFASは自立自動運転機能を司るための中央指令室であり、またアシスタンスシステムの動作を一手に引き受けるデバイスです。すべてのアシスタンスシステムは、zFASが作り出す環境モデリングを参照し、その正確なデータを基に、緊急自動ブレーキ機能からインターセクションアシスタンスまで様々な機能が動作しています。この中央集権的な制御は、標準化されたセンサーインターフェイスに基づいているため、つまりは将来的により良いセンサーが登場したときには、柔軟にそれに対応し、センサー群をアップデートすることを可能にしています。そして我々の制御技術は、さらに先のレベルへと進むことができるのです」

## Front camera

フロントカメラ



### Plus

- 多くの周辺環境要素を認識可能(物体、車線、障害物、信号、道路標識)。
- 物体が何であるかを識別可能で、かつ車が進行可能な路面かどうかの判定にも有益な情報を得られます。

### Minus

- 光学センサーゆえに視界が悪いときには性能が落ちます。
- 物体の長さや、そこまでの距離を直接的かつ正確に計測することはできません。

A8 に搭載されるフロントカメラは、正確にはパッシブ光学センサーに分類され、そこから得られたイメージは高度なソフトウェア分析にかけられます。カメラ自体はリアビューミラーの根本付近に取り付けられ、1秒間に36枚の画像を撮影し続けます。条件が良ければ80m先の物体を解析するのに十分な解像度を持っています。

A8のカメラセンサーは単眼式ですが、物体の幅と高さをかなり正確に割り出すことが可能です。

撮影した画像をコンピューターが比較検討することで、対象物までの距離も推定できます。

周辺状況を画像としてセンシングできるため、車線を読み取ることはもちろん、物体が乗用車かトラックであるか、

また歩行者なのか、道路標識なのかを認識可能です。画像認識アルゴリズムについては、

開発段階で最先端の機械学習のひとつである「ディープラーニング (深層学習)」の手法が採り入れられています。

## **BODY** ボディ

街中でも圧倒的な存在感を誇る新型Audi A8は、複合素材を用いた  
アウディスペースフレームによる高い剛性と衝突安全性に優れたボディが特徴です。  
パッシブ/アクティブセーフティをさらに高める  
オプションに「アシスタンスパッケージ」が用意されています。



全長×全幅×全高

新型Audi A8の堂々とした存在感は格別です。ボディの全長×全幅×全高は5,170×1,945×1,470mmであり、新しいフラッグシップセダンは従来型と比べて25mm長く、5mm高く、いっぽうで全幅は5mm狭くなっています。車両重量は2,040kg (A8 55 TFSI quattro)です。ホイールベースは6mm延長されて、3,000mmとなりました。ロングホイールベース仕様のA8 L 60 TFSI quattroはホイールベース、全長ともにさらに130mm長く、全高も15mm高くなっています。どちらの仕様もトレッドはフロント1,630mm、リヤは1,615mmです。

ボディサイズの拡大によって、パセジャーはより広い室内でくつろげるようになりました。室内長は従来型に比べて32mmの余裕を得ました。またA8 Lではヘッドルーム、ショルダールームそしてレッグルームも拡大されています。ラゲッジスペースの容量は両モデルとも505ℓです。

多種多様な素材

アルミニウム、スチール、マグネシウムそしてCFRP(カーボンファイバー強化プラスチック)を適切に組み合わせて、アウディは強靱で衝突安全性に優れた新型A8のボディを作り上げました。新型A8のボディには、これまでのどのアウディ車よりも多種多様な素材が使用されています。パセジャーセルの中では、極めて高強度かつ高い振じり剛性を持つCFRP製のリヤパネルが最大の部品で、ボディ全体の振じり剛性の33%を担っています。縦横方向の荷重だけでなく、剪断力も適切に吸収するために、6~19層のカーボンファイ

Audi Space Frame

アウディスペースフレーム



強度の確保

パーシートの部分に応じて使用されています。それぞれのシートは50mm幅のテープから成っており、最適な角度で繊維をできる限り切ることなく貼り付けることができるように考慮されています。新たに開発された製造法によって、このパネルをエポキシ樹脂に浸して数分で成形できるようになりました。

フロントバルクヘッドの下部、サイドシル、Bピラー、さらにルーフレールの前半部に高強度の熱間成形スチール材が使用され、パセジャーセルを形作っています。このうちのいくつかのスチールパネルは、一般にテーラードブランクと呼ばれる工法で部分によって厚さが異なり、またいくつかの部品は部分的な熱処理が施されています。それによって重量を削減しながら、安全性に関して特に重要な車体部分の強度を高めています。

アルミ素材の割合

鋳造材、押し出し材、そしてシートパネルなどの様々なアルミニウム合金パーツを使い分けていることこそASF(アウディスペースフレーム)の特徴であり、それらのアルミ素材が新型Audi A8のボディに占める割合は58%と各種素材の中で最大です。たとえば新しい熱処理アルミ合金は、230MPa(メガパスカル)を超える引っ張り強度を達成しています。張力試験では破壊強度180MPa以上を記録、また押し出し材の280~320MPa以上という数値は従来品より大幅に向上しています。

最も大きなアルミ鋳造パーツは、サイドシルとリヤの縦方向のメンバーを結合する部分(サ

- アルミニウム パネル
- 従来型鋼板
- アルミニウム プロファイル
- マグネシウム
- ダイキャスト アルミニウム
- カーボンファイバー強化プラスチック (CFRP)
- 熱間成型超高張力鋼板



イドシル後端からホイールハウス周辺までつながっているフレーム部分)に使用されています。性能のうえでは一体成型とすることが望ましいのですが、長く、非常に複雑な形状のためにスチール材では製造が難しいパーツでした。エンジンルーム内のストラットブレースはマグネシウム合金製で重量を28%削減、それをストラット頂部に取り付けるボルトはアルミニウム製です。

接合技術

新型Audi A8の複合材ボディを組み立てるためには、ドアシルのヘミング加工(折り曲げ)をはじめ14種類もの接合技術が使われています。ヘミング加工はアルミのサイドウォールパネルをBピラー、ルーフレール、サイドシル部の熱間成型スチールパネルと接合するために使用されています。これによってフランジ幅を非常に狭くすることが可能となり、結果的に広い開口部と容易な乗降性を実現しました。CFRPのリヤウォールモジュールは、スピーカーやブラインド、シートベルトなどの部品をあらかじめ取り付けられた状態で、最終工程でリヤウィンドー開口部を通じてロボットによって車体に取り付けられます。電蝕を防ぐために、ASFの金属部とは、リベットと構造用接着剤を使用して取り付けられています。

軽量化と安全性の両立

多様な素材を適切に組み合わせた新型Audi A8のASFは、きわめて軽量であるだけでなく、他の様々な評価基準に照らしても優秀です。正確なハンドリングや優れた静粛性、そして精密な製造品質に欠かせないボディの振じり剛性は、従来型の数値を24%も上回っています。フロント部の横方向の剛性を向上させたボディ前部の構造も、これに貢献しています。衝突安全性および乗員保護、さらには歩行者保護についても大型セダンとして最

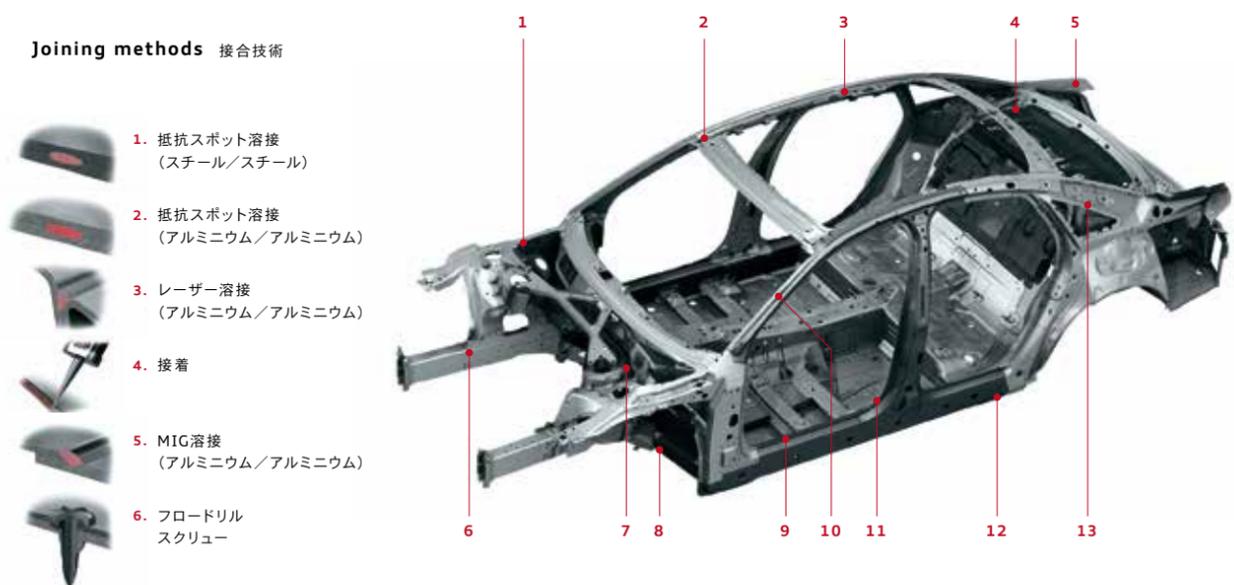
高レベルを達成しています。前面衝突の際にはフロント部の吸収構造が、衝撃力を3方向に分散しつつ吸収する仕組みになっています。

さらに新型Audi A8はパッシブセーフティを向上させるために、画期的なセンターエアバッグアシスタンスパッケージとしてオプション設定を導入しました。ひとつはフロントシートの上に、もうひとつはリヤシートの上に設置され、側面衝突と横転時にさらなる乗員保護性能を発揮します。後方からの衝突の際にはアクティブヘッドレストとコンフォートシートも安全性を向上させます。万一の事故または緊急ブレーキの際に、乗員の身体の移動を最小限に抑えるために、前後席には自動引き込み機能付きのシートベルトテンショナーが備わっています。

静粛性と良好な視界

新型Audi A8は、ボディ全体にわたる徹底的なウィンドノイズ処理、とりわけミラーやドアシーリング周辺の風切り音対策でトップレベルに位置しています。これほど静かなオーディオはかつて存在しませんでした。静粛性に非常に効果があるアコースティックガラスは標準で装備されています(サイドとリヤガラス)。

状況に応じて最適に作動するアダプティブ ウィンドスクリーン ワイパーも新型Audi A8のために新たに開発されたものです(アシスタンスパッケージとしてオプション設定)。ウォッシャーノズルはワイパーアームに設けられており、ウォッシャー液はワイパーブレードの直前に、常に正しい角度から噴射されます。ウォッシャーは均一に、しかも外気温や車速、汚れ具合も考慮に入れて噴射され、ワイパーは素早く確実にウィンドスクリーンを拭き取るため、ドライバーの視界は常時良好に保たれます。



## ENGINE AND TRANSMISSION

### エンジンとトランスミッション

新型A8に搭載されるガソリンエンジンは3.0ℓ V6と4.0ℓ V8の2種類のターボエンジンです。最高出力250kW(340PS) / 500Nmを生み出す3.0ℓ V6はA8 55 TFSI quattroに、338kW(460PS) / 660Nmを誇る4.0ℓ V8はA8 60 TFSI quattroおよびA8 L 60 TFSI quattroに搭載されます。どちらのエンジンも滑らかさと目覚ましい動力性能、そして優れた効率を併せ持っていることが特徴です。

### 48V電源のMHEV

新型A8のすべてのエンジンには新しいマイルドハイブリッドシステム(MHEV)が採用されています。これは実際の走行において燃料消費を100kmあたり最大0.7ℓ減らす効果があります。MHEVの中心は新たに開発された48Vのメイン電源システムであり、これはラゲッジルームの床下に搭載された容量10Ahの小型リチウムイオン電池、クランクシャフトに連結されたベルト駆動のオルタネータースターター(BAS)から構成されています。新システムの効果は明らかです。55~160km/hの範囲でドライバーがスロットルペダルを戻すと、新型A8はエンジンを停止してコースティング(惰性走行)、つまりゼロエミッションのまま最大40秒間の走行が可能です。ドライバーがスロットルペダルを再び踏み込めば即座に、BASがエンジンをスムーズに再スタートさせます(冷間始動のため、従来の12Vスターターも用意されています)。加えて、この新しい48Vシステムによって、22km/h以下でのエンジンのストップ&スタートと最大12kWという高いエネルギー回生能力を実現することができました。

### Belt alternator starter

ベルト駆動のオルタネータースターター



## 3.0ℓ V6 ターボエンジン

新型A8 55 TFSIに搭載される3.0ℓ V6エンジンは、ごく低い回転域から500Nmの最大トルクを発揮します。排気系とツインスクロール ターボチャージャーは90度Vバンクの内側に配置されており、排気バルブからタービンまでの距離がごく短いことから、極めて俊敏なレスポンスを実現しています。中間負荷域で特に効果を発揮する「Bサイクル」燃焼方式を採用し、エンジン負荷と回転数に応じてインテークバルブの開閉タイミングとリフト量を2段階に切り替えるアウディバルブリフトシステム(AVS)と併せて、高い燃費効率を実現したガソリンエンジンとなっています。

4.0ℓ V8  
ツインターボエンジン

新しいV8は、V6と多くの技術的特徴を共有するエンジンであり、軽量アルミ合金製クランクケースはその一例です。シリンダーバンク角はV6と同じ90度で、2基のツインスクロールターボチャージャーもVバンクの内側に位置しています。両シリンダーバンクからの排気は、別々のエグゾーストマニフォールドとターボハウジングの流路を通してタービンホイールの直前ではじめて交わる設計になっています。その結果素早いターボレスポンスとダイレクトで力強いトルクの立ち上がりを実現しました。低中負荷のもとでは、アウディバルブリフトシステム(AVS)のバルブ制御を利用して片側バンクあたり2気筒が休止します。また、最大250barの高い燃料噴射圧を備えるコモンレールシステムによってさらに細かい燃料の霧化を実現し、より理想的な燃焼に近づけています。

## エンジン生産工場

このほかにも、シリンダー内壁にプラズマ溶射によるカーボンスチールコーティングを施し、耐摩耗性を大幅に改善しました。オイル潤滑についてもシリンダーブロックとヘッドに別回路を設けて素早くオイルを適正温度に上げることで燃料消費量の削減に貢献していま



V6 3.0 TFSI 3.0ℓ V6 TFSIエンジン

## トランスミッション

す。またV6エンジンの生産はハンガリーのジュール工場、またV8エンジンの生産は同じグループ内に属するドイツ国内の工場で行われています。

新型A8ではすべてのタイプのエンジンが、素早くスムーズに変速し、さら効率にも優れた新開発の8速ティプトロニック(トルクコンバーター付きAT)と組み合わせられます。新型A8に搭載された最新のV型ユニットでは、遠心振り子を備えたエンジン回転数対応トーションダンパーが、不快な振動を吸収する役割を果たしています。そのおかげで1,000rpmという低いエンジン回転数も、快適性を損なわずに使えるようになりました。ドライバーがD(ドライブ)、S(スポーツ)およびドライブセレクト内のE(エフィシエンシー)の各モードを選択した場合は自動変速、自らシフトを制御したい場合にはM(マニュアル)モードが用意されています。セレクターレバーはデザイン性に優れた電子式です。

MHEVシステムの採用に対応して、新型A8のティプトロニックにはいくつかの改良が施されています。エンジンがアイドル状態、または停止状態でコースティングする場合にはトランスミッションのクラッチが切り離されてパワーの伝達を遮断します。エンジン停止でのコースティング中には、新たに搭載した電動オイルポンプがコースティング終了時に速やかにギヤに入るよう働きます。シフトプログラムと接続ロジックも、素早く駆動力が立ち上がるように最適化されています。いわゆるプレートセパレーションにより、トランスミッション内の駆動抵抗もさらに低減され、プラスチック製のオイルパンの採用で軽量化も図られています。改良が施されたトランスミッション制御モジュールは、ストップ&ゴーを繰り返すような交通状況を検知し、そのような状況下では不要な変速を減らしたり、セカンドギヤでの発進を積極的に選択したりします。



V8 4.0 TFSI 4.0ℓ V8 TFSIエンジン

Eight-speed tiptronic  
8速ティプトロニック



## CHASSIS シャシー

新型A8には、ダイナミック オールホイールステアリング、エレクトロニックシャシープラットフォーム、Audi AIアクティブサスペンション(註1)など、より快適でスポーティで安全な走行を実現する最新技術が用意されています。ラグジュアリーセダンに相応しいシルクのようなスムーズな乗り心地から、スポーツカーらしいダイナミックで引き締まったハンドリングまで、幅広い特色を備えています。



註1：Audi AI アクティブサスペンション（2019年以降導入予定）

アダプティブエアサスペンションは、滑らかな乗り心地からスポーティなハンドリングまでオールラウンドな能力を持つA8の足元を支えています。

Audi AI アクティブサスペンションを搭載することで、その走行性能はさらに目覚ましいものになります。

フルアクティブの電動機械式サスペンションシステムは、ドライバーの設定と走行条件に応じて各輪を制御します。

車両の姿勢変化（ロール、ピッチなど）は、最大1,100Nmを発生する電動式アクチュエーター（モーター）によって、

アクティブかつ最適に制御されます。このシステムは48Vの車両電源システムからパワーを供給され、

オーディオドライブセレクトのモード選択に応じて、ラグジュアリーセダンの滑らかな乗り心地から、

スポーツカーのようなロール感の少ない引き締まったハンドリングまで、幅広い走行特性を実現します。

さらに、オーディオ プレセンス 360°システムと連携して、25km/h以上の速度で側面からの衝突が避けられない場合には、

アクティブサスペンションは衝撃を受ける側のボディを最大80mm持ち上げます。その結果、

相手の車両はボディの最も強度の高い部分、つまりサイドシルとフロア構造に衝突することになり、

ボディを持ち上げない場合と比較して、キャabinの変形と

乗員の胸部や腹部にかかる負荷を最大50%も軽減することができます。

**Dynamic all-wheel steering**

ダイナミック オールホイール ステアリング



サスペンション

サスペンションは基本設計そのものが最新技術の塊と言えるでしょう。前後サスペンションは正確な作動を特徴とする5リンク式で、ほぼすべてが軽量アルミニウム部材で構成され、従来型よりもさらに重量を削減しました。サスペンションとボディを結ぶフロントサブフレームはボディに直接、リヤサブフレームは液体封入式マウントを介して取り付けられています。電動プログレッシブステアリングシステムは、舵角が増すにつれてステアリングギヤ比が速くなり、また新しい考え方に基づく振動減衰設計により、非常に正確で繊細なフィードバックを得られるようになりました。

新型A8には可変制御ダンパー付きアダプティブエアサスペンションが標準装備されています。エアサスペンションの設定は、オーディオドライブでコンフォート、オート、ダイナミックなどのモードを選択することで変えることができます。また別に悪路走行用のリフトモードも用意されます。速度が120km/h以上になると、車高が自動的に20mm下がってエアロダイナミクスをさらに向上させますが、ただしそのためには、オートまたはダイナミックモードで30秒以上継続して走行していなければなりません。

オールホイールステアリング

また新型A8には、オーディオ初の四輪操舵ダイナミックオールホイールステアリングがオプションで用意されています(Audi A8 L 60 TFSI quattroには設定時期未定)。これは、フロントのダイナミックステアリングとリアアクスルに追加されたステアリング機構からなり、フロントとリアの舵角を独立して制御することで、運動性能の物理的な限界を引き上げるシステムです。これによって遅れないダイレクトなレスポンスと、卓越したスタビリティを両立させることができました。低速では、リアホイールはフロントと反対の方向に最大5°まで切れ、取り回し性とタイトコーナーでのハンドリングを向上させています。最小回転半径は約0.5m小さい5.3mとなっています。中速から高速域においては、リアホイールはフロントと同位相に最大2°切れるように設定されています。その結果、

**Front suspension**

フロントサスペンション



**Rear suspension**

リヤサスペンション



---

 quattroフルタイム  
4WDシステム

スタビリティが向上するとともに、急な車線変更や障害物を回避する場合でも、落ち着いて安全に操作できるようになりました。

新型A8は全モデルにquattro(フルタイム4WD)システムを搭載しています。通常走行では、セルフロックセンターディファレンシャルが前後アクスルに駆動トルクを40:60の割合で配分します。ホイールがスリップした場合には、より高くトラクションが得られるアクスルに駆動トルクが優先的に配分されるようになり、最大幅としてフロントに70%、リヤに85%のトルクを伝達できます。スポーティな運転をする場合には、高度なソフトウェア機能であるホイールセレクトティブトルクコントロールが、コーナー内側の前後輪に軽くブレーキをかけて姿勢を制御し、安定したハンドリングをもたらします。

---

 ブレーキシステム

フラッグシップサルーンの走行安定性に欠かせないのは、どんな状況でも強力な制動力を発揮するベンチレーテッドディスクブレーキです。フロントブレーキには、ねずみ鋳鉄製のディスクとアルミニウム製6ピストンキャリパーが組み合わされます。軽量のセラミックブレーキを装着した場合には、フロントは10ピストンとなります。ESC(エレクトロニックスタビリティコントロール)の制御も、従来型よりさらに精密になっています。

---

 ホイール

ホイールは、A8 55 TFSI quattroには15スポークデザインの9J x 19インチが、A8 60 TFSI quattroおよびA8 L 60 TFSI quattroには10スポークYデザインの9J x 20インチが標準設定で、他に20インチアルミホイールがオプション設定されています。



**quattro**  
quattroフルタイム4WDシステム



# ECP

## エレクトロニックシャシーの開発

新型 Audi A7 Sportback と A8 は、アウディが作り出した最新版シャシーコントロール技術を採用する最初のモデルです。エレクトロニック シャシー プラットフォーム (ECP) は、まったく新しい次元の統合的な制御を可能にする重要な役割を担うデバイスです。

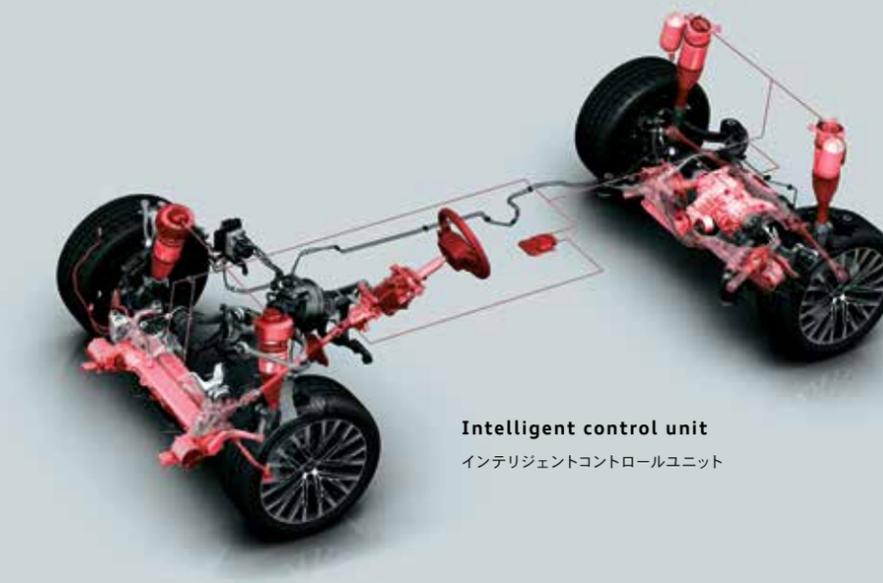
※出典 : [https://audi-encounter.com/en/efp\\_2](https://audi-encounter.com/en/efp_2)

見、何の変哲もない金属の箱ですが、これは 500g ほどの手のひらに載るサイズに、ハイエンドの機能を搭載する制御塔です。「ECP はシャシー制御に利用されるすべての信号やデータを処理します。それぞれの領域に別々ではなく、ひとつの制御ユニットが統合的に行う点が特徴です」プロジェクトリーダーのアレクサンダー ユリングはそう強調します。「従来のような個別の制御ユニットを用いるのに比べ、統合されたアルゴリズムはより早く、より効果的に協働することができます。つまり車の加減速がジェントルで、スタビリティ制御も優秀、そして乗り心地もよりスムーズに制御するのです」オーナーが体感できるメリットについて、彼はそう説明します。

ECP の開発は 10 年近く前から着手され、2015 年の Audi Q7 に初の成果として搭載されました。そのアップデートバージョンは A4 と、その後の SQ7 TDI に使用され、そして最新バージョンである ECP2.0 が A7 Sportback と A8 でデビューを果たしました。特に A8 にいたっては、ECP はスポーツディファレンシャル、ダイナミックオールホイールステアリング、そしてアクティブサスペンションを統合制御しています。

ECP の開発を振り返ると、バージョン 1.3 から 2.0 へは飛躍的な進歩を遂げたと言えます。トータルで 5 コアを使ったプロセッサは非常にパワフルな処理性能となり、かつ、そのうちの 2 つはセキュリティ確保のため、ミラーリングで動作しています。「ミラーリング作動するコアには、ライド&ハンドリングコントローラーのデータフュージョンを担当するものが挙げられます」とユリング。「処理されたデータはソフトウェアアルゴリズムに流れ込み、最適な制御が計算されます。ECP はそれ自体にエアスプリングのエアボリュームやダンパーの減衰力を調整するための、パワーアウトプットステージを装備しています」

エレクトロニック スタビリティ コントロール (ESC) とエアバッグ コントロールユニットと協働して、ECP2.0 も強力なセンサーネットワークを利用しています。車速、車高、上下動、ロール、ピッチング、そしてドライビング状況 (アンダーステア/オーバーステア)、路面とのグリップ状況、そしてシャシーやサスペンションからのデータなどを採取することで、車の挙動を細かく認識し、刻々と変化する状況に対して常に最適なセッティングを実現しています。最も繊細に制御が行われるのはダンパーの減衰力制御で、1,000 分の 1 秒単位です。ECP2.0 の司る車両制御のメリットをいちばん鋭敏に感じ取れるのは、やはりドライバー



**Intelligent control unit**

インテリジェントコントロールユニット

でしょう。

ECP はまた電子制御スロットルペダルのトラベルポジションも観察しています。これはドライバーが直接操作し、それに内燃機関がどう反応するのか、非常にわずかですが未来の情報を得られることを意味します。ECP2.0 はその短い時間を有利に使って、それぞれのシャシーコンポーネンツに備えさせます。たとえば速いコーナリングにおいてリヤ外輪にさらにトルクが欲しいはずだと予想される場合、ドライバーがスロットルを踏んだほんのわずかの後、エンジンが必要なパワーを出し始めた時には、すでにスポーツディファレンシャルはそれに適したセッティングに変わっている、ということです。アレクサンダー ユリングは「ECP が多くのシステムを統合制御すればするほど、メリットは大きくなっていきます」とその利点を強調します。

いくつかのセンサー、たとえばボディ加速度メーターなどは ECP2.0 のハウジング内に設置されています。そこが最も正確な測定が可能な場所だからです。エラーのない測定を実現するには、コントロールユニットはできる限り車の中心にマウントされている必要があります。センサーのキャリブレーション、いわゆる「ゼロ出し」は、定盤と各センサーからの信号を使って行われ、この作業はサプライヤーとファクトリーのテストリグの両方で確認されます。ECP 開発エンジニアは、それぞれインストールするモデルのサスペンションセットアップ、軸重、ステアリングレシオ、ホイールベース、エンジンスペックなどを検討し、固有の調整を加えています。

「ECP というシステムを開発することは、大きな挑戦でした」ユリングは振り返ります。「これを成し得たのは、ひとえに常にオープンマインドなチームワークで作業にあたったからで、ひとたび問題が浮上すれば、総力を結集して解決しました。結末として私のチームは、アウディシャシーデベロップメント部の中で、この ECP プロジェクトを実現した最初の部署となりました」

アウディが見据える ECP の次なる大きなステップは、2018 年中に登場する Audi e-tron quattro で、これはアウディ初のオールエレクトリック SUV です。この SUV はフロントとリヤに積んだ強力な電気モーターによって quattro ドライブを実現するモデルで、ECP はその制御を受け持つのです。

## HISTORY ヒストリー

技術による先進を体現するA8。

最新モデルへと連なる歴代アウディ フラッグシップセダンを振り返る。

### Audi V8 (D1)

アウディの最初のフラッグシップセダンは1988年に「Audi V8」として登場しました。全長およそ4.9m、全幅1.8mの堂々としたエアロダイナミックなボディのフロントに、アウディとして初めてオールアルミ製DOHC V8エンジンを縦置きしたことで、「V8」という呼称を与えられました。モデルコードネームは「D1」、すなわちこのV8がフラッグシップセダンの第1世代という位置づけとなります。

初期型の3.6ℓ V8エンジンは250psと34.7kgmを発生、変速機はスタグガードゲート式の4速ATまたは5速マニュアルを採用していました。Audi V8の最大の特徴は、すでにアウディの先進技術の代名詞となっていたフルタイム4WDシステムの「quattro」を標準装備していたことです。1980年に「Audi quattro」を発表してオンロード用高性能4WDの先駆者となったアウディは、その4WD技術をフラッグシップセダンにも適用し、Audi V8は全天候型高性能サルーンとして、新しいフラッグシップセダンの形を世に知らしめたのです。1991年にエンジンは4.2ℓに拡大され、最高出力は280psにパワーアップ、最高速度は250km/hに達しました。

Audi V8はモータースポーツでも大活躍しました。ドイツツーリングカー選手権 (DTM) に参戦したAudi V8のレース仕様車は1990年、1991年とシリーズタイトルを連覇しました。2年連続でDTMタイトルを制覇したのはアウディが初めてです。

1994年のジュネーブショーで発表された初代Audi A8は、Audi V8の単なる後継モデルではありませんでした。自動車史に残るASF (アウディスペースフレーム) という画期的な新技術をまとってデビューした新型車だったからです。初代A8は、オールアルミニウム製ボディの採用で大きな注目を浴び、アウディがプレミアムメーカーとして名乗りをあげた記念すべきモデルとなりました。1980年代から、アメリカのAlcoa (アルコア社) と共同で自



Audi V8 (D1)

動車用アルミボディの研究開発を進めていたアウディは、1993年のフランクフルトモーターショーにV8 TDIエンジンとASF (アウディスペースフレーム) ボディコンセプトを採用したオールアルミ製モノコックボディのサルーンを出展。さらに1か月後に開催された東京モーターショーでは、4.8ℓのW12エンジンを搭載した同様のコンセプトカーを発表して大きな反響を巻き起こしました。1988年に発表されたAudi V8で、すでに3.6ℓ V8エンジン (後に4.2ℓに拡大) を搭載したサルーンを発売していたアウディは、V8ガソリンエンジンとASFボディを採用したアウディ A8を世に送り出すことで、プレミアムブランドとしての大きな一歩を踏み出したのです。またA8の発売以降、アウディのサルーン系モデルは「A+数字」というネーミングを採用することになりました。

ASFが開発された背景には、当時地球レベルで高まっていた環境保全意識の高まりがあります。アルミニウムボディはスチールボディに比べて40%の軽量化が可能であり、燃費低減に効果的なうえに、品質をほとんど落とすことなく少ないエネルギーで再利用が可能のため、古くから自動車用素材として注目されていました。アウディは、アルミ押し出し材とキャスト (鑄造) アルミ部材を巧みに接合して強固なボディを設計する技術を開発し、この画期的なASFボディを実用化しました。ASFボディは、その後も歴代A8の基本設計コンセプトとして継承されているだけでなく、Audi TTやAudi R8などのスポーツカーにも採用されており、近年はCFRP (カーボンファイバー強化樹脂) や超高張カスチールなどと組み合わせたマルチマテリアルASFに進化して、アウディの「Vorsprung」の根幹をなす技術となっています。アウディはASFのコンセプトに基づいて、これまで100万台以上を生産しており、素材の利用法や接合技術に関するノウハウを積みあげるにより、運動性能やエネルギー効率、そして安全性を確保するための強力な基盤となる、軽量高剛性のボディを次々と生み出してきたのです。

初代A8は全長5.03m、全幅1.88mのロングホイールベース、ショートオーバーハングのバランスのとれたプロポーションを備え、存在感のあるフロントエンドと直線的なボンネット、キャブフォワード型の流れるようなルーフラインと簡潔なりヤセクションによるエレガントでダイナミックなデザインを特徴としていました。パワートレインは、4.2ℓ V8ガソリンエンジンと2.8ℓ V6エンジンで、4速オートマチックトランスミッションを搭載 (V6モデルは5速マニュアルも選択可)。V8モデルはフルタイム4WDシステムである「quattro」を搭載するいっぽう、V6モデルは高級サルーンとしては数少ない前輪駆動方式を採用していました。



初代Audi A8 (D2)

## 第2世代(D3)

全世界で10万5,000台を販売した初代Audi A8は、2002年にフルモデルチェンジを受けて2代目に生まれ変わります。全長5.05m、全幅1.89m、全高1.44mのボディサイズを活かし、滑らかなアーチ状の面とクリアなラインを特徴とするデザインは、ダイナミックなエレガンスと独自の風格を主張し、フロントエンドには大胆なダブルグリルが採用されました。またリヤライトやターンインジケーター、インテリアのインストルメントパネルやドアトリムなどの照明には、反応速度が速く電力消費の少ないLEDが初めて採用されました。

第2世代のA8は、エンジンやシャシーなどが一層強化され、運動性能が向上しました。エンジンは4.2ℓと3.7ℓのV8エンジン2種類となり、パワーも大幅に向上、組み合わせられる変速機はパドルシフト付き6速ティプトロニックとなり、全車トルセン式センターデフを採用した新型「quattro」システムを搭載しました。通常50：50のトルク配分は、状況に応じて最大75%のトルクを前後のアクスルに伝達できるようになりました。フロント4リンク、リヤはトラペゾイドル(台形)マルチリンクのサスペンション コンポーネンツはアルミ製となり、エアサスペンションが標準で搭載されました。ASFは、大型のアルミ鋳造パーツが22%から34%に増やされ、さらに全体の20%にレーザー溶接を採用して剛性アップを図り、また空力特性の改善でCD値は0.27に向上、振動騒音を低減しました。

前席2ステージエアバッグシステムや前席アクティブヘッドレスト、さらにアダプティブライトやアダプティブクルーズコントロールシステムなど、安全装備も充実されました。4つのコントロールジョックキーを持つMMIマルチメディアシステムが搭載されたのもこのモデルからです。

2004年には、450psと580Nmを生み出すW12型6ℓエンジンを搭載したA8 L(全長5.18m)が導入され、初めてシングルフレームグリルが与えられました。このモデルには世界で初めてLEDのデイトタイムランニングライトが採用されました。さらに2006年には、450psの5.2ℓ V10エンジンを搭載したAudi S8が登場し、前後40：60の不等トルク配分を持つセンターデフを採用した「quattro」システムが初めて搭載されました。

## 第3世代(D4)

アウディのフラッグシップセダンは、2009年(日本導入は2010年)に“The Art of Progress”(アート オブ プログレス：革新の美学)をコンセプトに3代目にフルモデルチェンジします。3代目A8はエレガントなデザインはもとより、傑出した走行性能と安全かつ快適な移動空間を実現しました。初めてフルLEDヘッドライト(3.0 TFSI quattroにはオプション)を採用し、シングルフレームグリルは従来の滑らかな台形デザインから、アッパーコー



第2世代Audi A8 (D3)

ナーに明確な角度を付けることで、立体感を強調する新世代へと進化しました。ラップアラウンドデザインのインテリアにはフルLEDのアンビエントライトが採用され、リヤ助手席側にマッサージ機能付きエグゼクティブシート、10.2インチLCDモニターとDVDプレーヤー、フルセグデジタルTVによるエンターテインメントなど、充実した後席専用装備を備えました。MMIは、新たに音声認識機能と、ノートPCなどでお馴染みのタッチパッドを装備しました。

大きく進化したのは、ドライバーアシスタンスシステムです。事故につながる危険を察知すると、ハザードランプの点灯や前席シートベルトの巻き上げ、サイドウィンドーやスライディングルーフを自動的に閉じることで、乗員の車外放出や、飛散物の車内への進入を防ぐ「アウディプレセンス」が標準装備されました。さらに「アダプティブクルーズコントロール」や「アウディ サイドアシスト」、「アウディ レーンアシスト」を装備し、「ナイトビジョン」も設定されました。

パワーユニットとしては4.2ℓ V型8気筒ガソリン直噴(FSI)と、ダウンサイジングコンセプトに基づき開発された、小型軽量のスーパーチャージャー付き3ℓ V型6気筒ガソリン直噴(TFSI)エンジンが搭載され、新開発の8速ティプトロニックとの組み合わせによって、性能および燃費が大幅に向上しています。サスペンションは、フロントがダブルウィッシュボーンの発展型である5リンク式、リヤは新設計のトラペゾイドル式を採用、シャープなハンドリングと走行安定性の両立、そして快適な乗り心地を実現しました。また、路面状況に合わせてコンピューターが最適な車高と減衰力を調整するアダプティブエアサスペンションや「アウディドライブセレクト」を標準装備しています。4.2 FSI quattroには、走行状況に合わせてステアリングギア比を変化させる「ダイナミックステアリング」を装備したほか、左右後輪の駆動力配分を制御し、コーナリング性能を高める「リヤスポーツディファレンシャル」をオプション設定しました。

2012年(日本導入は2013年)には、2.0TFSIエンジンと40kW(54ps)/210Nmを生み出す電気モーターを搭載し、180kW(245ps)と480Nmのシステム出力/トルクを持つ「A8ハイブリッド」も導入されました。

2013年(日本導入は2014年)のマイナーチェンジでは、25個のLEDハイビームで構成される先進のマトリクスLEDヘッドライト、ストップ&ゴー機能付きアダプティブクルーズコントロールなど最新の安全装備が追加され、また駐車時に自動でステアリング操作するパークアシスト付きアウディパーキングシステムや、360°ディスプレイ(サラウンドビューモニター)も標準装備しました。



第3世代Audi A8 (D4)