

SonicPLUS

W60

TECHNOLOGY

車種別スピーカーパッケージ[ソニックプラス]
トヨタ プリウス(60系)専用の技術的特徴

音の濁りも、音漏れも解消する エンクロージャ一体型

一般的なドアスピーカーはユニットの背面が開放され、ユニット前面とほぼ同じ大きさの音がドアパネルの裏側にも放出されています。この方式はドア内部をエンクロージャ(キャビネット)として有効利用でき、構造も簡単なことから、ほとんどの純正ドアスピーカーが採用しています。



ユニット背面が解放されエンクロージャ機能のない一般的な純正16cmスピーカー(概念説明用モデル)と専用開発の高性能ユニットとエンクロージャを一体化したSonicPLUSスピーカーモジュール

ただ、自動車のドアはもともとスピーカー用のエンクロージャとして設計されていないため、ボディパネルや内装材が共振して「濁り」や「こもり」が生じやすく、また聴いている音楽が車外へはつきり聴き取れるほど漏れてしまうなど、音質や快適さの面では問題

点も少なくありません。さらに、走行中にドア内部で生じる気圧変化はスピーカーの正常な駆動を妨げ、高速走行時に音量を上げても音楽が耳に届きにくい原因となっていました。SonicPLUSのドアスピーカーは、こうした純正スピーカーが抱える諸問題をまとめて解決する独創のエンクロージャ一体型。アルミダイキャスト製フロントバッフルと特殊樹脂製バックチャンバーを強固に結合した高剛性・低共振の高精度アルミハイブリッドエンクロージャと小型高性能ワイドレンジドライバーとのコンビネーションが、ドア内への音の放出や



※イメージ図:バックチャンバー内部は実際の製品とは異なります。

高速走行時の気圧変化などの影響をシャットアウトし、不快な共振やこもり音を抑えたクリアなサウンドを実現しました。SonicPLUSはフロントスピーカーのみでもお使いになれますが、リアスピーカーも交換することでさらにクリアな高音質が期待でき、車外への音漏れもいっそう低減。信号待ちや静かな住宅街などで気になる車外への音漏れも抑え、音楽を安心してお楽しみいただけます。

※SonicPLUSと純正スピーカー(リアスピーカーなど)と併用する場合、純正スピーカーからの音漏れは低減できませんので、フロント/リアスピーカーを同時に交換するようお願いいたします。またSonicPLUSは車外への音漏れを完全に防ぐ製品ではありません。安全のため適切な音量でお楽しみください。

「点音源化」と徹底した不要共振の抑制 シングルウェイシングルドライブのフルレンジモジュールの採用。

新開発アルミハイブリッド エンクロージャに新型77mm口径ワイドレンジドライバーを搭載し、可聴帯域の大半をカバーする33~20,000Hzの再生周波数レンジをクロスオーバーネットワークなしのシングルウェイ、シングルドライブのフルレンジモジュールを採用。これらフルレンジモジュールによる「点音源化」や、取付周辺部の不要共振までも抑え込む「ダンプドブラケット」「ACエレメント*」が、装着位置が低く適切な音場感が得にくいとされるドアマウントスピーカーでありながら、自然な音場感の再現を可能にしました。

*トップグレード、ハイグレードのみ(それぞれ専用形状)

桁外れの独自技術が サイズを超えた驚きのサウンドを実現

SonicPLUSには、一般的な16cm口径スピーカーと比べて直径で1/2、振動板面積で1/4にも満たないマイクロサイズの77mm小型高性能ドライバーを投入。純正スピーカーの装着スペースにエンクロージャとスピーカーユニットを一体化し収めています。搭載されるワイドレンジドライバーには、駆動系の動作精度を向上させてボイスコイルギャップを限界まで狭めたナローギャップ・モーターシステムをはじめ、厳選された高能力ネオジウムマグネットによる強力な磁気回路や高剛性アルミモノブロックフレーム、A.P.S.E.(エアプレッシャー・スムージングエッジ)、理想の音響特性を追求した振動板素材など、ソニックデザイン独自のマイクロスピーカー・テクノロジーを結集。小口径スピーカーならではの切れ味とレスポンス、大口径スピーカーに匹敵するエネルギー感と再生能力を妥協なく両立しています。

「エンクロージャ」と「ワイドレンジドライバー」のシナジーがもたらす「量より質」の低音再生

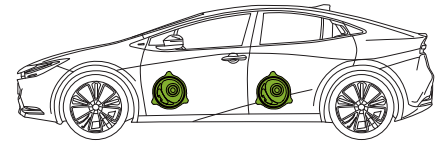
これまでの一般的なカースピーカーでは再現が難しかった正確で切れ味の良い低音再生を実現するため、SonicPLUSではエンクロージャ方式のメリットを最大限に引き出すパフレポート方式をさらに深化させた独創の「Gチューナー」を採用。超低域再生化やワイドレンジドライバーの制御などパフレポート部の最適化により、可聴帯域ほとんど(33Hz~20000Hz)の高音質再生を1つのモジュールで実現しました。あわせてクロスオーバーなどのフィルター等が不要になることで音声信号経路の究極的なダイレクト化が可能。SonicPLUSが目指したのは、大音量でなくても音楽の満足感が得られる緻密でバランスの取れた音づくり。「量より質」にこだわった自然な低音をお楽しみください。

*SonicPLUSのエンクロージャにはパフレポート構造を採用しています。低音域が強調・加工された音楽ソースを大音量で再生したり、トーンコントロールなどを使って低音域を強調させると、フレアポート付近から風切り音(ポートノイズ)が発生する場合がありますが、これはパフレポート構造の特性および設計ポリシーによるもので故障ではありません。製品本来の音の魅力を最大限に発揮させていただくため、トーンコントロールや音量ツマミなどをポートノイズなどが発生しない範囲に調節してお聴きください。

SonicPLUS TECHNOLOGY

W60

車種別スピーカーパッケージ[ソニックプラス]
トヨタ プリウス (60系) 専用の技術的特徴



TOYOTA Prius (2023/RS-)

*スピーカーと車両の形状やイラスト上の縮尺比は実際と異なります。

STANDARD MODEL

クラスを超えた、
正確で情報量豊かな再生音を実現。
DMF振動板とナローギャップ・モーターシステム採用
77mmワイドレンジドライバー
(スタンダードモデル)



独自のマイクロスピーカー・テクノロジーにより、小口径ならではの音の切れ味と、小口径の限界を打ち破るワイドレンジ再生とを両立した77mmウーファーユニット＝「S-77E」型を採用。新世代のDMF(ディファインド・マイクロファイバー)振動板と駆動系の動作精度を向上させてボイスコイルギャップを狭めたナローギャップ・モーターシステム、A.P.S.E.(エアプレッシャー・スムージングエッジ)を投入し、クラスを超えた正確で情報量豊かな再生音を実現しています。

不要共振を抑制＝ACエレメント 「トップグレード」「ハイグレード」

ドア内部構造に合わせて最適化したエレメント形状と、特別に吟味したマイクロラバーセル構造のエレメント材が、優れた整音・導音・不要共振抑制効果を発揮。クリアで切れの良いダイナミックな再生音を可能にします。また、純正トウィーター部には、アコースティックコントロールモジュール＝AC(Acoustic Controlled)モジュール(全グレード)をフルレンジ化に伴って純正トウィーター換装用に付属。ダッシュボード上面の囲まれた形状から発生する中高音域の情報量や透明感などに影響を与える有害な反射音を純正トウィーターグリル越しのアコースティックコントロールエレメント(吸音層)による作用で適切に吸音・整音します。

HIGH GRADE MODEL

動作精度の徹底追求により、
高密度で伸びやかな音質を実現。
ナローギャップ・モーターシステム採用
77mmワイドレンジドライバー
(ハイグレードモデル)



定評あるCMF(クロスマイクロファイバー)コーンや高精度アルミノブロックフレーム、駆動系の動作精度を向上させてボイスコイルギャップを狭めたナローギャップ・モーターシステム、A.P.S.E.(エアプレッシャー・スムージングエッジ)などを採用したハイグレードタイプの77mmフルレンジユニット＝S-77M型を使用。これらにより理想とされるエンクロージャ化と点音源化を実現したことで、緻密でクリア、スケール感あふれる再生音をお楽しみいただけます。

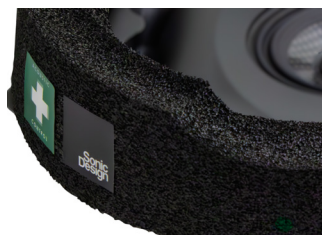
TOP GRADE MODEL

ハイエンドスピーカー直系の「HAC」(ハイブリッド・アラミド・カーボン)振動板とオールビュアアラミドセンター振動板を採用。緻密でスケール感あふれる再生音の77mmフルレンジユニット
(トップグレードモデル)



新開発の77mmワイドレンジドライバー「S-77F」型を搭載。最上級プレミアムラインと同じ「HAC」(ハイブリッド・アラミド・カーボン)振動板をコーン部に、オールビュアアラミドのセンターキャップを贅沢に使用し、A.P.S.E.(エアプレッシャー・スムージングエッジ)技術を採用しました。ソニックデザイン独自のエンクロージャも深化。Gチューナーをバッフル部とバックチャンパー側周部に配置したことでポートとバックチャンパーの理想形状化を実現。「S-77F」型とのシナジーにより低域から高域まで可聴帯域のほとんどの高品質再生を可能としています。また、販売する製品へ確実に反映させるために、専用ラインでの厳密な組付けやペアマッチによる左右チャンネルの音合わせなどをおこない製品化されています。音楽が始まる瞬間から最後の余韻まで、音の一つひとつが空間に溶け込むような自然な響きを実現。ただ純粋に音楽の世界へと誘う、高品位な音質をお楽しみいただけます。

*SonicPLUSのエンクロージャにはバスレフ構造を採用しています。低音域が強調・加工された音楽ソースを大音量で再生したり、トーンコントロールなどを使って低音域を強調させますと、フレアポート付近から風切り音(ポートノイズ)が発生する場合がありますが、これはバスレフ構造の特性および設計ポリシーによるもので故障ではありません。製品本来の音の魅力を最大限に発揮させていただくため、トーンコントロールや音量ツマミなどをポートノイズなどが発生しない範囲に調節してお聴きください。



ACエレメント(ハイグレードモデル専用)



ACモジュール 純正トウィーター換装型