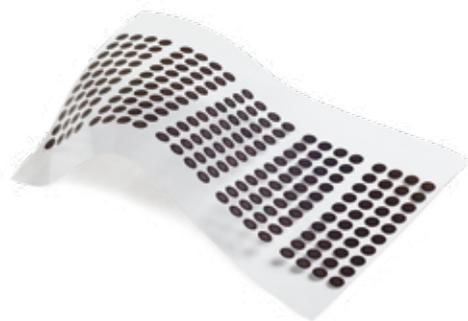




## 優れた音響品質と高い信頼性のある 最適なソリューション

自動車の車室外に取り付け可能な、ADAS、MaaS\*と同様の技術を持つサウンド・モニタリング機器には、極めて高い信頼性が求められます。車室外のマイクロフォンシステムを適切に機能させるためには、音響性能の安定維持が必要ですが、車外からの土や砂ぼこり、泥水などの影響を受けやすいという課題もあります。

また車室外搭載音響機器において、メリットとなるのが、マイクロフォンの保護と音響性能品質の両方を強化することです。ゴアは自動車分野の各種資格認証済みパートナーとして、長年の経験と、アコースティックベント・アプリケーションの専門知識を組み合わせ、革新的なソリューションを実現しました。

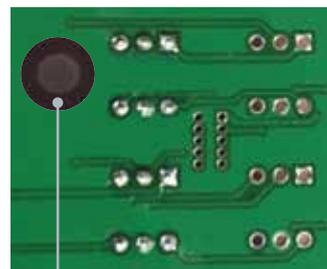


車室外に設置されたマイクロフォンを過酷な環境から保護するとともに、新たな次元の音響品質を提供します。

- アコースティックベントに使用される粘着材は、音響開口部を確実に封止
- 設計の自由度が高い寸法：最大直径2.5 mmの音響開口部に対応
- 音響性能：挿入損失 <math>< 2 \text{ dB}</math> (100~1.5kHz)、<math>< 3 \text{ dB}</math> (1.5~5kHz) \*\*
- 防塵・防水性能：IP6K8 (ISO 20653準拠)
- 使用温度範囲：-40 °C~+105 °C
- IATF認証工場で製造

\* ADAS (先進運転支援システム)、MaaS (Mobility as a Service)

\*\* アナログMEMSマイクロフォンを使用して試験、マイクロフォンとベントとの距離1 mmで音響開口部の直径は1 mm。機器の設計に応じて性能は異なります。



感圧性粘着材はゴア® アコースティックベントを筐体に密着させて接着し、音響開口部を確実に保護します。

## 車載機器用ゴア® アコースティックベント

製品 (型番)	AVS 700	AVS 701
供給形態別 (型番)	AAV10307	AAV10307-R
製品数量 / 形態	200 枚/シート	



### 製品仕様

主要機能	・音響性能 ・防水	
IP保護等級 <sup>1</sup>	IP6K8 防塵・防水 (ISO 20653準拠)	
音響性能 <sup>2</sup>	<2 dB (100~1.5kHz)、<3 dB (1.5~5kHz)	
耐水圧 <sup>3</sup>	60 kPa/30 秒	
使用温度範囲	-40 °C~+105 °C	
メンブレン特性	撥水性・撥油性	
メンブレンの色(シート上面)	黒	灰
メンブレンのタイプ	100% ePTFE (AAM1XX)	
サポート材	PET	
感圧性粘着材	TPA117 アクリル系	
ハウジング材質	一般的な金属、プラスチック、回路基板材料	
ベント取付方法	手作業による取り付けを推奨	
RoHS <sup>4</sup>	適合	

## 耐久性能

車載機器向けゴア® アコースティックベントは、右記の試験条件に基づく徹底した耐久試験を行っています。詳細については、ゴアまでお問い合わせください。

### 熱衝撃試験

温度条件が変化する場合のベントの耐久性

方法：ISO16750\_4 準拠

#### 試験条件：

- $T_{min}$  と  $T_{max}$  の間で切り替え 30 秒以内の温度サイクル
- 各温度にて 10 分間保持、200 サイクル以上

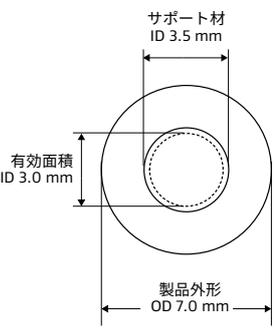
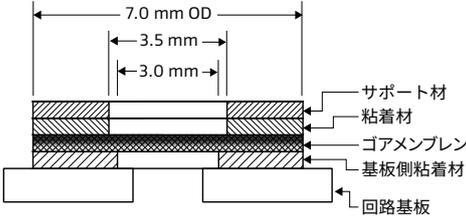
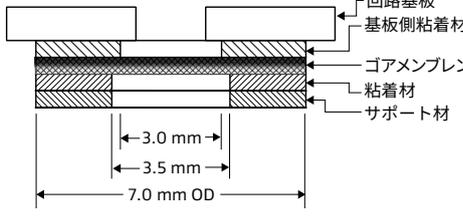
### 高温耐久試験

高温環境におけるベントの耐久性

#### 試験条件：

- 温度 105°C
- 500 時間

## 設計および寸法

<p>上面図: サポート材が上面</p>  <p>サポート材 ID 3.5 mm</p> <p>有効面積 ID 3.0 mm</p> <p>製品外形 OD 7.0 mm</p>	<p>断面図: AAV10307</p> <p>サポート材面 外部環境 (黒色、メンブレンの撥油面)</p>  <p>7.0 mm OD</p> <p>3.5 mm</p> <p>3.0 mm</p> <p>サポート材</p> <p>粘着材</p> <p>ゴアメンブレン</p> <p>基板側粘着材</p> <p>回路基板</p> <p>基板側粘着材面 マイクロフォン (灰色、メンブレンの非撥油面)</p>	<p>断面図: AAV10307-R</p> <p>基板側粘着材面 外部環境 (黒色、メンブレンの撥油面)</p>  <p>回路基板</p> <p>基板側粘着材</p> <p>ゴアメンブレン</p> <p>粘着材</p> <p>サポート材</p> <p>3.0 mm</p> <p>3.5 mm</p> <p>7.0 mm OD</p> <p>サポート材面 マイクロフォン (灰色、メンブレンの非撥油面)</p>
<p>ベント厚さ<sup>5</sup> (粘着材/メンブレン/サポート材を含む)</p>	<p>0.26 mm</p>	<p>0.26 mm</p>

1. 機器の組立後の IP 等級は筐体設計によって異なります。
2. 一般的な MEMS マイクロフォンシステムを使用して試験。機器の設計に応じて性能は異なります。
3. 耐水圧は、メンブレンから水漏れが発生するまでの水圧を示す指標で、既定の温度と気圧で測定します。
4. 上記製品は、RoHS 指令 (2011/65/EU) に記載の最大濃度を超える規制物質を一切含んでおりません。ただしこれは、現時点におけるゴアの知見に基づく情報であり、ゴアの標準販売諸条件に定める以外の内容を表明、保証するものではありません。
5. 完成品のすべての層 (粘着材 / メンブレン / サポート材) を含む厚み。実際の厚さとは、異なる場合があります。

### 高温・高湿試験

高温多湿環境におけるベントの耐久性

方法: IEC 60068\_2\_67 準拠

試験条件:

- 温度 85°C
- 相対湿度 85%
- 1,000 時間

### 塩水噴霧試験

長期間にわたる塩分や水、ミストに対するベントの耐久性

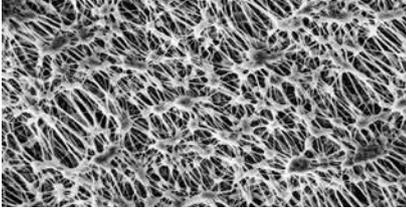
方法: ISO16750\_4 準拠

試験条件:

- IEC60068-2-52 準拠

## ゴアのメンブレンの重要性

ゴア®オートモーティブベントの構成材料であるゴアメンブレンは、延伸ポリテトラフルオロエチレン (ePTFE) で構成されています。このメンブレンには、数十億個の孔が設けられており、これらの孔は空気中の分子よりも約700倍大きいため、確実に通気と圧力調整が可能です。その一方で、水滴の2万分の1の大きさであるため、液体や土、汚染物質の侵入は遮断します。



4万倍に拡大したゴアのメンブレン

### ゴアのメンブレンの特性:

- 化学的不活性
- 紫外線耐性
- 耐熱性
- 撥油性・撥水性

## ゴア®オートモーティブベント 実績と技術サポート

ゴア®オートモーティブベントは数十年にわたる研究と評価によって進化し続けています。ゴアの製品ラインアップは、非常に過酷な環境でその性能を証明してきました。これまでに自動車に取り付けられたゴアのベントは、数十億個にもなります。ゴア®オートモーティブベントは、自動車部品（電子部品、ランプ、パワートレインなど）の信頼性向上と長寿命化を実現することで、世界中の自動車メーカーから高い評価を得ています。

ゴア® オートモーティブベントは、さまざまな特性により自動車関連の各種用途に対応してきました。ゴアは米国、ドイツ、日本、韓国、中国に技術サポートや試験の拠点を設けております。製品コンセプトや製造工程の詳細につきましては、弊社ウェブサイトよりお問合せください。お客様の設計チームと緊密に協力させていただきます。

## お問い合わせ

お客様の用途に適した製品タイプやソリューションについてご相談に応じます。下記ウェブサイトからお問い合わせください。

[gore.com/autovents\\_japan](https://gore.com/autovents_japan)

### 本製品は工業製品に限定してご使用ください。

食品、医薬品、化粧品および医療機器の製造、加工ならびに包装工程にはご使用いただけません。

記載された技術情報および推奨事項は全て、ゴアにおける過去の経験または試験結果に基づくものです。可能な限り正確な情報を記載していますが、法的責任を伴うものではありません。製品の動作性能は、運転データが全てそろわない限り判断できないため、お客様の実際のご使用状況において適合性と機能性をご確認ください。上記情報は変更されることがあり、仕様書として使用することはできません。ゴア製品の売買には、ゴアの販売条件が適用されます。

GORE、ゴア、および記載のデザイン（ロゴ）は、W. L. Gore & Associatesの商標です。その他の商標に関する権利は、各権利者に帰属します。© 2021 W. L. Gore & Associates G.K.

日本ゴア合同会社  
〒108-0075 東京都港区港南1-8-15 Wビル14F  
TEL: 03-6746-2570

[gore.com/autovents\\_japan](https://gore.com/autovents_japan)

