

# RETAILER ACADEMY NEWS

MAR 2017 | Bentley Motors Japan



究極のパフォーマンスと至高のラグジュアリーの邂逅

## GENEVA INTERNATIONAL MOTOR SHOW

3月9日から19日までスイスで開催されたジュネーブモーターショーで、ベントレーは電気自動車（EV）のコンセプトカーを含む新モデルを発表しました。いずれもベントレーのクラフトマンシップが集約されたモデルばかりで、究極のパフォーマンスと至高のラグジュアリーが邂逅する場として来場者を魅了しました。

### EXP 12 Speed 6e

ベントレーが考える未来志向のラグジュアリーカー&パフォーマンスカーが、ベントレー初のEVコンセプトカーのEXP 12 Speed 6eです。ベントレーが誇るクラフトマンシップの粋を結集して製作され、世界で初めてお披露目されました。（詳細はP4を参照）



### Bentayga Mulliner（日本未導入）

Silver StormとDamsonのデュオトーンで仕上げられたこのペンテイガは、Mullinerによってこれまでにないレベルのラグジュアリーなオフロードカーというコンセプトで製作されました。インテリアではフロ

ントフェイスにアルプスの山々が描かれているほか、リアセンターコンソールにボトルクーラーとカンブリアクリスタルのシャンパングラスが備えられています。



### Mulsanne Hallmark Series（日本導入予定）

ミュルザンヌの特別仕様車としてMullinerが手がける50台限定のHallmark Series。ゴールドとシルバーの2バージョンを選べますが、ジュネーブではシルバーバージョンが展示されました。トレッドプレートには「1 of 50」のようにシリアルナンバーが入るほか、ボンネットマスコット基部にはMullinerによる製作であることを示す刻印が入ります。日本導入の台数や時期、価格等の詳細は、後日あらためてお伝えします。



### Continental Supersports & Continental Supersports Convertible（日本導入未定）

年明けに発表されて大きな話題となったコンチネンタルSupersportsもクーペとコンバーチブルがそれぞれ展示されました。クーペはSunburst GoldのボディにBelugaが基調の内装で、ベントレーブースの奥に展示。コンバーチブルはOnyxとSt. James Redのデュオトーンに、内装はBelugaハイドという装いで、人目に付くブースの手前側に展示され、大きな注目を集めました。



### Flying Spur W12 S

「世界で最もラグジュアリーで世界最速のセダン」として昨年デビューしたフライングスパ W12 Sも展示されました。展示車両はボディカラーがExtreme Silverで、グロスブラック仕上げの21インチ ディレクショナルスポーツアロイホイールを装着。このほか、LEDアプローチランプやカーボンセラミックブレーキ（ブラックキャリパー）、アルカンターラヘッドライニングなどのオプションも装着し、ベントレーらしいラグジュアリーとパフォーマンスのショーケースとして来場者にアピールしました。







# 各社から話題のニューモデルが登場 ジュネーブ・モーターショー 2017

去る3月9日から19日にかけて、第87回ジュネーブ・モーターショーが開催されました。ベントレーとともに、競合するメーカーも数多くのニューモデルを発表。高級車市場への活気を感じさせました。今回はこれから発売される主なベントレー競合モデルをご紹介します。

## Porsche 911 GT3

ポルシェ 911 GT3



911 GT3 RSの登場に伴いラインアップから一時姿を消していたGT3が復活しました。今や911ファミリーの中では少数派となった高回転型の自然吸気エンジンを搭載。排気量は911 GT3 RSと同じ4.0Lで、最高出力は500psを発揮します。注目は標準のPDKに加えて、6速MTが新設定されたトランスミッション。0-100km/h加速はPDKの3.4秒に対して3.9秒となりますが、逆に最高速度はPDKの318km/hに対して320km/hに到達。根強いマニュアル派の要望に応えたモデルです。日本での価格は21,150,000円と発表されました。

ベントレーに対する影響は？

マニュアルトランスミッションの復活で注目される新型911 GT3。純粋にスポーツドライビングを楽しむモデルのため、ベントレーとは直接競合しないでしょう。しかし、911 GT3 RSよりも控えめな外観と6速MTの組み合わせは、グランドツアラーに飽き足らないユーザーにアピールする可能性があります。

## Range Rover Velar

レンジローバー・ヴェラール



レンジローバー・イヴォークとレンジローバー・スポーツの中間に位置するモデル。斬新なエクステリアデザインと、上質かつモダンなインテリア、そしてデュアルタッチスクリーンシステムを備えた新型インフォテインメント・システム「Touch Pro Duo」などが特徴で、アヴァンギャルドなレンジローバーとしての個性を打ち出しています。ラインアップは、基本モデルの「VELAR」、スポーティなスタイルとした「R-Dynamic」、そして初回特別仕様の「FIRST EDITION」の3種類を設定しています。

ベントレーに対する影響は？

レンジローバー・イヴォークとレンジローバー・スポーツの中間に位置するモデルとはいえ、トップモデルの車両価格は一千万円超。限定モデルの「FIRST EDITION」では1,526万円に達します。スタイリッシュな内外装は指名買いの可能性もあるため、価格帯の異なるモデルと片付けるのは禁物です。

## Porsche Panamera Sport Turismo

ポルシェ パナメーラ スポーツツーリスモ



パナメーラの新しいボディバリエーションとして発表されたスポーツツーリスモは、Bピラー以降のデザイン変更によりスポーツワゴンの多用途性を実現。ボディサイズはスポーツサルーンのパナメーラと共通です。4+1シートコンセプトにより、リアシートは40：20：40分割の3人掛けが標準に。ラゲッジ容量は、パナメーラの495L-1,304Lから520L-1,390Lへ拡大しました。エンジンバリエーションはパナメーラとほぼ共通。2017年10月に欧州市場、11月初旬からその他の市場で発売される予定です。

ベントレーに対する影響は？

スポーツサルーンのパナメーラはフラ잉スパー V8/V8 Sと競合するのに対し、多用途性を特徴とするパナメーラ スポーツツーリスモはむしろベンティガの競合といえます。SUVにこだわらないスポーツ志向のユーザーにとって、カイエンとパナメーラの利点を融合したこのモデルは魅力的に映るでしょう。

## Aston Martin Rapide AMR

アストンマーティン ラピード AMR



アストンマーティンは、レース活動からフィードバックされた高性能モデルの新ブランドとして「AMR」を発表しました。4ドアのラピードをベースにした「ラピード AMR」は、600psを発揮する6.0L 自然吸気V12エンジンを搭載。最高速度は201MPH（約336km/h）という世界最速クラスの4ドアモデルで、210台が限定生産されます。また、同時に発表されたヴァンテージ AMR Proは、507psのGTレースエンジンを搭載するレーシングモデルの公道仕様と言える内容。こちらの生産台数は7台となります。

ベントレーに対する影響は？

ヴァンテージ AMR Proは、同社のコレクター向けモデルのため影響はありません。一方、ラピード AMRはフラ잉スパー W12 Sと直接競合します。ただ、内外装はレースカーをイメージした仕様であり、快適性とラグジュアリー性を求めるお客様にとっては過激すぎると感じられるでしょう。

## Porsche Panamera Turbo S E-Hybrid

ポルシェ パナメーラ ターボS E-ハイブリッド



パナメーラに追加されたこのモデルは、パナメーラ ターボの4L V8エンジンに電気モーターを組み合わせ、システム合計出力680ps（500kW）を発揮。850Nmの最大トルクも、アイドル回転数を少し超えた回転域から発生します。電気モーターのみで50kmの航続距離を実現する一方、0-100km/h加速タイムは3.4秒、最高速度は310km/hに達し、フル4シーターモデルとしては世界トップクラスの動力性能を備えます。プラグインハイブリッドモデルがラインアップの頂点に立つのはポルシェ初となります。

ベントレーに対する影響は？

動力性能ではフラ잉スパー W12 Sと直接競合します。プラグインハイブリッドモデルでもあるため、電気モーターのみで50kmの走行が可能であり、2.9L/100kmという平均燃費（NEDC）も驚異的です。ただ、ラグジュアリーセダンの快適性という面では、フラ잉スパー W12 Sに圧倒的な優位があります。

## Lexus LS500h

レクサス LS500h



2017年のデトロイト・モーターショーで発表された新型LSのハイブリッドモデル。11年ぶりのフルモデルチェンジとなる新型LSは、新開発のプラットフォームによるクーペシルエットと、日本の伝統技術を活かした個性的なインテリアが特長です。パワーユニットは、LS500の3.5L V6ツインターボエンジンに対して、LS500hでは3.5L V6自然吸気エンジンに2つの電気モーターを組み合わせたマルチステージハイブリッドシステムを採用。エンジン単体では最高出力299ps、最大トルク350Nmを発揮。システム全体では359psを発揮します。

ベントレーに対する影響は？

パワフルかつ高効率なプラグインハイブリッドモデルが登場しているこのカテゴリーにおいて、LS500hのスペックはアピール度に乏しい内容です。むしろ最高出力421ps、最大トルク600Nmの3.5L V6ツインターボエンジンを積むLS500のほうが、競合車としては適当でしょう。



## COMPETITORS INFORMATION

### Lamborghini Huracán Performante

ランボルギーニ・ウラカン ペルフォルマンテ



ウラカンの高性能版となるウラカン ペルフォルマンテは、専用開発のアクティブ・エアロダイナミクス技術と、フォーゴド・カーボンファイバー技術による40kgの重量削減、それに最高出力640ps、最大トルク600Nmを発生させる5.2L V10自然吸気エンジンの搭載により、動力性能を大幅に向上。0-100km/h加速は2.9秒、最高速度は325km/h以上と発表されています。また、2016年10月5日には、ドイツ、ニュルブルクリンクのノルトシュライフェにおいて、量産車史上最速ラップタイムとなる 6:52:01 を記録しています。

#### ベントレーに対する影響は？

パフォーマンス志向の高いスーパースポーツモデルのため、ベントレーとの直接競合はないといえます。しかし、絶対的な性能を重んじるユーザーは軽量で速いモデルに対する憧れを常に抱いているため、潜在的なニーズがあります。官能的なV10サウンドも、購入の動機付けになり得ます。

### Ferrari 812 Superfast

フェラーリ 812 スーパーファスト



創立70周年の記念すべき年にデビューしたフェラーリのフラッグシップが812 スーパーファスト。V12ベルリネッタのノーズに収まる6.5L V12自然吸気エンジンの最高出力は、前モデルのF12 ベルリネッタから60CV増しとなる800CVを発揮。特別限定モデルを除くモデルとしては、同社史上もっともパワフルかつ最速のロードゴーイングモデルとなっています。また、革新的なエアロダイナミクス・デザイン、最新のピークル・ダイナミクスと統合された同社初の電動パワーステアリング (EPS) の採用など、さらなる革新性を追求しています。

#### ベントレーに対する影響は？

812 スーパーファストの最大の魅力は、新開発のV型12気筒エンジンです。12気筒モデルの多くが過給器などを組み合わせてパワーと高効率を両立しているのに対し、自然吸気エンジンを究極的に進化させた設計が特長です。ベントレーとは直接競合しない、独自性の高いモデルといえるでしょう。

### Mercedes-Maybach G 650 Landaulet

メルセデス・マイバッハ G 650 ランドレー



12気筒エンジンを搭載するメルセデス・マイバッハ ブランド初のオフローダーで、AMG G 63 6x6、G 500 4x4<sup>2</sup>に続くGクラスの特別限定モデルです。ホイールベースは578mm延長され、その延長分はすべて後席乗員の快適性のために使われます。リアコンパートメントには電動ソフトトップが装備され、2つのフルリクライニングシートと併せて後席乗員にオープンエアの愉しみを与えます。さらに前席との間には、透明/白色の切り替えも可能なガラスパーティションが備わります。販売台数は99台限定で、2017年秋から生産開始の予定です。

#### ベントレーに対する影響は？

もともと99台の限定生産であり、主に中東向けと思われる仕様でもあるため、ベントレーにとってはほぼ影響はないと思われます。価格は6,000万円程度と見られますが、AMG G 63 6x6の車両価格8,000万円に比べると、専用設計の箇所が多い割には比較的リーズナブルともいえます。

## MOTOR SPORT



# ワークスチームが挑む2017シーズン 悲願のタイトル奪取へ向け一丸

ベントレーのワークスチームであるベントレー・チームMスポーツは、今年もブランパンGTシリーズにエントリーします。同シリーズは4月～10月の長丁場を、スプリントカップと耐久カップを合わせた全10戦で年間チャンピオンを争います。ベントレー・チームMスポーツの2016年は、1度も表彰台の頂点に立つことができなかった悔しいシーズンで、チームとしては22チーム中5位、ドライバーではMaxime Soulet・Andy Soucekの4位が最高でした。



今シーズンは新たに英国人ドライバーのOliver Jarvis (写真左)と契約。Guy Smith、Steven Kane、Andy Soucek、Maxime Soulet、Vince Abrilと共にコンチネンタルGT3を駆り、タイトル奪取を目指します。皆様の熱いご支援をよろしくお願いいたします！

#### GTアジアは延期 ——

日本でも岡山と富士で開催されたGTアジアは、3月10日にマレーシア・セパンで開幕する予定でしたが、2月28日に主催者から延期が発表されました。3月25日現在、続報がありません。チームとドライバーのダブルタイトルを目指し、今年1月にベントレー・チーム・アブソリュートが3台体制でエントリーすることを発表していました。



#### ■ ブランパンGTシリーズ 2017

第1戦 (SC)	ミサノ	イタリア	4月1日～2日
第2戦 (EC)	モンツァ	イタリア	4月22日～23日
第3戦 (SC)	ブランズハッチ	英国	5月6日～7日
第4戦 (EC)	シルバーストン	英国	5月13日～14日
第5戦 (SC)	ゾルダー	ベルギー	6月2日～4日
第6戦 (EC)	ポールリカル	フランス	6月23日～24日
第7戦 (EC)	スパ24時間	ベルギー	7月27日～30日
第8戦 (SC)	ブダペスト	ハンガリー	8月25日～27日
第9戦 (SC)	ニュルブルクリンク	ドイツ	9月15日～17日
第10戦 (EC)	バルセロナ	スペイン	9月30日～10月1日

※SC＝スプリントカップ、EC＝耐久カップ



# EXP 12 Speed 6eが描く 力強く新しい世界



ジ

ジュネーブモーターショー2017で、ベントレー初の電気自動車（EV）となるコンセプトカー「EXP 12 Speed 6e」が発表されました。これにより、ベントレーが考えるラグジュアリーセグメントにふさわしいEVの形を公にすることになりました。

## ラグジュアリーカーの要素を備えたEV

EXP 12 Speed 6eは、スマートながらも目的がはっきりしたデザインと、最先端技術の目をみはるようなコンビネーションが賞賛されました。この車は数々の賞を受賞したコンセプトカー「EXP 10 Speed 6」からフィードバックを受けて作られ、完全な電動パワートレインを採用しています。このEVのメリットは明確で、特筆すべきパフォーマンスとゼロ・エミッションです。

しかしこれは紛れもないベントレーです。たとえEVであっても、ラグジュアリーブランドとして期待される品質、洗練性、ハイパフォーマンスのレベルに妥協はありません。

EVに対するベントレーの理想は、1回の満充電でロンドンからパリ、またはミラノやモナコあたりまで走行することができ、最先端技術によりドライバーとパッセンジャーに最高のドライビング体験を提供することです。コンセプトカーのためスペックの詳細は明らかにされていませんが、EXP 12 Speed 6eはベントレーがこれまでお客様に提供し

てきたエフォートレス、エクスクルーシブ、爽快感といったラグジュアリーカーに必須の要素を、EVに持ち込み具現化した車なのです。

## 「EV」を強く印象づけるエクステリア

エクステリアには、EVであることを強く印象づける要素が散りばめられています。その1つが、アクセントカラーに銅（銅）を使用していることです。

ウィングドBバッジやブレーキキャリパー、ホイールセンターに加え、マトリクスグリルが交差するポイントにも銅のアクセントが施されています。

この車は最先端技術のショーケースとしての意味合いも持っており、エクステリアではドアミラーにカメラが採用されています。さらに充電用のコネクタは、外観の美しさを邪魔しないようナンバープレートの裏に巧妙に隠されています。



## 最先端技術と伝統素材を融合させたインテリア

EXP 12 Speed 6eのラグジュアリーなキャビンは、最先端技術と美しい素材が適切に融合されているお手本とでも言うべき仕上がりとなっています。ベントレーの「最新テクノロジーの導入は冷たく情熱を欠くものであってはならない」という考え方がよく表現されていることがわかります。

例えばセンタートンネルには、カーブしたガラス板から切り出された1枚のガラスが使用され、高解像度のOLEDスクリーンが取り付けられています。ナビゲーションやエンターテインメント機能、クライメートコントロールを含むほぼ全ての機能がここから操作できます。

ステアリングもユニークです。メディアやナビ、車両の各種設定を行うスイッチ類が集約されているのは既存モデルと同様ですが、上部を切り取った形状のため、左右それぞれの上部にスイッチが付きしました。一方は、パフォーマンスブーストボタンで、もう一方は都市部などでの使い勝手を向上させるスピードリミッターです。

さらに、ギアセクターやベントレー ダイナミック ドライブ ダイヤル、ドアパネルなどのキャビン各所には、銅のアクセントを配しています。エクステリア同様にインテリアでもEVを印象づけています。



## ヴォルフガング・デュルハイマー会長兼CEOのコメント

EXP 12 Speed 6eは、ベントレーがラグジュアリーセグメントのEVとはどのようなものかを定義して発表するために製作したコンセプトカーです。適切に取り入れられた最新技術、高品質の素材、洗練性について、真のベントレーとして期待されるレベルになったと考えます。このコンセプトカーによって、ラグジュアリーカーのお客様からのフィードバックを集めてまいります。





## ベントレー広島が新CIを導入し リニューアルオープン

ベントレー広島は3月3日、新CIを導入したショールームにリニューアルして再オープンしました。リニューアルオープンの当日は、約20名のお客様を招待してパーティを開催。挨拶に立ったベントレー モーターズ ジャパンの牛尾は、お客様とリテーラーのスタッフに対して2016年がベントレー広島にとって過去10年間で最高の販売を達成したことに対する謝意をお伝えしました。また、リニューアルとともに新たに店長となったベントレー広島の檜山氏は、お客様に対する感謝の言葉と今後への期待を語りました。

パーティでは、プロのクラピオーラ奏者の折重由美子さんによるジャズの演奏や、自動車ジャーナリストの武田公実さんのベントレーにまつわるトークショーが行われ、お客様にお楽しみいただきました。



## 実用性をさらに高める ベンティガ用オプション登場

ベントレー モーターズはこのほど、ベンティガの実用性をさらに高めるオプションを発表しました。ベンティガのラゲッジルームに装着する「ロード・アシスト・トレイ」は、ラゲッジルームのフロアスペースを最大限に活用できるように設計されています。

このトレイは、世界最速かつ世界で最もラグジュアリーなSUVであるベンティガのスタイリングにマッチするよう、軽量アルミ合金のフレームはサテン仕上げとしました。トレイ面は過酷な使用にも耐え得るラバーインサートが組み込まれており、スライド機構で手前に引き出すことで、ラゲッジルーム後端部からでも楽にラゲッジルームのフロア全面を活用することができます。耐荷重は300kgで、荷物の積み下ろしをさらに楽にします。価格等の詳細については間もなくご案内します。



## 車のモチーフを採用したコレクション アイコニック・クラシック

ベントレー モーターズ ジャパンでは、ベントレーコレクション (17MY) の価格表を制作し、カタログとともに3月初旬にリテーラーの皆様のもとにお届けしたところです。ベントレーコレクションの新作のなかで、特にコンチネンタルGTからインスピレーションを得てモチーフを取り入れたコレクション「ICONIC CLASSICS」が登場しました。

ラインアップには、レザージャケットやシルクのチュニック、コットンシャツ、ポロシャツ、ボンチョなどメンズおよびレディースのアイテムが並びます。アパレル類はいずれも最も手触りのよいメリノウールや最高級のカシミアといった高品質の素材を使用しています。さらに、限定生産のハンドバッグやスタイリッシュなサングラスなども取り揃えました。

最もベントレーらしいモチーフの1つに、マトリックスグリルがあります。ベントレーコレクションの表紙にも掲載されているレディースボンチョは、サイド部分にマトリックスグリルのモチーフをニットで表現しました。レザージャケットは一見するとクルマのモチーフはないように見えますが、裏地にマトリックスグリルのモチーフを採用しています。

このほかにもクルマのモチーフを用いたアイテムが揃います。ニットポロシャツのショルダー部分のステッチは、ステアリングに採用されているクロスステッチで、なおかつボタンはブルズアイイベントをモチーフにしています。サングラスには「B」をかたどったサイドベントのモチーフが取り入れられています。

そして、ベントレーの元会長ウルフ・バーナートの娘であり、女性として初めて音速の壁を破ったパイロットでもあるダイアナ・バーナートからインスピレーションを得て限定生産するのがバーナート・ハンドバッグです。非常にソフトなラムレザーを使用し、内部にはベントレーらしいダイヤモンドキルティングが施されます。





# 「走る、曲がる、止まる」の電子制御

クルマの走りの三大要素である「走る、曲がる、止まる」。言い換えれば「走る＝エンジン」、「曲がる＝車体、足まわり」、「止まる＝ブレーキ」であり、そのバランスが高いほど『良いクルマ』とされています。

昨今、この三大要素も電子制御化が進んでおり、ドライバビリティや安全性が飛躍的に向上しています。今回の基礎知識では、この三大要素の電子制御について理解を深めておきましょう。

止まる

## ABS

(アンチロック・ブレーキ・システム)

走行中のホイールの回転状態をセンサーで監視し、ブレーキング中にホイールのロックを検出すると、ブレーキ圧を自動的に下げてロックを抑え、再び高めるといった動作を繰り返します。これにより、ホイールロックによって制動距離が延びたり、コントロール不能に陥ることを抑制。『止まる』に関わる性能と安全性を大幅に高めます。

ベントレーでは、ドライバーの急ブレーキ動作を検出し、ABSが作動するレベルまでブレーキ踏力を補足して最大のブレーキ効力を得る、HBA (ハイドロリック・ブレーキ・アシスタンス) も組み合わせています。



EBD (エレクトロニック・ブレーキプレッシャー・ディストリビューション)

通常のABSのホイールロック制御は、前輪2本あるいは後輪2本という単位で行われます。それに対して、4つのホイールに対する制動力を個別に制御できるようにしたのがEBDで、日本では97年にホンダが初めて採用しました。

元々は、ブレーキング時の安定性をさらに高めるシステムとして開発されましたが、現在ではホイールに伝わる駆動力を4輪別々にコントロールする手段としても活用されています。これも、ペース情報にはABSのホイール回転センサーを利用しています。

走る

## ASR

(アンチ・スリップ・レギュレーション)

発進時やコーナーの立ち上がりなどでアクセルを踏み過ぎると、駆動輪が空転することが多々あります。

例えばアクセルオンでリアホイールが空転した場合、フロントホイールよりも速く回転することになります。この前後輪の回転差をホイール回転センサーが検出すると、ECUが点火時期を遅らせたり燃料噴射量を減らしたりして出力を抑制し、駆動輪の空転を止めて効率良くクルマを前に進ませるのがASRの役目。一般にはTCS (トラクション・コントロール・システム) と呼ばれており、クルマを安全かつ効率よく前に進ませる、『走る』性能を高めるシステムです。

ヨーレートセンサー

クルマの動きは、左右軸を中心に回転するピッチ、前後軸を中心に回転するロール、垂直軸を中心に回転するヨーの3つに大別されます。

クルマの操縦性の評価にオーバーステア、アンダーステアという表現が広く使われますが、これにはヨー方向の動きが深く絡んできます。ピッチとロールの量はある程度限られますが、ヨーは360度回転 (スピン) する可能性があるため、正確なセンシングは簡単ではありません。この技術が確立したことで、クルマの動きの検出精度が飛躍的に向上しました。

曲がる

## ESC

(エレクトリック・スタビリティ・コントロール)

ABSから進化したEBDとASRの機能に、正確なヨーレートセンサーの情報が加わることで実現したのが、『曲がる』機能をもつESC。日本語では「横滑り防止装置」と訳されます。例えば、コーナー立ち上がりで後輪が空転してスピンしそうな場合、ASRが後輪出力を絞ると同時に、フロント外輪にブレーキをかけてスピンを抑制。アンダーステアを検知すると、リア内輪にブレーキをかけてフロントを回り込ませようとする。クルマが自動的にこういった補正をかけ

てくれるため、ドライバーは安心してアクセルを踏んでいけるわけです。

95年にメルセデスが世界で初めて採用したESC。それによって単独事故が30～40%減少するという統計データも出ており、効果的なアクティブセーフティ機能として今後も採用が拡大していくことでしょう。

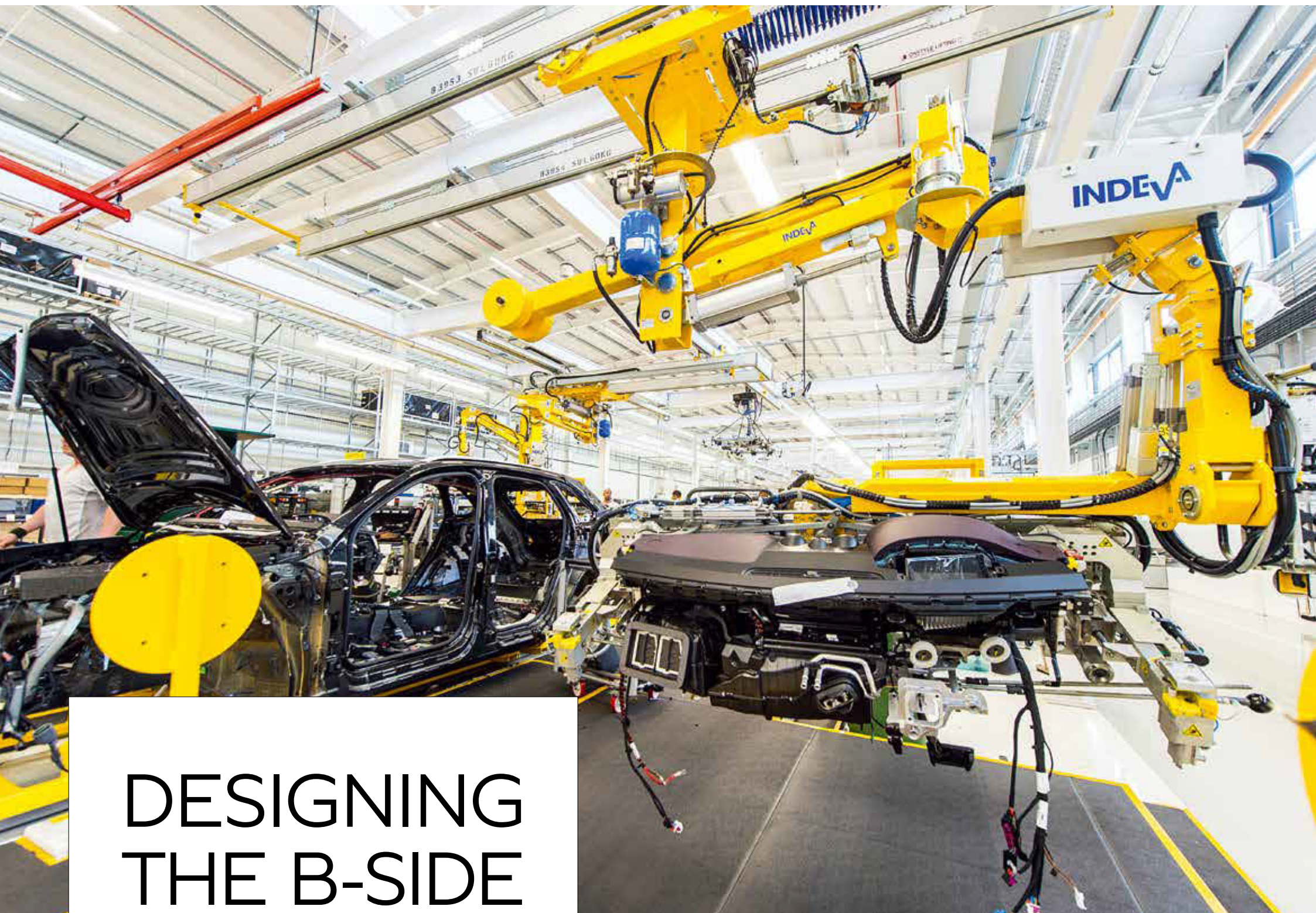
さらに精度を高めたベントレーのESC

ベントレーでは、前出のABS、HBA、EBD、ASRに、さらにFZR (スタビリティコントロール)、MSR (エンジンドラッグトルクコントロール) を加え、あらゆる面からドライバーの操作をサポート。コーナリングパフォーマンスと安全性を大幅に高めています。

**FZR** ヨーレートを含む車両のコーナリング挙動をモニターし、不安定になる兆候を検知するとエンジン出力と各ホイールのブレーキをコントロールして挙動を補正する機能。

**MSR** 滑りやすい路面において、アクセルをオフする、あるいはセミオートマ機能を使用して低速ギアを選択した際に、エンジンブレーキによってホイールロックを抑止する機能。





# DESIGNING THE B-SIDE

## フライングBのB面を探る

ベントレー初のSUVであるベンティガの豪華で流麗なスタイリングをひと皮むけば、その裏側にはデザインとエンジニアリングがせめぎ合う、神秘の世界が隠れていた。

品を磨き上げ、これぞというカタチへと昇華させるのである。

翻ってB面はというと、これまた重要かつ不可欠な要素であることは言うまでもない。パワートレインのような大物から、ウインドウモールのような細部まで、機能面の必要性を具現化しなければ、クルマは成立しない。そこには空力やキャビンのパッケージングといった商品性の分野から、光軸やバンパーの高さ、内装の突出部など法規面の適合まで、様々な要件の整合性が求められる。

難易度が高いのは、ボディパネルの下に三次元の世界を構築すること。確かにベンティガは巨大なクルマだが、カットモデルを見れば、乗員と彼らの荷物を載せるスペースを最大化するべく、隙間が隅々に

至るまで詰められていることがわかる。その空間に、確実に、干渉することなくメカニズムや機能部品を収めるのは、主に設計部門の仕事だが、これが非常に困難なチャレンジなのだ。

ここに示したカットモデルを撮影したのは、ベントレーがビジュアルイゼーション・ルームと呼ぶスペースだった。ボディとトリムのエンジニアリングを取り仕切るサイモン・ブレイクによれば、ここは車両開発期間中、毎週水曜日の午後に2時間半ほどの会議が行われる場所だという。ベンティガでは、少なくとも79回の定例会議が行われたが、これは部門間での議論や小規模な検証といったミーティングを含まない数だ。

リップやクランプ、配線やパイプ、遮音材やシーリング材……ボンネットを開いてちょっと覗き込めば見つかる無数のそれらは、数々のコンポーネントを位置決めし、固定し、エネルギーを送り、はたまた冷やすために欠かせない部材だ。

ベントレー・ベンティガの場合、電子制御ユニットの数は90を超える。それらは、パワートレインやエアサスペンション、アンチロールシステムなど各部のコントロールを司る。また、発熱量の大きいW12ユニットや、灼熱の砂漠で酷使されることも想定したホイールやブレーキのために、冷却系にも万全を期している。

デザイナー目線で言えば、これらのメカニズムはクルマのB面ということになる。その呼び方自体、デジタル時代では死語かもしれないが、かつてのシングルレコードで言えば、ヴィジュアル的なキャラクターを決めるスタイリングはタイトル曲の収録されたA面で、その裏側にある機械部分はカップリング曲のに入ったB面というわけだ。

重ねて言うが、その定義はデザイナーの立場に寄ったものにほかならない。とはいえ、目に見えるデザインの重要性が非常に高いのもまた事実。クルマの売れ行きを、大きく左右しかねない要素であるからだ。そのため、デザインには膨大な時間を費やし、汗と涙とひらめきの結



ベンティガのカットモデルは、無駄なスペースが全くないことを教えてくれる。





ベントレーの新たなデザイン工程は、このビジュアライゼーション・ルームで検討が重ねられる。



右がマーシュフィールドで、中央がブレイク。彼らがデザインとエンジニアリングを監督する。

## “ 工程管理が行われなければ、 秩序は守られなかっただろう ”

この会議はフォーラムと銘打たれ、参加者たちは、かつてそう呼ばれた古代ローマの集会所を思わせる劇場スタイルの座席に就く。ただしそこには、間違いなく古代ローマにはなかったプロジェクターと広さ28㎡という巨大スクリーンが設置され、ヘッドライトの映像が人間の身長以上のサイズに投影される。この880万画素の画像は、3GB以上のデータ量だ。ケーブルの総延長はおよそ1.5km、高い解像度と精細度を実現する光源は1万ワットを要する。

こうしたデジタル3Dデータを利用できるようになるまでには、デザインスケッチやクレイモデルでデザインをするように、メカニズムや電気系も手書きの図面を用いる。デザインマネージャーのクリスピン・マーシュフィールドの説明によれば、48ヶ月に及ぶプロセスも自由形式のスケッチから始まるという。それを徐々に精密化し、時には劇的に修正し、デザインもハードウェアも実車へと近づけていくのだ。

「3Dデータで候補を2つか3つ選び出し、それからクレイモデルを作ります。そのフルサイズ・モデルをリファインするのです。ハードなチャレンジの2年でした。制作したフルサイズ・モデルは、全部で3台です」。そうしてデザインが決まると、それをエンジニアリング部門とシェアし、またハードな作業が始まる。

「私の役目は、そのデザインを守ることです。外観をスキャンし、そしてより詳細なモデルを造り上げるのです。これには12ヶ月から13ヶ月を掛け、ボディサイズやパッケージのバランスもここで決定します」。

ブレイクは、ビジュアライゼーション・ルームで、ディテールに関するフォーラムも行われたことを付け加えた。「そこでは工程管理も行いましたが、それがなければ秩序は守られなかったでしょうね」。

3Dのヴァーチャルモデルをデータ上で繰り返しアップデートし、それをもとにしてフルサイズの最終案が完成するには22ヶ月が費やされた。その工程は、どのように進められたのか。

「車体を、部分毎に区分けするんですよ。ドア、ボンネット、荷室、センターコンソールやインストルメント・パネル、シート、前後エンドとボディサイド、といった具合にね。そうすることで、処理がしやすくなるわけです」とブレイクは説明してくれた。

「プロセスもテクノロジーも洗練され続けています。現在使っているデザインツールは、ベントレーで用いたものよりさらにモダンになっています。それはクルマを街なかで置いたシーンもシミュレートでき、作業スピードも上がりました。次に目指すのは、ヘッドセットを通して車



ハイテクなディスプレイが、驚くほど細部まで各パーツに迫ることができる。

内での体験を再現することです」。

とはいえ、いかに技術が進歩しようとも、それを駆使する人間を抜きにしてクルマは完成しない。われわれが目に見ているベントレーは、数多くの人々が力を合わせ、極めて綿密に、規則的に組織されて労力を、しかも高級車を生み出すために必要なそれを注ぎ込んだ成果なのである。



ベントレーに用いられるECUの数は、実に90を超える。



# OUT OF SIGHT BUT NOT OUT OF MIND

—— 見えぬけれども、そこにあるもの ——

## ベンティガの細部に宿るベントレーのチャレンジ精神

### ラジエーターグリル

おそらく、フロントグリルのデザインなんてシンプルじゃないか、と思っている人は世間に多いだろう。まずは空気の取り入れができて、ベントレーであれば、伝統的なメッシュをボディ同色のフレームにはめ込んで、フライングBのバッジを付けられればできあがりじゃないか、と。

確かに、冷却用の外気導入に加えてアイデンティティを主張することは、グリルの重要な役割だ。しかし、バンパーシステムの機能面を取り仕切るニック・ゲームに言わせると、そこに法令順守というもうひとつの要件が関わって来るのだとか。R127こと、歩行者保護規定だ。成人と子供の双方を想定して、バンパーとボンネットの衝突する箇所を設計しなくてはならないのだ。

「ある一定のゾーンを既定に合わせなくてはなりません。デジタルデータを用いてテスト領域のレイアウトを決定し、傷害の原因となる硬い箇所を割り出します。パワートレインをはじめ、多くのコンポーネンツが影響しますからね」。

今回は、冷却システムの一部が問題だった。そこでCADモデルを使用し、歩行者の頭部と脚部が衝突する箇所をシミュレートすることで、問題の解決には車のスタイリングに影響が出る変更が必要かどうか明らかになるのだ。これは毎週開かれるフォーラムでスクリーンに映し出され、各部署が知ることとなった。こういったテクノロジーの大きな力により、デザイナーやエンジニアがボディパネルの下まで見通すことができ、エアインテークとグリル裏の狭いスペースに原因があるこ

とを突き止めたのである。エアインテークは、衝突した歩行者を受け止める部分と、潰れて衝撃を吸収し脚部の重大なダメージを防ぐ部分を兼ね備えなければならないのだ。

「膝関節を保護するために、脚に掛かるエネルギーの許容範囲が決められているのですが、その規定を当初は超えていました」とゲームは明かしてくれた。

その解決策は、グリルの上端にある横長のプラスチック製エアインテークと、ラジエーターシェルの形状変更。これは構造材を増やして、上脚部を守るためのものだ。また脚部に集中して掛かる衝突エネルギーを、40km/hで13kg抑制する。「これは、外観に変更を要した種類の改修です」とゲームは語る。



### フロントフェンダー

フロントフェンダーの裏側は、驚くほど混み合っているもので、それはカットモデルを見てもわかる。そこは、見た目を考える必要はないが、機能を十全に発揮させるためにはエンジニアリングの手際が要求される。まずなすべきは、ステアリングをフルロックしたり、サスペンションがフルバンプしても、タイヤやホイールがボディに接触しないようにすることだ。なにしろ、22インチまで設定されるのだから、ホイールハウスは重要である。

とというのは、タイヤ関連の難易度はそれほど高くない。「最大のチャレンジはライトです。内部のパーツが多く、車体の形状に影響し

ますからね」とはマーシュフィールドの弁だ。

最初のステップは「ホイール周辺の形状を、3Dモデルで決定する」ことで、ここからホイールアーチのライナーを作り出す。

「そこからは、スペースの奪い合いです」と語るマーシュフィールド。そこには収めるべきアイテムが数多くある。ウォッシャーのボトルやパイプ、エアスプリング、サスペンションの各部材、バンパーやインナーフェンダーにつながる支柱、そしてサイズの大きいヘッドランプ・ユニットなどなど。「とはいえ、スタイリングが最優先事項です」とマーシュフィールドは言い添え、クロームが輝くフェンダーベントの形状とウォッシャーボトルの配置にスペース的なせめぎ合いがあったことを指摘している。

### フロントバンパー

一見シンプルなバンパーとグリルの接続部だが、見た目を考えてギャップを0.1~0.5mmの間で変えたバリエーションが試作された。この問題の解決に掛けた時間は実に6週間で、結果としてバンパーは奥に引っ込められた。「平らに連続しているように見えて、実はそうではありません」とマーシュフィールドは語る。極めて小さなディテールでも、決定には長い時間が必要になることもある。





## ヘッダーレール

ヘッダーレールとは、ルーフ両サイドの補強部位である。車内から見ればヘッドライニングに隠れてしまい、その存在を意識することはないだろう。そこにはカーテンエアバッグがあるほかに、メカニズムらしきものは組み込まれていない。しかしカットモデルを見れば、ゴムシールの集積、ガラスルーフのレール、アルミ製のルーフレールといった、さまざまなパーツが折り重なっていることがわかる。ヘッダーレール自体もスティールの二重構造となっており、横転時にキャビンを支える機能を持たされている。

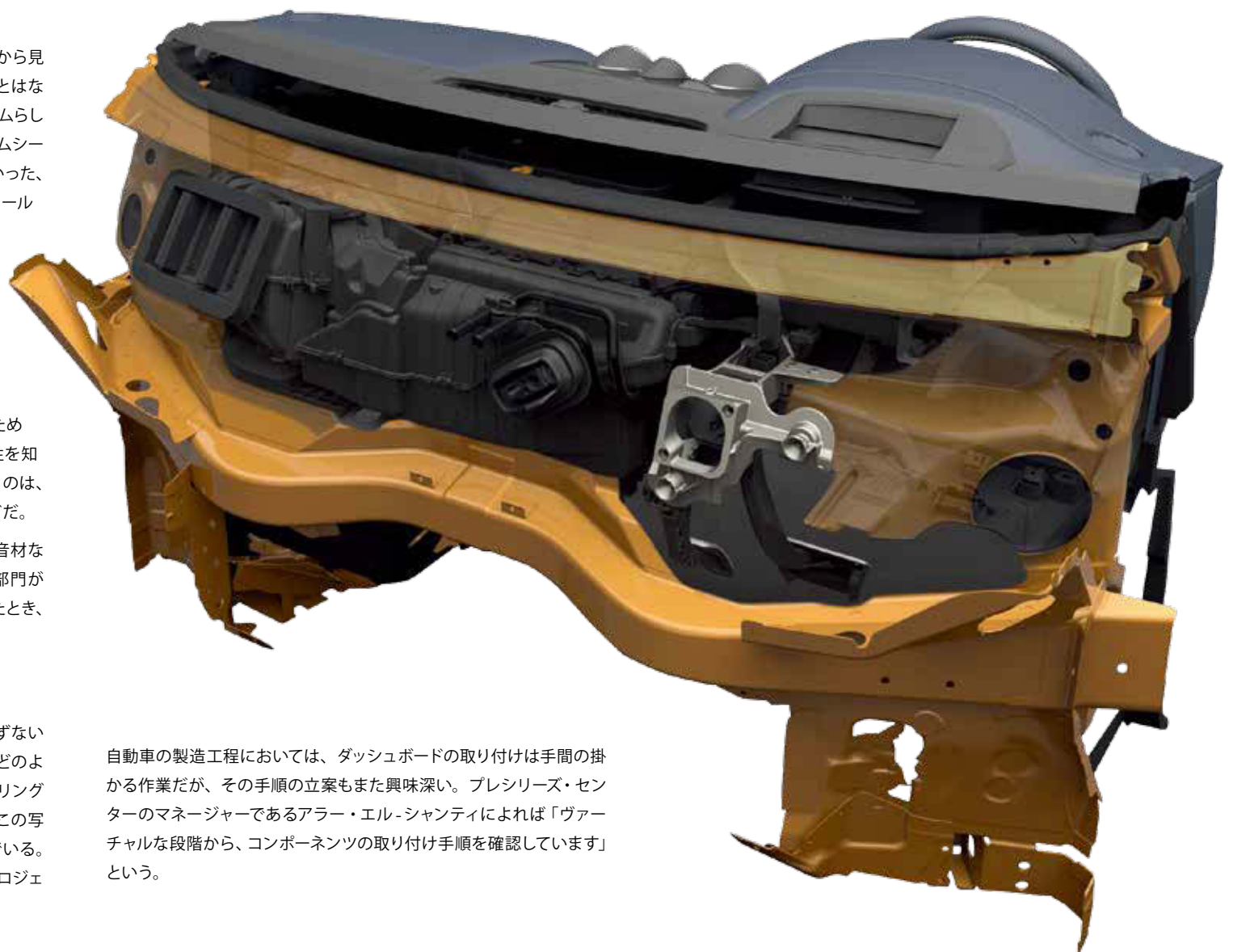
シールはホコリや水の侵入を防ぐのももちろんだが、風切り音を減らすのもまた重要な役割だ。そのために、形状や取り付け位置、素材が検討されている。

ドアとヘッダーレールの境目にもシールが設置されるが、ここはえてして軋みやガタつきの原因となる。そこで対策に当たるため組織されたのが「騒音発見チーム」だ。「隣り合うパーツの剛性を知ること、ノイズ発生の原因を予測することができます」と言うのは、ヴィークル・フィジックスを統括するジョナサン・レイフィールドだ。

この車内外を分離するエリアやドアヒンジ、ボンネット裏の遮音材などは、スタイリングに関係しないにもかかわらず、デザイン部門がチェックしている。ブレークによれば「ボンネットやドアを開けたとき、見た目が美しいように」というのがその理由だ。

## ダッシュボードの裏側

ほとんどのオーナーは、ダッシュボードを裏から見ることはまずないだろう。こうしてみると、バルクヘッドやクロスメンバーへ、どのように取り付けられているか、また、エアコンユニットやステアリングコラムのアルミ製サポートがどう設置されているかがわかる。この写真では省かれているが、実際は多数の配線が複雑に入り組んでいる。メーターの前方に見えるのは、ヘッドアップ・ディスプレイのプロジェクトターだ。



自動車の製造工程においては、ダッシュボードの取り付けは手間の掛かる作業だが、その手順の立案もまた興味深い。プレシリーズ・センターのマネージャーであるアラール・エル・シャンティによれば「ヴァーチャルな段階から、コンポーネンツの取り付け手順を確認しています」という。



## ヘッドランプ

ヴィジュアルイゼーション・スクリーンに投影された高画質写真は、ヘッドランプのレンズの大きさが人間の身長を超えるほどで、細かい部分を大きくして見せてくれる。実物がこれほど大きくなることは決してないが、驚くほどの解像度は、デザイナーたちがボディパネルとの境目をタイトに詰め、パーツの精密度を上げるのに貢献した。さらに、開発期間の短縮と、それに伴うコスト削減にもつながっていると、エル・シャンティは語る。

「この設備がなくても、クルマのデザインはできます。しかし、時間は余計に掛かるでしょうね。今回は48ヶ月で終わりましたが、なければおそらく54ヶ月は必要だったはずです」。