進化した保護機能をシンプルな設計で

モバイルエレクトロニクスの防水に、先駆的アイデア

MEMSマイクロフォンの実装の課題を解決する技術を開発しました。

MEMSマイクロフォンは、高速実装時に、破損や微粒子の侵入によって品質を損なうケースがあります。結果として、歩留まりの低下、性能劣化、製造コストの上昇に繋がる可能性があります。

また、モバイル機器はさらに小型化し、防水の為のアコースティックベントを組み込む為の、スペースの確保が技術的に難しくなっています。

この難題に、ゴアは独自のePTFEテクノロジーをベースにした、ゴア® MEMSプロテクティブベントを開発しました。

実装工程でMEMSマイクロフォンを微粒子から保護する方法に加え、より製品設計をシンプルにして複雑な要素を取り除くように進化させました。

従来とは異なる、先駆的な製品コンセプトからなる製品です。

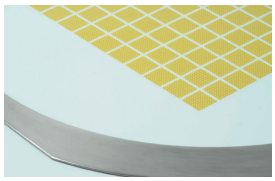
新製品：STYLE 300

マイクロフォン・メーカー向け
防塵・防水ソリューション

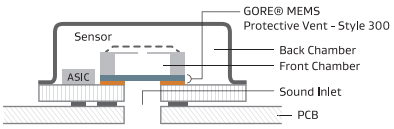
STYLE 300 をMEMSマイクロフォンのパッケージング工程でマイクロフォン内部に組み付けることで、プリント基板への実装工程で特別な対策を行うことなく、IP68規格の防塵・防水性能* を実現できます。製品はウェハ・フォーマットでデジタルマッピングされ、高速ダイアタッチ装置とも互換性があります。

新しいベント・ソリューションにより、機器筐体に防水の為のアコースティックベントが不要となるため、設計・製造上の複雑さが軽減され、省スペース化が可能となります。

*水深2mで30分間の浸漬に対して、マイクロフォンを保護できます。



防水MEMSマイクロフォン断面図



Together, improving life

設計のシンプル化

従来のアコースティックベントを適用する上での設計上の課題を、ゴアの画期的なコンセプトで開発された防水・防塵ソリューションが解決します。

このソリューションは、機器内の省スペース化だけではなく、安定した音響性能を確保できます。

製造上の複雑さを低減

ゴア® MEMSプロテクティブベント STYLE 300 を適用すると、従来のアコースティックベントを使用した場合と比べて製造上の複雑さが軽減され、サプライチェーンを簡素化できます。プロセスの効率化と人的・物的資源のコスト削減を可能にします。

防塵

微粒子からの汚染を信頼性の高い防塵機能が防ぐことで、歩留まりが高まり、製造コストの上昇を防ぎます。

防水

部品レベルでIP68規格の防水性を実現します。

インラインでの音響性能検査

製造工程でインラインでの音響性能検査を可能にします。別工程で音響検査リソースを用意する必要がなくなります。

圧力調整

通気性の高いePTFEメンブレンを利用することで、マイクロフォン音孔の通気を可能にし、性能に影響を与える内圧上昇を抑制します。

シームレスな統合

量産時の高速実装に適応し、最大280°Cで40秒間の複数回のリフローサイクルに対応します。

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、化粧品または医療機器の製造、加工、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、*Together, improving life*および記載のデザイン（ロゴ）は、W. L. Gore & Associatesの商標です。©2022 W. L. Gore & Associates, Inc.

世界のお問い合わせ先

オーストラリア	+61 2 9473 6800	**イタリア**	+39 045 6209 240	**南米**	+55 11 5502 7800
ベネルクス	+49 89 4612 2211	**日本**	+81 3 6746 2570	**スペイン**	+34 93 480 6900
中国	+86 21 5172 8299	**韓国**	+82 2 393 3411	**台湾**	+886 2 2173 7799
フランス	+33 1 5695 6565	**メキシコ**	+52 81 8288 1281	**英国**	+44 1506 460123
ドイツ	+49 89 4612 2211	**北欧**	+46 31 706 7800	**米国**	+1 410 506 7812
インド	+91 22 6768 7000	**シンガポール**	+65 6733 2882		

日本ゴア株式会社
〒108-0075 東京都港区港南1-8-15 Wビル14F
Tel:03-6746-2570 **Fax:**03-6746-2571
gore.co.jp/mems

PEV-166-STL-JP-AUG22