www.sonic-design.co.jp

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

エンクロージュアー体型

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ュア(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 ジュア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)

専用開発の高性能ユニットと エンクロージュアを一体化した 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 エンクロージュアとして 設計されているわけ ではないため、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 はっ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ュア 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 ロージュア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薦めします。またSonicPLUSは重外への音漏れを 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 エンクロージュアに新型 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 ジュア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 カ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。

「エンクロージュア」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ではエンクロージュア方式の メリットを最大限に引き出すバフレフポート方式を 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 などバフレフ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のエンクロージュア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。



www.sonic-design.co.jp

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



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。

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 や高精度アルミモ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ュア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)振動板とオールピュアアラミド 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、 オールピ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創 のエンクロージュアも深化。Gチューナーをバッフル 部とバックチャンバー側周部に配置したことで ポートとバックチャンバ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のエンクロージュア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。

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、純正トゥイーター 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ゥイーター換装用に 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ゥイーターグリル 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。



ACエレメント(ハイグレードモデル専用)



ACモジュール 純正トゥィーター換装型

