



2022年4月20日

フォルクスワーゲン グループ ジャパン株式会社  
アウディ ジャパン  
プレスサイト <http://www.audi-press.jp/>

お客様問い合わせ 0120 - 598 - 106  
アウディコミュニケーション センター

## メガシティの中心におけるスペーストラベル

- Audi urbansphere concept – 都市の未来に、新たなビジョンを提供する
- 顧客とのコラボレーションで設計された、新しいベンチマークとなるハイテクインテリア
- 電気駆動システム PPE テクノロジープラットフォーム

(ドイツ本国発表資料) 2022年4月19日、インゴルシュタット：アウディは Audi urbansphere concept (アーバンスフィア コンセプト) を発表。このコンセプトカーのデザインは、インテリアから始め、それに引き続きエクステリアをいう手法が体系的に採用されています。アウディのデザイナーとエンジニアは、主に中国のメガシティを走行することを想定して Audi urbansphere を製作しました。パーソナルスペースが十分ではないこれらのメガシティ (大都市圏) において、このコンセプトカーは、これまでに市販されたアウディモデル中、最大のインテリアスペースを提供します。さらに、この広々としたスペースに、五感を刺激する最先端のテクノロジーとデジタルサービスを組み合わせ、まったく新しい質感の体験を作り出します。

開発プロセスは、北京のデザインスタジオとインゴルシュタットの本社の間で緊密に連携して行われました。今回初めて、中国の潜在的なお客様も参加し、「共同製作」と呼ばれる) 開発プロセスに、彼らのニーズや経験を採り入れました。

このプロセスの結果は、Audi urbansphere concept のインテリアに顕著に表れています。広々とした室内を備えたこのクルマは、移動オフィスあるいはラウンジとして利用することができます。つまり、このコンセプトカーは、移動に費やす時間に第3の生活空間を提供します。この目的を達成するために、日々の渋滞でも有意義な時間を過ごすことを可能とする、完全にプライバシーを保つ空間、ラグジュアリーな雰囲気、包括的なハイテク機能を組み合わせたインテリアが創出されました。さらに、レベル4の自動運転技術により、ステアリングホイール、ペダル、ディスプレイが格納されたインテリアを、包括的なデジタルエコシステムを提供するモバイルインタラクティブスペースへと変換しています。

### Audi sphere シリーズ – 3台のファーストクラス

Audi skysphere、Audi grandsphere、Audi urbansphere は、アウディブランドが未来のプレミアムモビリティのビジョンを示すために製作した3台のコンセプトカーです。アウディは、これらのコンセプトカーの開発プロセスにおいて、ただ単にA地点からB地点へと移動するという目的をはるかに超える乗車体験を生み出すことを目指しました。

2021年8月、アウディは最初の sphere コンセプトとなる電気自動車の Audi skysphere concept roadster を発表しました。この自律型GTモデルは、可変ホイールベースを採用することにより、自動運転のスポーツカーに変換可能なクルマを製作するという壮大なビジョンを実現しました。

さらに、そのわずか数週間後には、IAA 2021において、sphere シリーズの2番目のモデルとなる Audi grandsphere concept を発表しました。この4人乗りの大型セダンは、先進的なラグジュアリーセダン

に対するオーディオのビジョンを具現しています。

この2つのコンセプトカーがAudi urbansphere conceptと共通しているのは、レベル4の自動運転機能を備えているという点です。この機能は、オーディオがフォルクスワーゲングループのソフトウェアシンクタンクCARIADとともに、2020年代後半の導入に向けて取り組んでいるテクノロジーです。

### インテリアサイズ

Audi urbansphere conceptは、一目見ただけで、sphereファミリーの中で、つまり、過去のオーディオのコンセプトカーの中で最大のモデルであることが分かります。Audi urbansphere conceptの寸法（全長5.51m、全幅2.01m、全高1.78m）は、セグメントにおけるこれまでの常識を打ち破り、自動車の中ではもっとも大きな部類に属します。

これは、乗員を中心に据え、インテリアからエクステリアを体系的にデザインしたことによるものです。そのため、3.40mという比類なきホイールベースから、乗員にとって最も重要な広々とした室内スペースが生み出されました。Audi urbansphereのインテリアは、物理的に制限されたスペースに、できるだけ多くのシート、収納スペース、機能を詰め込むという、従来の常識に捉われないことなくデザインされています。その代わりに、快適性を重視しながら、乗員のニーズに応える広大なスペースを創出することに焦点を当てています。

Audi urbansphereは、ドライバーを可能な限り運転操作から解放するだけでなく、すべての乗員が独自の体験をすることができる、さまざまな選択肢、例えば、コミュニケーション、リラクゼーション、仕事、プライベートの楽しさを提供します。Audi urbansphereのコンセプト自体も、単なる自動車から画期的な体験のためのプラットフォームへと変化しています。

オーディオ独自のオプションと他のプロバイダーからのデジタルサービスを統合した機能により、その可能性はほぼ無限大に広がっています。これらの機能は、ドライブに関連するさまざまなサービスにアクセスするために使用できます。このクルマは、ディナーの予約やオンラインショッピングなど、日常のタスクも処理することができます。さらに、自動運転に対応したAudi urbansphere conceptは、自宅まで乗員を送迎したり、自動的に駐車スペースを検索して、バッテリーを充電したりすることもできます。

また、普段利用している音楽や動画配信サービスと車載ストリーミングサービスをリンクさせるなど、カスタマイズされたエン터테인먼트機能も利用できます。次の段階として、オーディオは、コンサート、文化イベント、そしてスポーツイベントなど、ラグジュアリーカーユーザーに特化した専用のオプションを提供することも、将来的に視野に入れていきます。

### デザインプロセス - インテリアからエクステリアへ

Audi skysphere、grandsphere、urbansphere conceptの製作にあたり、オーディオは乗員を取り巻く空間を「sphere」（スフィア=球）と呼び、インテリアをデザインの中心的要素に据えています。この新世代のクルマでは、開発要件リストの上位に、パワートレインやドライビングダイナミクスといった用語は列挙されていません。代わりに、インテリアがデザインとテクノロジーの基盤になります。これは、乗員が車内で過ごす体験が、もっとも重視されていることを意味しています。

彼らのニーズと欲求によって、室内空間、その造形、およびすべてが統合された機能が形成されました。

このような価値観の移行の結果として、デザインプロセス自体も変化しています。初期の開発ミーティングにおいて、焦点はインテリアに向けられました。インテリアを基盤として、パッケージ、エクステリアのライン、プロポーションが設計され、技術仕様が決定され、完璧な芸術作品が生み出されました。

### 空間、形態、機能 - インテリア

Audi urbansphere concept は、観音開きのドアを採用しており、B ピラーはありません。その結果、ドアを開くと、インテリアのすべての世界が解放され、乗員は容易にクルマに乗り込むことが可能です。外側に回転するシートと、地面に投影されるレッドカーペットが、クルマに乗るという単純な行為を快適で魅力的な体験へと変化させます。

3.40m のホイールベースと 2.01m の全幅は、ラグジュアリークラスのクルマを凌ぐもので、広大な室内空間のベースとなっています。1.78m のヘッドルームと大きなガラス面積とともに、これらの寸法は、見た目にも、そして実際のスペース面でも、非常に広々としたインテリア体験をもたらします。

2 列に並んだ 4 座のセパレートシートは、乗員に豪華なファーストクラスの快適性を提供します。リヤシートは、とくに広い寸法と調整幅を提供します。リラクスマードとエンターテインモードでは、背もたれを最大 60 度までリクライニングすることが可能で、レッグレストを伸ばすこともできます。中央に装備されたアームレストはシートの側面に組み込まれ、ドア側のアームレストが安心感を生み出します。

これらのシートは、さまざまな方法で乗員のソーシャルニーズに応えます。会話を楽しみたい場合、シートを回転させて向き合うことができます。その一方で、プライベートな空間が必要な場合は、ヘッドレスト後方に取り付けられたプライバシースクリーンを使用して、頭部のエリアを隠すことができます。また、各シートにはヘッドレストにスピーカーを備えた独自のサウンドゾーンが設定され、フロントシートの背もたれにはディスプレイも内蔵されています。

一方、乗員がインフォテインメントシステムを一緒に楽しみたい場合には、1 列目と 2 列目シートの上に大型の透明 OLED スクリーンをルーフエリアから回転させて設置することができます。インテリア全幅を占めるこの「シネマスクリーン」を利用して、リヤシートの 2 名の乗員が一緒にビデオ会議への参加や映画を観ることができます。画面を分割することも可能です。このスクリーンは透明なため、使用していないときはスクリーンを通して前方を見ることが可能で、ルーフに折りたたんだ場合でも、ガラスルーフエリアを通して空を見上げることができます。

Audi urbansphere のインテリアは、Audi grandsphere concept と同様、広大なスペースとデザイン、デジタルテクノロジー、高品質な素材を組み合わせています。水平基調のラインは、車両の幅広さを強調しています。開放的で広いインテリアは、唯一無二のスペース体験を提供します。自動運転時には、ステアリングホイール、ペダル、従来のダッシュボードが格納されるため、よりクリアで広々とした雰囲気を満喫することができます。

シートベルトが組み込まれたシートは、座面と背もたれが視覚的に分離されています。リヤシートの間には、上向きに回転するセンターコンソール（通常は低い所定の位置にロック）が設置されています。ここには、ウォーターディスペンサーとグラスが装備されています。ここにも、Audi urbansphere concept のファーストクラス体験を見て取ることができます。

Audi urbansphere は、中国のお客様との共同製作プロセスの結果として生み出された革新的なデジタルオプションを装備することにより、車内でリラックスして過ごすことができるウェルネスゾーンとしても機能します。ストレス検知機能はその代表的な例です。このプログラムは、フェイス スキャン（顔の表情読み取り）と音声分析を使用して乗員の気分を判断し、たとえば、個人用のスクリーンとヘッドレストに組み込まれたプライベートサウンドによる瞑想アプリを使用して、乗員に個別のリラクゼーション機能を提供します。

### レス・イズ・モア – ディスプレイと操作系

Audi urbansphere のデザインの大原則は、シンプルであることです。自動運転モードでは、円形のメーターパネルはもちろんのこと、バーチャルディスプレイのブラックスクリーンも表示されません。

また乗員は、最高品質の素材で構成された居心地の良い空間に包まれます。パネル、シートカバー、フロアカーペットには、高品質な感触と手触りの良さを備えたウッドやウール、合成ファブリックが採用されています。

ソフトなベージュとグレーの色調が水平基調のインテリアを構成しています。シートシェルのカラーには、控えめなダークグリーンが採用されて、落ち着いた雰囲気を醸し出しています。インテリアのカラーゾーンは上から下に向かって明るくなり、室内空間に注ぎ込む自然光とともに、均質で幅の広いインテリアを創出しています。

ワンタッチで車両を起動させると、新たな驚きが待ち構えています。インテリアのディスプレイは、フロントウィンドウ下のウッドパネルに表示します。ステアリングホイールを使用する手動モードか、レベル 4 の自動運転かを問わず、運転状況に応じて、これらのディスプレイは、インテリア全幅いっぱいに表示される場合と、運転席および助手席間で分割表示される場合があります。走行中に必要なすべての情報は、超高解像度で表示されます。

また、投影面の下にはセンサーバーが一体化されていて、音楽再生やナビゲーションなど、異なるコンテンツを素早く切り替えられるよう工夫されています。ここには、車内でアクティブになっているすべての機能とアプリケーションが表示され、メニューごとにアイコンが点滅します。

ドア開放部の近くには、非常に革新的なコントロールエレメントである MMI タッチレスレスポンスが装備されています。ドライバーまたは乗員が、背もたれを立てた状態でシートに座っていて、各自の領域のはるか前方に座っている場合、このエレメントを使用して、回転するリングとボタンを介してさまざまなメニューを物理的に選択してクリックすることで、各種機能をシンプルで直感的な方法で操作することができます。

その一方で、背もたれを後方にリクライニングさせている場合、乗員は別の便利な機能を使用することができます。このシートポジションでは、アイトラッキングおよびジェスチャーコントロール機能を組み合わせて使用することができます。眼に向けられたセンサーは、乗員の視線を検知して、コントロールユニットを作動させます。この場合、乗員は身体を起こすことなく、ジェスチャーによる疑似動作をするだけで、手で触れずにシステムを操作することができます。

**Audi urbansphere concept** は、アイトラッキング、ジェスチャーまたはボイスコントロール、タッチ機能など、すべての操作モードで各ユーザーに適応し、ユーザーの好みや頻繁に使用する機能を学習します。その後、学習した内容に基づいて、基本的な機能を効果的に補うだけでなく、各ユーザーに個別の提案を行います。

コントロールパネルは、ドアのアームレストにも組み込まれており、光学インジケーターにより、タッチサーフェスが常に提供されます。同時に、左右のドアアームレストには **VR** メガネが収納されており、ホロライド (**holoride**) システムといったインフォテインメントデバイスと組み合わせて使用することができます。

### 基本理念としての持続可能性

**Audi urbansphere concept** のインテリアでは、シデのパネルをはじめとして、持続可能な数多くの素材を使用しています。このウッドは、生産拠点の近くで育った木材を使用することが可能で、幹全体を利用することができます。その加工プロセスでは、化学薬品を使用していません。

シートパッドは、リサイクルポリアミドである **ECONYL®** (エコニール) 製です。この素材は、車両が廃棄された後に、品質を損なうことなくリサイクルすることもできます。各種の素材を組み合わせると、その後のリサイクルの可能性が大幅に損なわれるため、それぞれの素材を単独で使用するよりは、それらをリサイクルするために重要な要素となります。

アームレストと車両の後部には竹製のビスコース生地を使用しています。竹は通常の木材よりも速く成長し、大量の **CO<sub>2</sub>** を吸収し、成長するのに除草剤や農薬を必要としません。

### ラグジュアリークラスのスペースコンセプト – エクステリアデザイン

**Audi urbansphere concept** のエクステリアは、堂々として自信に満ちており非常に印象的です。全長約 **5.5m**、全高約 **1.78m**、全幅約 **2m** の寸法は、ラグジュアリークラスの車両と同等か、それ以上です。

流れるようなボディシルエットは、伝統的なアウディの形状と要素を特徴としていますが、アジェイセントライティングユニットと呼ばれるデジタルライトを備えた独自のシングルフレームグリルなど、新しい要素も組み込まれています。大きな弧を描くダイナミックなルーフライン。バッテリーユニットが収納された巨大なシルエリア。そして、大径 **24** インチのホイール。これらはすべて、**90** 年代に発表された **Audi Avus quattro** (アヴス クワトロ) コンセプトカーからヒントを得ています。**6** 本のダブルスポークホイールは、軽量デザイン、機能的なモータースポーツホイール、そしてアウディ伝統のバウハウスデザインを想起させます。

ボディ全体のウェッジシェイプは、大きくフラットなフロントウィンドウによってさらに強調されています。フロントおよびリヤには、デザイン上の大きな特徴となっている大型のデジタルライトが装着されています。このライトは、コミュニケーションエレメントとしても機能します。

**Audi urbansphere** は、従来の車両カテゴリーという常識にとらわれずに設計されました。しかし、このクルマがアウディであることは、一目見れば分かります。とくに、**Audi grandsphere concept** とは、多くの共通点を備えています。**1** つの大きな塊から削り出したようなボディ形状、そして彫刻的でソフトな造形のホイールアーチは、これら **2** つのコンセプトカーに共通しています。**3m** をはるかに超える長い

ホイールベースと短いオーバーハングは、このクルマが電気自動車であることを示しています。エレガンス、ダイナミズム、そして有機的なデザイン言語。これらの言葉は、堂々としたプロポーションの **Audi urbansphere** だけでなく、車高の低い **Audi grandsphere** のプロポーションからも、すぐに連想することができます。

### 目に見えるテクノロジー - ライト

フロントエンドの特徴は、アウディのエクステリアを定義する革新的なシングルフレームです。このグリルは、大きな八角形のような形状をしています。フロントグリルは本来のエアインテークとしての役割はありませんが、それでもアウディブランドの象徴としての機能を果たしています。ライト前面の広い領域をカバーするわずかに着色された透明なバイザーの後方には、デジタルライトが設置されています。この三次元の光の構造体は、無数の動的なピクセルセグメントから構成されています。シングルフレームの上端と下端はアルミニウム製で、縦方向のラインは、ライト面の一部として、LED によって形成されています。

シングルフレームの表面全体が（「アウディライトキャンバス」と呼ばれる）ステージまたはキャンバスとなり、さまざまなコミュニケーションに使用することが可能です。この機能は、動的な照明効果により、安全性を高めるために他の道路ユーザーにシグナルを送ります。ロービームとハイビームは、シングルフレームの外側セクションのライトセグメントで機能し、マトリクス LED ライトは、その後方に設置されています。

シングルフレーム左右のヘッドライトユニットは、非常に薄く、何かを凝視した時の目の表情を思われます。「アウディアイズ」として知られるこれらのデジタル照明ユニットは、アウディの 4 リングスエンブレムを連想させます。このリングは、まったく新しい印象的なデジタルライトシグネチャーを創出します。

路面を照らす光、つまり目の表情は、交通状況、周囲の環境、さらには乗員の気分に合わせてことができます。デイトタイムランニングライトとして、光軸は一か所に集中したり、開いたりすることが可能で、その輪郭は狭くしたり広くしたりすることができます。デジタルで作成された眉毛は、必要に応じてダイナミックターンシグナルとしても機能します。ダイナミックターンシグナルは、その優れた視認性により、安全性を大幅に向上させます。

このコンセプトカーが公開される中国に敬意を表し、乗員が **Audi urbansphere** を離れた後に使用することができる、「**Audi Light Umbrella**」（アウディライトアンブレラ）がアクセサリとして用意されました。伝統的な中国の傘にヒントを得たこのアイテムは、通常の傘としての用途以外にも、多機能光源として機能させることができます。傘の内側は反射素材でできているため、表面全体が眩しさを抑えた照明ユニットとして機能します。

「**Audi Light Umbrella**」は、進行方向を明るく照らすだけでなく、周囲に自分の存在を知らせる役割も果たします。通りを横断するときや危険な状況では、人工知能と高度なセンサーテクノロジーにより、光源がリズミカルに点滅します。

また、この傘を照明として使用することもできます。ユーザーを可能な限り最高の光で均等に照らすことにより、いつでも完璧な自撮り写真を撮ることができます。

## 駆動システムと充電

Audi urbansphere のテクノロジープラットフォームである PPE（プレミアムプラットフォームエレクトリック）は、電気自動車専用に設計されているため、このテクノロジーのすべての利点を最大限に活用することが可能です。PPE の重要な要素は、前後のアクスル間に搭載されたバッテリーモジュールです。このバッテリーは、Audi grandsphere と同様に、約 120kWh のエネルギー容量を備えています。アウディは、前後アクスル間の車両ベースのほぼ全体を使用することにより、バッテリーをフラットにレイアウトすることに成功しました。

24 インチの大径ホイールと相まって、このレイアウトは、デザインの観点からだけでなく、完璧な基本プロポーションの創出にも寄与しています。主な利点として長いインテリアにより、前席と後席の両方に十分なレッグルームが確保されています。また、ギアボックスカバーやセンタートンネルが存在しないため、電気自動車特有の空間快適性が生み出されています。

Audi urbansphere concept には、295kW の合計出力と、690Nm の最大トルクを発生する、2 基の電気モーターが搭載されています。この印象的な出力は、市街地を走行するには十分な数値です。さらに、Audi urbansphere は、アウディのハイパフォーマンスモデルでは不可欠な装備となっている、quattro 4 輪駆動システムも搭載しています。

このコンセプトカーは、フロントおよびリヤアクスルにそれぞれ 1 基の電気モーターを備えており、それらを電子的に制御することにより、経済性と航続距離を考慮しながら、必要に応じて適切な 4 輪駆動を実現しています。革新的な機能により、摩擦抵抗を減らしてコースティング時のエネルギー消費量を削減するために、必要に応じてフロントアクスルのモーターを停止できることです。

## 急速充電、長い航続距離

駆動システムの中心的要素は、800V の充電テクノロジーです。これにより、急速充電ステーションを利用すれば、最大 270kW の出力でバッテリーを短時間で充電することができます。充電時間は、内燃エンジン搭載車に燃料を補給する時間に近づいています。300km 以上を走行可能なレベルまでバッテリーを充電する時間は、わずか 10 分です。さらに、120kWh 以上の容量を備えたバッテリーは、25 分未満で 5~80%まで充電可能で、1 回のフル充電で最大 700km（WLTP 基準）の航続距離が実現しています。これにより、エネルギーを大量に消費する都市や短距離の走行に使用する場合でも、予期しない充電を回避することが可能です。

## 最高の快適性を実現するエアサスペンション

フロントサスペンションは、電気自動車専用に最適化された 5 リンクアクスルを採用しています。リヤにもフロントと同様、軽量アルミニウム製マルチリンクアクスルを採用しています。4 輪操舵システムを採用することにより、3.40m の長いホイールベースにもかかわらず、優れた取り回し性を実現しています。Audi urbansphere concept は、Audi grandsphere concept と同様に、アウディ アダプティブエアサスペンション（セミアクティブダンパーコントロールを備えたシングルチャンバーエアサスペンション）を搭載しています。このサスペンションは、都市部の高速道路だけでなく、路面の荒れた市街地や補修されたアスファルトを走行している場合でも、大きなボディの揺れを抑制して、優れた快適性を提供します。

※本リリースは、AUDI AG 配信資料の翻訳版です。