

# 車載用スピーカー

本カタログ掲載商品の希望小売価格には配送・設置調整・据付工事等に要する費用は含まれておりません。

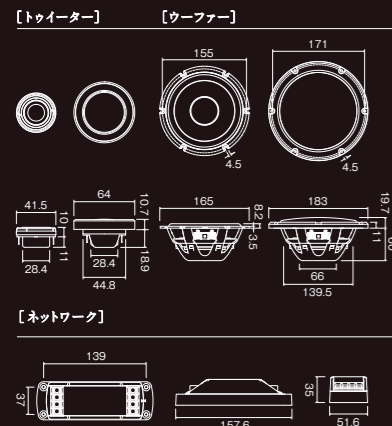


サブウーファー〈SW-G50〉によって覚醒する、  
2Wayスピーカーシステム〈DS-G50〉。



トイーターとウーファーの振動板を、チタンに匹敵する伝搬速度と紙同等の内部損失を持つ「NCV」で統一した、2Wayスピーカーシステム〈DS-G50〉。そして、同じ「NCV」を使ったサブウーファー〈SW-G50〉を加えることで、すべてのユニットの振動板が統一され、サウンドクオリティはさらなる次元へと進化します。3Way構造でありながら20Hzから80kHzに渡り音色やスピード感が整った、未体験の超広帯域フルレンジサウンドを実現。さらにDS-G50の低音再生をローカットフィルターで抑制することで、ウーファー帯域の歪みが低減し、中高音の質感が飛躍的に向上します。まさにDS-G50が持つ最高のパフォーマンスを引き出し、これまでのカースピーカーでは得ることが難しかった超広帯域での一体感ある高品位再生を心ゆくまで楽しむことができます。

## 外形寸法図



仕様	[トイーター]	[ウーファー]
口径(構成)	30mm (NCVドーム&コン型)	160mm (NCVコン型)
瞬間最大入力	100W	120W
定格入力	40W	45W
使用可能周波数帯域	1.5kHz~20kHz	50Hz~10kHz
出力音圧レベル	89dB/W/m	90dB/W/m
インピーダンス	4Ω	4Ω
外形寸法	φ64mm×30mm (ダイレクターあり)	φ183mm×80mm (ダイレクターあり)
	φ41mm×24mm (ダイレクターなし)	φ165mm×69mm (ダイレクターなし)
質量	126g (ダイレクターあり) 82g (ダイレクターなし)	1180g (ダイレクターあり) 970g (ダイレクターなし)
[ネットワーク]		
クロスオーバー周波数	3kHz	
減衰スロープ	Low Pass 12dB/oct High Pass 12dB/oct	
外形寸法	(W)52×(H)35×(D)158mm (ウーファー用・トイーター用同寸法)	
質量	195g (ウーファー用) 170g (トイーター用)	



**DS-G50**  
2Wayスピーカーシステム [2台1組]  
希望小売価格 150,000円  
(税抜価格 142,858円)



**SW-G50**  
サブウーファー [1台]  
希望小売価格 84,000円  
(税抜価格 80,000円)



### [保証書に関するお願い]

●商品には、保証書を添付しております。ご購入の際は必ず保証書をお受け取りの上、保存してください。尚、店名、ご購入期日の記載のないものは無効になります。

### [安全に関するご注意]



**注意** 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」と「取付要領書」をよくお読みください。運転の妨げとなる場所や水、湿気、ほこり、油煙の多い場所に設置しないでください。事故、火災、感電、故障等の原因となることがあります。

- 製品写真の色は実物とは若干異なる場合がございます。
- 「DIATONE」「ダイヤトーン」は三菱電機の登録商標です。



三菱電機 車載用DIATONE ウェブサイト

[www.MitsubishiElectric.co.jp/car-diatone](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/car-diatone)

スマートフォンから\*

\*二次元コードの読み取りに対応したスマートフォンをお持ちの方は、こちらから製品ページへアクセスできます。



いい音にこだわる、すべての人たちへ…。DIATONE 総合情報ウェブサイト

**[CLUB DIATONE]**

CLUB DIATONE

検索

[www.MitsubishiElectric.co.jp/club-diatone](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/club-diatone)

スマートフォンから\*

\*二次元コードの読み取りに対応したスマートフォンをお持ちの方は、こちらから製品ページへアクセスできます。



**三菱電機株式会社**

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

カタログ請求のご請求先  
三菱電機カーインフォメーションセンター

フリーダイヤル **0120-182710**

9:00 ~ 17:30 (土・日・祝日・弊社の休日は除く)

# MITSUBISHI

## Changes for the Better

# 車載用スピーカー

## DS-G50

# DIATONE®

for the Premium Car-Audio  
DS-G50



超広帯域ハイスピード・フルレンジサウンド。  
 新開発「NCV」との出会いが、スピーカーに革新をもたらした。

# NCV

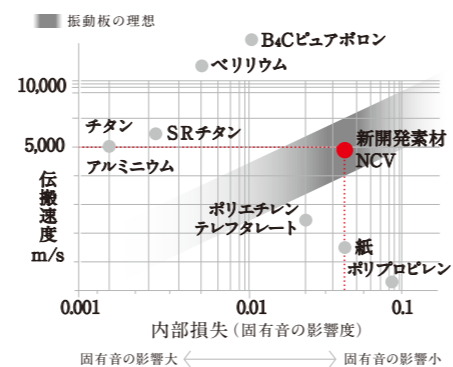
Nano Carbonized high Velocity

オーディオ再生にとって、スピーカーの性能は音質を決定づける、もっとも大きな要因となります。スピーカーが音に余計な色づけをしてしまうと、音楽制作者の意図が正しく伝わらなくなってしまうため、DIATONEは何も足さず何も引かず、音源に含まれる音楽情報をそのまま再現することを設計思想としています。新世代のカースピーカー開発にあたっては、この設計思想はそのまま継承しながら、車載ならではの課題を克服することを目指しました。それは、これまで多くのハイエンドスピーカーが求めながらも実現できていない、フルレンジスピーカーのように全周波数帯域において統一されたナチュラルでしなやかな音色と、マルチウェイスピーカーならではの低域から超高域までのワイドレンジ再生を両立させること。さらに、これらのハイエンド再生を取付や調整で苦労を重ねることなく車内で実現する、まさに音とクルマとの融合という難題への挑戦でした。DIATONEは理想的な振動板として、高い伝搬速度を持ちながら、適度な内部損失による固有音を抑制するという、2つの要素を高い次元で両立する振動板素材をこれまで開発してきました。B<sub>4</sub>Cビュアポロン、SRチタン、アラミッドスキン・アルミニウムコーンという素材も、この設計思想によって生み出された振動板です。そして長年の研究の結果、ついに革新的な振動板素材の開発に成功しました。それは、カーボンナノチューブと数種類の樹脂を最適に配合することで

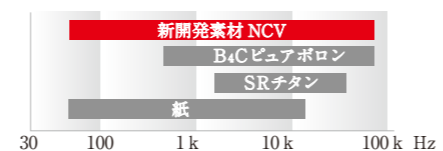
生まれた「NCV」。樹脂素材でありながらチタンに匹敵する5,000m/秒以上という高い伝搬速度と、紙と同等の適度な内部損失を持ち合わせるという、振動板の革命と呼ぶに相応しい性能を実現しました。さらに射出成形による製造が可能なので、サイズや形状の自由度が高いという特徴も持っています。マルチウェイスピーカーで、フルレンジスピーカーのような再生を実現するためには、高域を受け持つツイーターと中低域を受け持つウーファーに、同一素材の採用が不可欠です。一般的なマルチウェイスピーカーは、ウーファーの振動板には伝搬速度を高めることが難しい繊維系素材もしくは紙や樹脂を採用し、ツイーターには、伝搬速度は高いが内部損失が小さく固有音を発生させてしまう金属素材という異なる素材を採用しています。そのため全再生周波数帯域のハイスピード化や音色の統一を実現することは困難でした。しかしDS-G50は「NCV」をすべてのユニットに採用したことにより、マルチウェイスピーカーでありながら、フルレンジスピーカーのような低音から高音まで統一感のある原音を再生。微小音からクリアで解像力が高く、パワフルな中低音と伸びやかな高音が生み出す実体感のあるサウンド「ハイディング設計」とあいまって、全周波数帯域でのハイスピード化を可能にしています。そしてフルレンジスピーカーのもう一つの特徴である、再生音源の一点化「点音源」に近い再生により、スピー

カーユニットの取付位置や角度の影響を抑え、優れた音場創成をも実現しました。カースピーカーの新たな可能性を拓く、それがDIATONE DS-G50です。

[振動板素材の「伝搬速度」と「固有音の影響度」の関係]  
 チタン、アルミニウムと同等の高伝搬速度と紙製振動板と同等の固有音のなさを両立。



[振動板素材の違いによる代表的な周波数特性]





車載での理想のサウンドと装着性を求めて。

それは、情熱と妥協を許さない技術の先にある。



音楽がアーティストの情熱から生みだされたものだ  
とすれば、その音楽を伝えるオーディオもまた技術者  
の情熱の賜物といえるでしょう。DS-G50は、革新的  
な新素材「NCV」の採用と DIATONE が持てる  
すべての技術をそそごみ、車載オーディオとして  
磨き上げた熱き想いの結晶です。唯一無二の感動。  
DIATONE が理想とするカーオーディオ再生のために、  
これまで培ってきた独自のテクノロジーによって、かつてない  
ナチュラルでハイスピードなオーディオ再生を実現します。

## Woofer

伸びやかにして雑味のない低音の世界へ。

ウーファーとして類のない、素早い音の立ち上がり  
と立ち下がり。そして重心が低く、しかも色づけの少ない  
中低域再生を実現する「NCV」の能力を最大限に  
引き出すため、DIATONE ならではのオリジナル技  
術を惜しみなく投入しました。これまで体感したこと  
のない、高度に制御されたハイスレスな中低域は、  
これまでのカースピーカーの概念を大きく覆します。

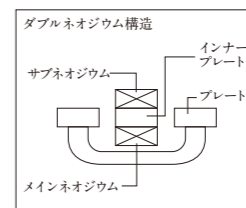
### ● New DMM 構造

振動板を動かすボイスコイルで発生する駆動力は、  
振動板を押す反作用として同一の力でマグネットを  
含む支持系をも強烈に押ししています。この力で支持系  
がわずかでも動くと、振動板を正確に駆動するこ  
とができなくなり、低音の力強さが失われます。このわず  
かな揺らぎをも完全に抑制するため、磁気回路と振  
動系をバスケット構造のマグネットカバーとフレームで  
一体化した、DIATONE オリジナル技術の DMM  
(Direct Magnet Mount) 構造をさらに進化させた、  
New DMM 構造を採用しました。高剛性アルミ  
ダイキャストと組み合わせた構造により、クルマへの取  
付も考慮した奥行を実現しながら、不要共振を効果  
的に抑制。低域の解像度とスピード感、立体感の  
ある低音を力強く支えます。

### ● ダブルネオジウム磁気回路


振動板を動かすための駆動力を発生させる磁気回  
路には、ウーファー、ツイーターの双方にダブルネ  
オジウム磁気回路を採用しました。磁気回路により発生  
する磁束密度が変化すると、磁気歪みとなって駆動

力を変化させてしま  
い、音を濁らせる原  
因となります。その  
ため強力な磁束密度  
を持っているネオジ  
ウムマグネットを  
挟み込み、対称に  
配置することで磁  
気歪み特性を大き  
く改善しました。  
駆動力の大幅な向  
上により、「NCV」  
の性能を余すこと  
なく発揮させ、小  
音量であっても解  
像度や音像の変化  
がほとんどありま  
せん。また大音量  
でも歪みがなく、  
ハイスピードでパ  
ワフルな再生を可  
能にしています。



### ● 車載を考慮したフレームデザインの最適化



気品漂うフレームデザインは、振動板背面で発生する  
空気の流れを巧みにコントロールします。このことで  
振動板の動きの阻害要因を減らし、New DMM 構  
造とともに振動板の最適駆動を実現しています。また  
徹底した調査によって、ほとんどのクルマに最少の加  
工でドアに取付可能な最適なサイズを決定しました。  
アウターパッフルによる取付はもとより、純正スピー  
カー  
  
グリルを活用するインナーパッフル  
での取付も可能としています。さらに  
アウターパッフル時の取付寸法は  
DS-SA1、DS-SA3 と同じサイズと  
なっていますので、将来のスピー  
カー交換によるシステムバージョンアップにも簡単に  
対応することができます。またスピーカーケーブルを接  
続する入力端子は、プラスネジによる固定方法を採用。  
工具による確実な締め付けによって強固に装着する  
ことができ、長期間安定した高音質を維持します。

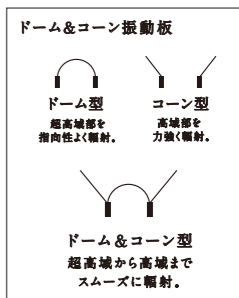
## Tweeter

繊細で自然なつながりのある音の高みへ。

チタンに匹敵する高い伝搬速度と耳障りな固有音  
を持たない、理想の振動板素材である「NCV」を使  
用することで、1.5kHz~80kHzの超ワイドレンジ高域  
再生を可能にしました。ツイーターはその姿を消し、  
聴めかしい音だけがあなたの目の前に広がります。

### ● ドーム&コーン振動板

ツイーターの振動  
板形状には、リニ  
アな高域再生を  
実現するドーム  
型とワイドレン  
ジ再生を担える  
コーン型があり  
ます。射出成形  
によって形状設  
定が容易な「NCV」  
を採用することで、  
ドーム型とコーン  
型の長所を生かす  
ことができる。2  
つの構造を一体  
化した「ドーム  
&コーン型」振  
動板が完成しま  
した。1.5kHz  
から80kHzと  
いう超高域に  
至るまで、色  
づけがなくフラ  
ットでナチュラル  
な再生を実現し  
ます。さらに多  
くの金属振動  
板のような固有  
音がないため、  
伸びやかであ  
りながらも耳に  
優しく、録音時  
の空気すらも感  
じさせます。ま  
たウーファーと  
統一感のある音  
色と高速な伝搬  
速度によって、  
ウーファー再生  
域とスムーズに  
繋がり、振動板  
の不統一によ  
って生まれてい  
た違和感を持た  
ない自然な音場  
を創出することが  
可能となりました。

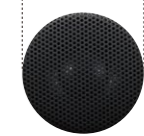


### ● アルミダイキャスト製ダイレクター

ツイーターとウー  
ファーは綿密な  
音場解析によ  
って音の放射を  
効果的に制御し  
、音の浸透力を  
向上させる脱着  
式のアルミダイ  
キャスト製の  
ダイレクターを  
装着しました。  
エネルギー密  
度の向上により  
、音楽のダイナ  
ミズムを引き立  
てることができ  
、リアリティが  
高く実感ある  
音場を実現しま  
す。ダイレク  
ター装着によ  
ってすべてのポ  
テンシャルを発  
揮します。また  
取付に合わせて  
ダイレクターを  
外した状態でも  
、クルマへの取  
付が可能です。

### ● 41.5mmの小口径設計

ダイレクター未  
装着時のツイ  
ーター外形寸法  
は41.5mmで、  
純正ツイーター  
に匹敵する小口  
径としました。  
このサイズに  
することで多  
くのクルマで  
純正ツイーター  
との交換も容  
易となり、車内  
デザインを崩  
すことなく、  
ハイスピード  
オーディオ再生  
を実現できま  
す。





多彩なシステム&インストレーション対応。



## Network

その構造と素材は原音へとつなぐ。

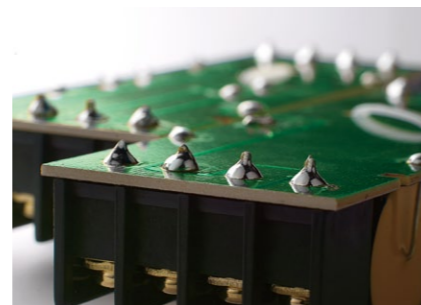
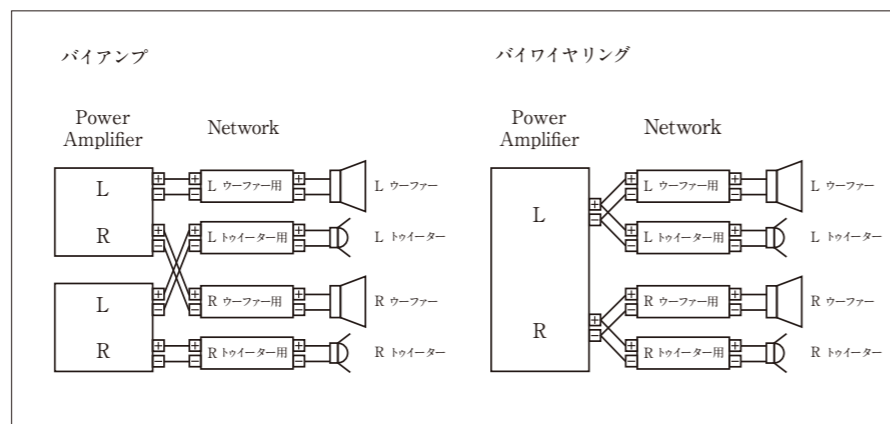
柔軟なシステム設計によって、サウンドバランスに優れたネットワーク・パッシブシステムと、車室内の特性に合わせて自在な音場再現が可能なマルチ・システムの双方に対応。そのすべてに妥協はありません。


### ●独立筐体方式

ツイーター用とウーファー用の筐体を独立させ、ネットワーク間の干渉を断ち、クリアな音楽再生を実現しました。各ネットワークは独立した入力端子を持ち、バイアンプやパイワイヤリング接続などの多彩なシステム構成に対応します。また独立筐体のため設置場所の自由度が高く、スピーカーとネットワークの距離差を短縮することも可能です。ツイーター用のネットワークにはアッテネーターを搭載。好みに合わせて0dB、-2dB、-4dBの選択が可能です。

### ●高音質パーツの採用

従来の2倍となる導体厚70ミクロンの伝導率が高い基板や、音響用ポリプロピレンコンデンサなど、あらゆるパーツにこだわりました。コイルはウーファー用、ツイーター用ともに鉄心コイルを使用し、振動板と同様に音色の統一を図っています。また音質に大きな影響を与えるハンダは、徹底的な試聴を繰り返すことによって厳選したハンダ素材を採用しています。



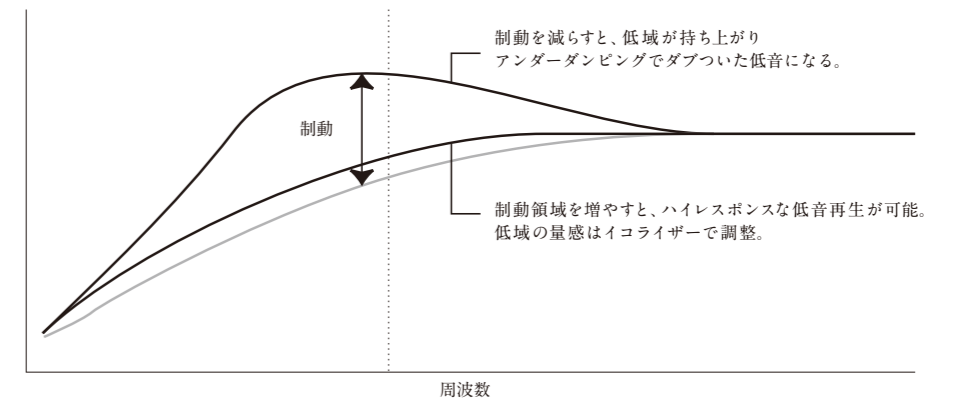


●2種類の「DIATONE」バッジ

あなたのカーオーディオライフをよりアクティブに演出するアイテムとして、2種類の「DIATONE」バッジを同梱しました。スピーカー付近への装着によって、車室内でのDIATONEの存在感をアピールします。

「ハイダンピング設計」によるハイレスポンス・ハイスピード低音再生。

カースピーカーはクルマのドアに取り付けた状態で再生すると、通常は低音がブースト気味になり、制動が鈍く音がだぶつきやすくなります。DS-G50はこの低音のだぶつきを避けるため、最低共振周波数( $f_0$ )付近の制動領域を大幅に拡大し、低域の量感をあえて抑えた「ハイダンピング設計」を採用。制動の良い低域特性を与えたことで、 $f_0$ 以下の周波数帯域でもハイレスポンスの余裕ある低域再生が可能になります。さらに車載ソースユニットで積極的に活用されるイコライザーによる低域補正でも、だぶつくことのない深みと迫力のある量感と、スピードに富んだキレのいい低域再生を実現します。



シンプルな設置でも高いポテンシャルを発揮。



ハイエンドカーオーディオでは、スピーカーの性能を引き出すためにドアの内張りの外側からウーファーを固定する、アウターバッフルがよく使われます。この方式では、振動板の生み出す音がそのまま車内に伝わり、スピーカーが持つすべてのポテンシャルを発揮することが可能となります。そのためDS-G50もダイレクターと付属のバンチングネットを使用して、アウターバッフルによる加工装着を推奨しています。しかし、スピーカーのために大切なクルマへの加工をためらうオーナーも少なくないことから、DS-G50はドア内張りの加工を最小限に抑えることができる、インナーバッフルでの取付にも対応しました。ウーファー取付径ネジ寸法を直径155mm(穴径140mm)、取付面からの奥行を60mmとしたことで、多くの車種でインナーバッフルによる取付を可能にしました。ツイーターもダイレクター装着での取付で最高の性能を発揮しますが、ダイレクター未装着でも音の本質は変わらず、高いクオリティの音楽再生を実現。ダイレクターを装着しない場合は直径41.5mm、奥行21mmと、純正位置への装着を可能にしたサイズです。ウーファーとツイーターともに、純正スピーカーグリルのままのドアデザインを崩さないシンプルな装着で、高品位なDIATONEサウンドをお楽しみいただけます。

