

ハイエンドオーディオ& カーナビゲーションシステム

いい音にこだわる、すべての大人たちへ。DIATONE 総合情報ウェブサイト

CLUB DIATONE

www.MitsubishiElectric.co.jp/club-diatone

CLUB DIATONE

検索

いつもの見慣れた道も、はじめて通る道も、クルマを走らせながら聴く音楽がいい音だったら、
それだけで景色が違って見えてきます。「CLUB DIATONE」はあなたのカーライフと音楽をつなぐことで、
クルマに乗ることをもっと楽しく、快適に変えていくための総合情報ウェブサイトです。

CLUB DIATONE には役立つ情報やうれしい情報が満載！

製品徹底レビュー

音のスペシャリストが聴いて感じた、
DIATONE SOUND. NAVIへの本音を語っていただきました。



オーディオビジュアル評論家 麻倉怜士氏

歴代モデル機能比較

DIATONE SOUND. NAVIをすでにお使いのあなたへ。
最新機種の進化を比較してお見せします。

カーナビに「高音質」という新たな機能を追求して、すでに9年もの年月が流れました。
年々進化し続けるDIATONE SOUND. NAVIの最新機種とあなたがお使いの機種を
比較してみませんか。その違いに、きっと驚かれるはずです。



買い替えユーザーズ・ボイス

さらなる高音質を求めたからこそ
「買い替え」という選択。

DIATONE SOUND. NAVIを選んでから数年。
さらなる高音質を求めて行き着いたのは、
最新のDIATONE SOUND. NAVIへの買い替えだった人たちの
声をお伝えします。

試聴会・デモカー・デモ機展示店情報

DIATONE SOUND. NAVIが実体験できる試聴会や
デモカー・デモ機展示店の最新情報を掲載しています。

DIATONE SOUND. NAVI 音質調整店

DIATONE SOUND. NAVIが認定した優れた音質調整店を
ご紹介します。

さあ、CLUB DIATONE で
クルマの音楽をもっと楽しもう！



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CLUB DIATONE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)

「安全上の注意とお願い」 安全運転のため、ご使用の前に「取扱説明書」「取扱要領書」と「ご使用上の注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。



運転者は走行中に画像を注視したり、地点登録、メモリ設定、音量調整などの複雑な操作をしないでください。
前方不注意となり事故の原因となりますので、必ず安全な場所に車を停車させてからおこなってください。
道路交通法により、運転者が走行中に画像を注視することは禁止されています。

エアバッグの動作をさまたげる場合には、絶対に本機の取り付けと配線をしないでください。
交通事故の際、エアバッグシステムが正常に動作しないため、事故の原因となります。



雨が吹き込むところなど、水のかかるところや湿気、ほこり、油煙の多いところへの取り付けは避けてください。

本システムの取り付け配線には、専門技術と経験が必要です。
安全のため必ずお買い上げの販売店に依頼してください。
誤った配線をした場合、車に重大な支障をきたす場合があります。

三菱電機カーナビゲーション・ウェブサイト www.MitsubishiElectric.co.jp/carnavi



Changes for the Better

ハイエンドオーディオ& カーナビゲーションシステム

DIATONE SOUND.NAVI

Premi



NR-MZ300PREMI-4



NR-MZ200PREMI-2



登りつめたからこそ、
変わらぬ価値がここにある。

クルマにいるとは思えない、臨場感。

音楽が持つ本来の姿を描き出すことで、
未体験の驚きと感動をあなたにお届けします。

大画面
8インチ
モデル



NEW NR-MZ300PREMI-4



NR-MZ200PREMI-2

その存在にすべてのカーナビが嫉妬する。

DIATONE SOUND.NAVI

かつてない広大な空間に音楽のすべてを解き放つ。

さらに深化した「リアルフォーカスステージサウンド」。

音楽が持つ本来の姿を表現するためには、ディテールやニュアンスを鮮明に描き出さなければいけません。

DIATONE SOUND. NAVIは、オーディオ機器から生じるごく僅かなノイズを徹底的に排除し、微細な音の情報までを正確に伝えることにこだわってきました。

2016年モデルのNR-MZ200PREMI、NR-MZ200では、圧倒的な「聴感上の高S/N感」により、広大な音場空間と臨場感を実現し、数多くの賞賛を得ました。

しかし、それでもなお満足することなく音の深化と高みを目指し、NR-MZ300PREMI-4、NR-MZ200PREMI-2は誕生し歩み続けています。

最適化した定数の組み合わせをはじめ、NR-MZ300PREMI-4ではパーツの選択と回路、そして銅箔パターンの見直しとともに新技術を採用。

情報量が格段に向上したことで音の粒立ちや解像度が増し、これまで以上に立体的で広大な音場と

実在感のある音像、濃密さをさらに増したリアリティにあふれる音楽再生を実現しました。

至福の喜びと感動を与えてくれる、かつてないエネルギーに満ちあふれた音楽の世界をぜひ体感してください。



飽くなき高音質への情熱と探究心がたどり着いた、 新次元のDIATONE 音質向上テクノロジー。

デジタルオーディオ領域とアナログ領域に加え、高周波領域までをも見直すことで音質を圧倒的な高みへと引き上げた
2016年モデルのNR-MZ200PREMI、NR-MZ200をさらに深化させました。

DIATONEが誇る新次元の音質向上テクノロジーを新たに投入し、フォーカス感や音のリアリティに磨きをかけ、
かつてない広大で深い奥行きのある立体的なサウンドステージを実現しています。

DIATONE 音質向上テクノロジー

【リアルメジャーメント・サーキットテクノロジー】

DIATONE独自で音響パーツの内部までをも解析。周辺ノイズの影響を最も受けにくくし、性能を最大限に引き出す最適な回路定数を割り出すことで、大幅な音質向上を実現しました。

【高周波電子部品パターン設計のミリメートル単位での最適化】

DSP周辺パーツの定数やノイズ抑制部品の最適化、基板銅箔パターンのミリメートル単位での微細な改善にまでこだわり、高周波領域のノイズ流出を低減。これにより、空間情報量とスケール感の大幅な向上を実現しました。

*NR-MZ300PREMI-4のみ

【アドバンスドDACマスタークロックG4*】

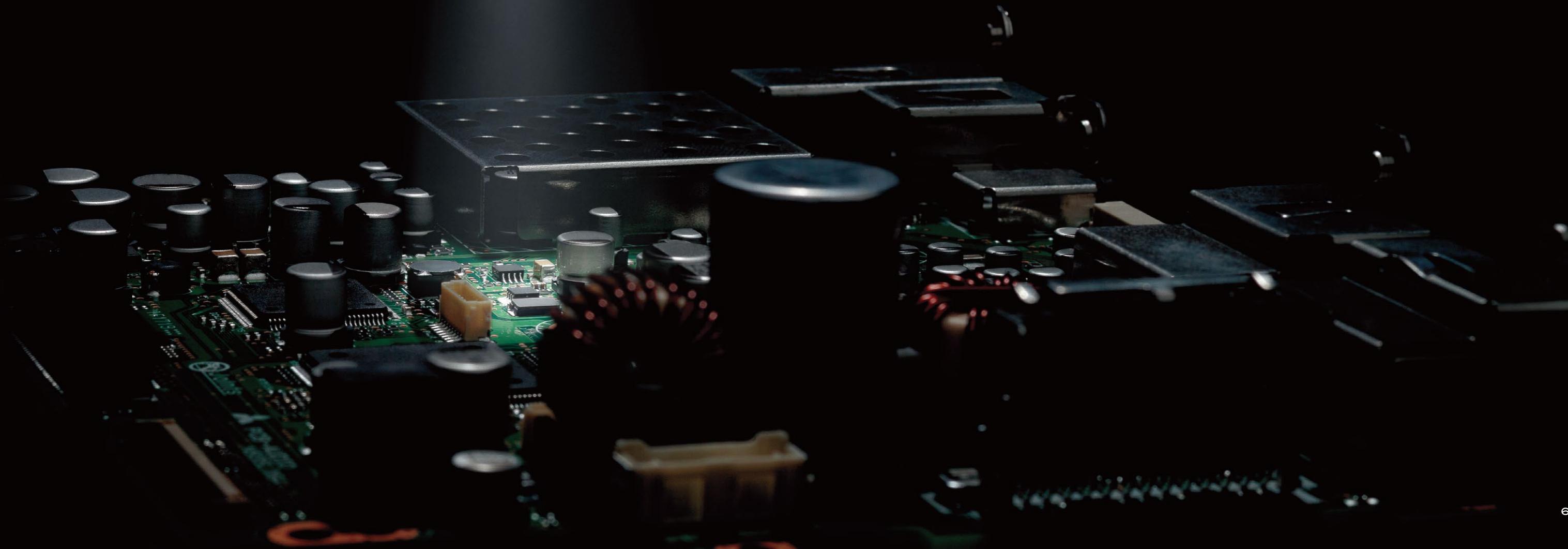
マスタークロック回路部の再度の見直しによるパターンの最適化などにより、さらに正確な情報伝達を実現。広大で奥行き感、立体感を持つ音場を再現しました。※DACマスタークロック第4世代

*NR-MZ300PREMI-4のみ

【プリサイズ・パターンニング・テクノロジー】

新規回路の採用と同時にD/Aコンバーター(DAC)周辺の基板パターンをミリメートル単位で見直すことで、外部アンプ回路の受ける周辺ノイズが、内蔵アンプに伝わらないように改善しました。

*NR-MZ300PREMI-4のみ



すべてを見直すことで、音質を圧倒的な高みへ。

DIATONE 音質向上テクノロジー

リアルメジャーメント・ サーキットテクノロジー

DIATONE 独自の測定による回路定数の最適化で
大幅な音質向上を実現

オーディオ回路は多様な音響パーツの集合体で、その組み合わせや配置によって音は大きく変化します。DIATONE SOUND. NAVIの新たな開発にあたり、音に大きな影響を及ぼす主要パーツに対しDIATONE独自で測定を実施。パーツ内部に至るまでの詳細な電気特性を把握することで、その能力を最大限に引き出す最適な回路定数の割り出しに成功しました。この解析結果を踏まえ、周辺ノイズの影響が最も受けにくい手法を開発。DACの後段回路定数をこれまで以上に最適化しています。この結果、聴感上のS/N感がさらに向上し、音場の広大化と立体化、フォーカス感の大幅な向上を実現しました。

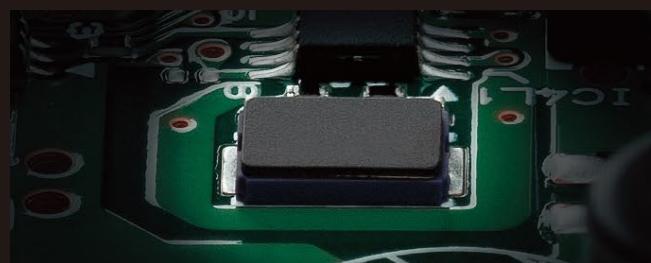
NR-MZ300PREMI-4のみ

アドバンスド DACマスタークロックG4*

高周波領域の影響までをも排除し
ノイズを抑えた圧倒的なスケール感を獲得

DIATONE SOUND. NAVIは、音の揺らぎであるジッターを徹底的に排除するため、DACの直近にマスタークロックを配置、それ以外のすべてのオーディオ系回路はマスタークロックを基準にスレーブ動作をさせる「DACマスタークロック回路」を搭載。クロック回路とデジタル・アナログ回路のグランド間ノイズを減らすことで、正確なクロック精度を実現しています。また、第2世代、第3世代以降の「アドバンスドDACマスタークロック回路」では、マスタークロック精度を向上させるために高速のマスタークロック生成用水晶発振回路用ロジックICを採用。さらにNR-MZ300PREMI-4では第4世代(G4)となる改良を実施。高周波領域の影響を排除するため、基板銅箔パターンのミリメートル単位でのさらなる最適化を実施しました。この結果、回路グラウンドの徹底したクリーン化によりジッターを効果的に低減させ、圧倒的な空間情報量を獲得。立体的で広大な音場と実在感のある音像、濃密さをさらに増したリアリティにあふれる音楽再生を可能にしました。

*DACマスタークロック第4世代



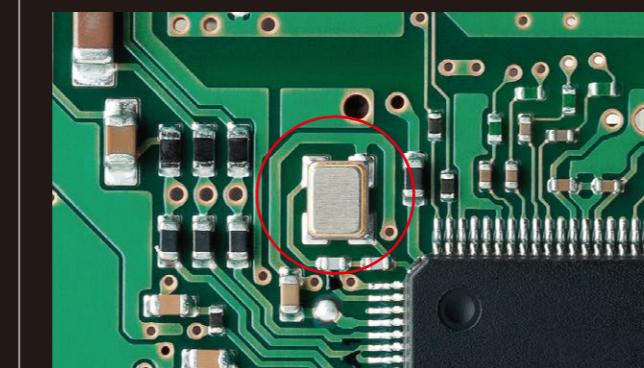
NR-MZ300PREMI-4のみ

高周波電子部品と 基板銅箔パターン設計の最適化

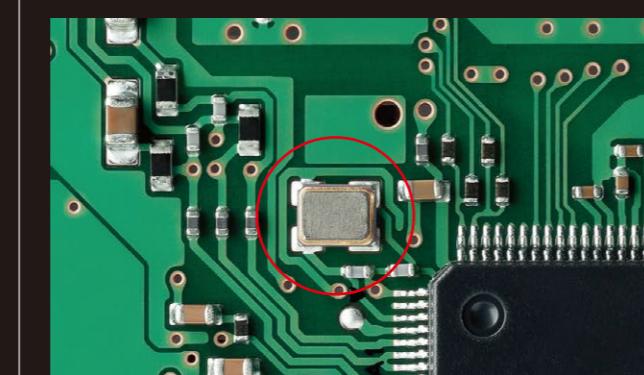
さらなる最適化の徹底で
聴感上のスケール感と奥行き感が大幅アップ

音源情報を忠実に引き出すためには、デジタル音声信号を正確に伝送する必要があります。DIATONE SOUND. NAVIは、従来のデジタルオーディオ領域やアナログオーディオ領域の改善だけではなく、高周波領域がオーディオ領域に与える影響までも対策を実施。さらに、DSP周辺パーツの定数やノイズ抑制部品の挿入位置などさらなる最適化を再検証し、試聴と測定を繰り返しながら性能と音質の両立を達成しました。例えば、ラジオICの基準クロックを90度回転させることで、ノイズ放射パターンを2ミリメートル短くするなど、ミリメートル単位でパターンの最適化を追いかけることで、高周波ノイズの流出を徹底的に防いでいます。微小なノイズで音が変化してしまうアナログ回路への高周波ノイズの影響を遮断し、聴感上のS/N感と情報量を大きく改善することで、空間情報量とスケール感が増した、より奥行き感のある緻密で芯の太いサウンドを実現しました。

■ラジオICの基準クロック配置



NR-MZ200シリーズ



NR-MZ300PREMI-4

NR-MZ300PREMI-4のみ

プリサイズ・パターンニング・ テクノロジー

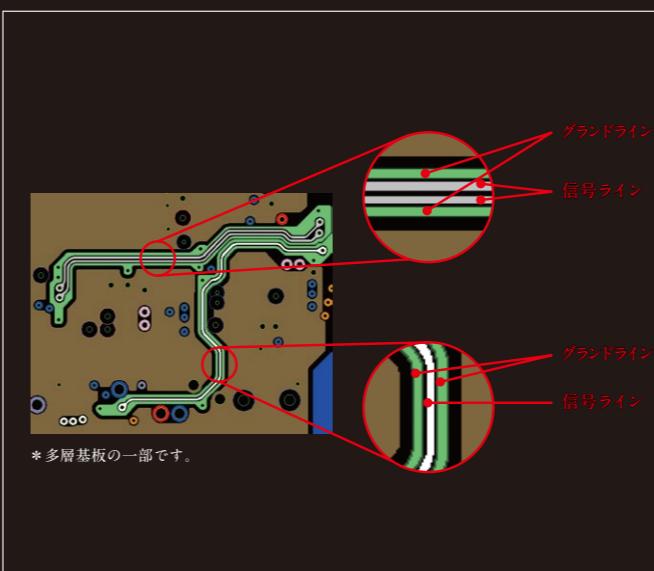
ミリメートル単位での見直しが
内蔵パワーアンプの音質をさらに深化

NR-MZ300PREMI-4は外部出力回路用最新デバイスのパターン設計とともに、DAC周辺のパターン設計をミリメートル単位で最適化。外部出力回路を搭載しない基板を試作、これと比較することで、外部出力回路部が受ける周辺ノイズのDACへの影響を把握し、この影響を受けないパターン設計を実現しました。これにより周辺ノイズがDACに与える影響を徹底的に低減。内蔵パワーアンプの音質が飛躍的に向上しました。

マイクロストリップライン 伝送パターン方式

同軸ケーブルに相当する伝送路によって
正確でノイズに強い伝送を実現

DSP部からDACに伝送されるデジタル音声信号は、伝送路である基板のプリントパターン内で音を乱すジッターやデジタルノイズの混入が避けられません。オーディオ基板上でデジタル音声信号を正確に伝送するためには、基板パターン伝送路の最適化が必要です。DIATONE SOUND. NAVIは、パターン伝送でありながら多層基板上で高品位な同軸ケーブルに相当する、正確で輻射ノイズに強い「マイクロストリップライン伝送パターン方式」を採用。信号ラインをグランドラインでサンドイッチした構造で、この高周波伝送手法にDIATONE独自の技術を加えることで音質との整合を図り、理想的なデジタル伝送を実現しました。



NR-MZ300PREMI-4のみ NR-MZ300PREMI-4のみ対応しております。
NR-MZ200PREMI-2には搭載されておりません。

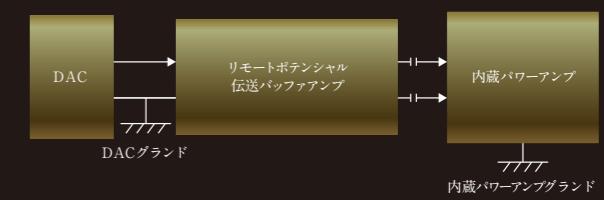
NR-MZ200PREMI-2のみ NR-MZ200PREMI-2のみ対応しております。
NR-MZ300PREMI-4には搭載されておりません。

ダイレクトポテンシャル 伝送方式

高い鮮度を保ちながら
伝送ノイズのキャンセリングを実現

高音質再生の要となるDACと内蔵パワーアンプ間を直結し、音の鮮度を落とさずにストレートな音楽再生を実現すると同時に、DACと内蔵パワーアンプのグランド間に発生してしまう伝送ノイズをキャンセリングする「ダイレクトポテンシャル伝送方式」を採用。ノイズを同相、同振幅、同タイミングで受けることで精度の高いキャンセリングを実現し、ノイズの影響を低減しました。

■従来の伝送方式



■ダイレクトポテンシャル伝送方式



高音質・低ノイズ アキテクチャメソッド

ソフトウェアにまで
徹底的にこだわるノイズ対策

デジタル回路に搭載されたソフトウェアが動作すると、通常はデジタルノイズが発生します。DIATONE SOUND. NAVIはこのデジタルノイズの発生パターンに着目し、徹底的に検証。デジタル音声信号に影響を与えないタイミングで動作させる新しいアキテクチャを採用し、聴感上のデジタルノイズを大幅に低減しました。



入力可能なすべての音源を、
DIATONEが理想とする高音質へ。
オールコンテンツ
インプルーブテクノロジー

NR-MZ300PREMI-4のみ

ピュアアナログコンテンツ再生

DAP接続時の音質を大幅に向上

ポータブルオーディオ機器との接続を考慮し、アナログ入力回路を見直すことで性能と音質の大幅な改善を実現しました。ハイエンドDAPが採用している高音質アナログ出力にも対応。CDやUSB、SDカードなどのデジタル音源以外でも、車内で高音質再生を楽しむことができます。

*DAP…Digital Audio Player

DIATONEハイレゾテクノロジー*

ジッターの影響を徹底的に排除して
ハイレゾ音源の本来の魅力を鮮やかに描き出す

■ジッターレス同期型SRCテクノロジー

一般的に使用されている非同期SRCでは原理的にジッターの混入が避けられません。そこでSRCの入力クロックと出力クロックが異なる周波数であっても、共通の水晶発振器から作り出すことで同期型SRC構成を実現。さらにメモリコレクターを併用することで、SRCを用いてサンプリングレートを変換しても、原理的にジッターや時間軸のずれの排除に成功。ハイレゾ音源やCD音源などのさまざまなサンプリング周波数の音源の高音質化に大きく貢献します。

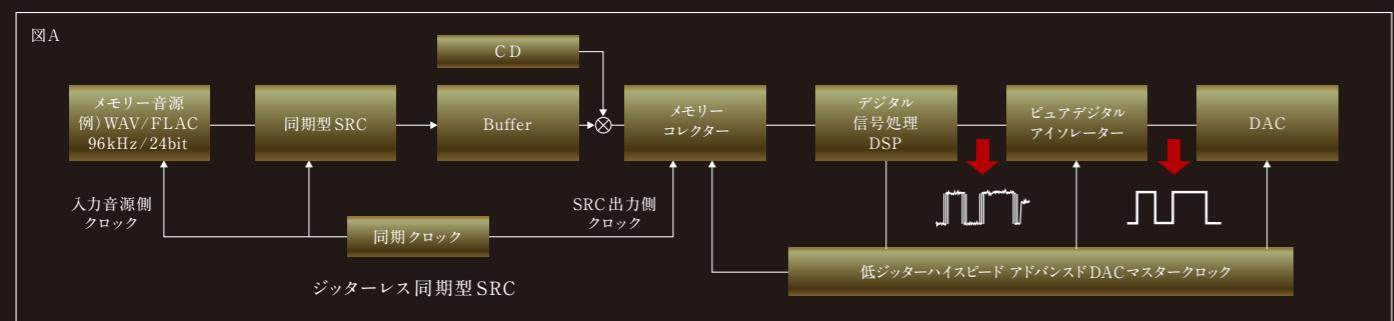
*SRC…Sampling Rate Converter

■メモリコレクター方式

デジタル信号を一度大容量のメモリーに記憶させ、DAC直近のクリーンなマスタークロックでメモリーからデータを取り出します。デジタル音源のデータを一切加工せず、正確なクロック間隔でデータを作り直して取り出すことで、音質へのジッターの影響を徹底的に除去します。

■ピュアデジタルアイソレーター方式

ピュアデジタルアイソレーターは、デジタル音声信号を図AのようにDACに入力する直前でマスタークロックと同期のとれたピュアな信号に変換。ピュアなマスタークロックと同期しているデジタル音声信号に修復し、音を濁すジッターやデジタルノイズを効果的に取り除きます。



*音声出力につきましては44.1kHz/24bitにダウンサンプリングされて再生されます。

*再生できるWAVファイル規格:サンプリング周波数[kHz] 8/11.025/16/22.05/32/44.1/48/88.2/96/176.4/192、ビット数[bit] 8/16/24

*再生できるFLACファイル規格:サンプリング周波数[kHz] 8/11.025/12/16/22.05/24/32/44.1/48/88.2/96/128/176.4/192、ビット数[bit] 4~24

WAVファイル、FLACファイルとともに 192kHz/24bitまで対応

ハイレゾ音源に幅広く対応

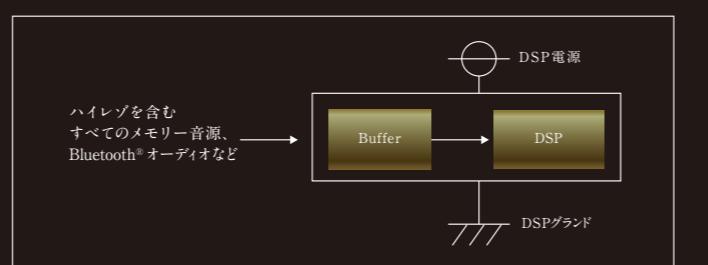
WAVファイルとFLACファイルは、192kHz/24bitまで対応しているので、より多くのハイレゾ音源を楽しめます。

*音声出力は、44.1kHz/24bitにダウンサンプリングされて再生します。

アキュレート伝送リクロックBuffer

正確な波形伝送を実現し、 すべてのデジタル音源を高音質再生

音を濁らせる原因となるジッターやデジタルノイズを大幅に低減するため、デジタル音声信号がDSPに入力する直前で、波形をDSPグランド基準で作り直し、正確な波形伝送を実現する「アキュレート伝送リクロックBuffer」を搭載。ハイレゾ音源や非圧縮音源、圧縮音源、Bluetooth®オーディオなどのすべてのデジタル音源が、より鮮度が高くクリアな音質で再生されます。



ピュアCD再生方式

CD再生時のノイズを防止

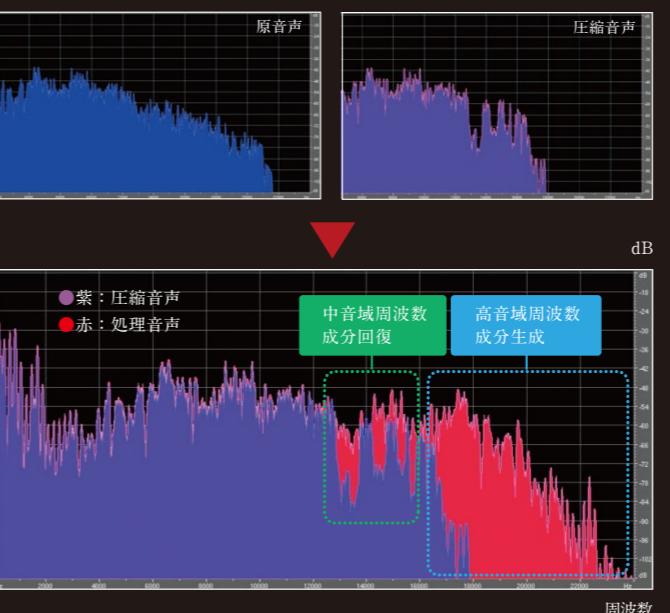
従来のCD再生時は、映像用DACが動作し、情報のない映像信号が送出されていました。ピュアCD再生設定は、CD再生時にDVD/CDメカの映像用DACを自動的に停止させることで、不要な映像信号がオーディオ信号に与えていたノイズの発生を防止します。これにより、従来に比べCD音源再生時の音質を大幅に向上させています。

特許技術 PremiDIA HD

圧縮で失われた音質を、 CDレベルに補正して再生

MP3やWMAなどの圧縮音声ファイルは、デジタル録音の圧縮時に中高音域の情報が間引かれてしまい、音の厚みや奥行き感が損なわれます。この失われた中高音域の情報と劣化した低音域を効果的に補正することで、よりリアルさが増して奥行き感も拡大し、オリジナル音源に近い高音質再生を実現します。

■周波数成分と音の方向感・距離感を回復

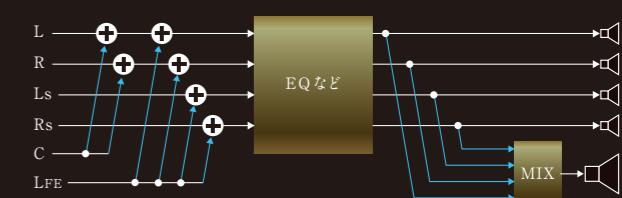


DVD5.1chサラウンド再生対応

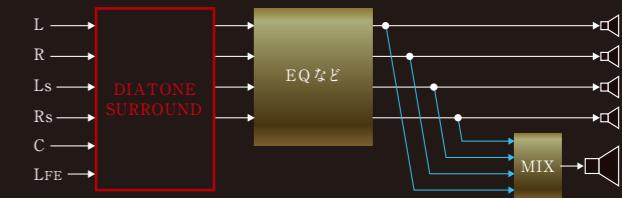
迫力と臨場感に満ち、 違和感のないサラウンド再生を実現

4chシステムや2chシステムでも、違和感のないDVD5.1chサラウンドソース再生を実現する「Standard Surround」と「DIATONE SURROUND」を搭載しました。「DIATONE SURROUND」は、DVD5.1chサラウンドソースに効果を付加する機能で、フロント+リア4ch構成のシステムでは、「Standard Surround」の4chダウンミックス再生に対してDIATONEオリジナルの拡張技術を付加。フロント2ch構成のシステムでは疑似5.1ch再生で、360°全方位音場を実現します。どちらのシステムでも違和感がなく広大な音場を創出し、臨場感と迫力に満ちた再生を楽しめます。

Standard Surround



DIATONE SURROUND



特許技術

外部パワーアンプ接続で、さらなる高音質システムへ。
ピュアサウンドシステム
拡張テクノロジー

NR-MZ300PREMI-4のみ

プレミアムグレード外部出力アンプ

プロオーディオ用デバイスにより 飛躍的な音質向上を実現

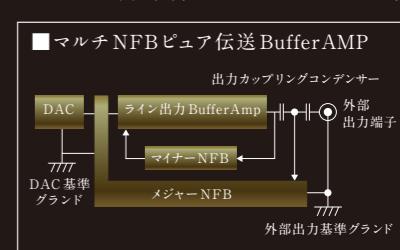
外部出力アンプ用の回路部に、レコーディングスタジオ機材用に開発された最先端の高音質・高性能半導体デバイスを採用。従来のデバイスに比べ同相ノイズ除去能力が約30倍も高く、DAC出力信号を伝送ノイズの影響を受けずに外部アンプの出力端子へと正確に伝え、外部アンプを接続するハイエンドシステムでの音質を大幅に向上しました。

NR-MZ200PREMI-2のみ

マルチNFBピュア伝送Buffer AMP

外部パワーアンプ接続時の音質を飛躍的に改善

DACから出力される音楽情報のすべてを外部出力端子に届けるため、DACと外部出力の基準グランド間の伝送ノイズと負荷変動の影響を排除する「マルチNFBピュア伝送Buffer AMP」を搭載。フィードバックループ内の出力カッピングコンデンサー等の部品の影響を極小化、さらに伝送ノイズに加えて信号回路に混入するさまざまなノイズの影響を防ぎます。これにより外部アンプ接続時の音質を飛躍的に改善し、外部アンプの性能を充分に引き出します。



DIATONEの音響技術を結集した こだわりの音響回路と高音質パーツ。

DIATONEがいい音のためにこだわってきた、ノイズを受けない、出さない、与えないことを引き続き徹底しています。ノイズの混入を防ぐだけでなく、ノイズを徹底的に排除する技術を数多く投入し、「聴感上の高S/N感」を獲得。音楽ソースに忠実な再生を実現しました。

業界初^{※1} アドバンスド32bitD/Aコンバーター (D/A)(車載グレード品)

※1 業界で初めて32bitD/Aコンバーターを採用。2012年7月発売 NR-MZ60シリーズ、当社調べ。
国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

情報量とリニアリティが改善された新世代DACを採用
DIATONE SOUND. NAVIのDACには、32bit DACのTIバーブラウン製アドバンスドセグメント方式PCM5102-Q1(車載グレード品)を改良した、PCM5102A-Q1(車載グレード品)を世界で初めて^{※2}採用しました。PCM5102-Q1は、可聴域外の量子化雑音が極めて少なく、ジッター(時間揺らぎ)やデジタルノイズの影響を受けにくく、微小音の正確な再現や微小レベルでの空間再現力が極めて高いという特長がありました。PCM5102A-Q1はPCM5102-Q1の特長に加え、アルゴリズムの変更により情報量とリニアリティが大幅に改善されています。また、車載グレード品では、一般品より高音質なボンディングワイヤを使用しています。アナログ信号に変換するDACは、CDやUSBメモリーなどのデジタルオーディオの再生において、最も音質に影響を与えます。DACの性能を最大限に引き出すDIATONE独自の音響技術とのコラボレーションにより、リニアリティが高く音楽ソースに忠実な再生を実現しました。

※2 2015年10月20日発売 NR-MZ100シリーズ、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

アドバンスドA・D独立ローカル電源

DACにクリーンな電源を安定供給する電源回路を採用し、ノイズを大幅低減

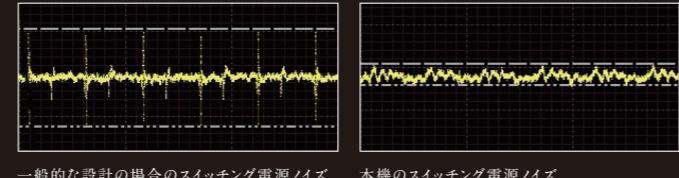
クリーンな電源を確保することは、高音質オーディオユニットを設計するために極めて重要な課題です。特に最も音質に影響を与えるDACの性能をフルに引き出すためには、この問題の解決が不可欠です。電源とDACの距離が離れると、グランド間のノイズの影響を免れることができず、DACにクリーンな電源を供給することが難しくなります。DIATONE SOUND. NAVIは、デジタル用にリップル除去性能に優れた安定化電源ICを採用し、アナログ系電源と分離、相互のノイズ干渉を低減しています。またアナログ系電源も従来よりリップル除去能力に優れたICを採用。アナログ系デジタル系それぞれに適したICを徹底的な試聴の繰り返しから選択、採用しました。また、電源回路前段のノイズ除去フィルターも独立化させることで相互のノイズ干渉を排除しています。その結果、電源変動を低減し、クリーンで安定した電源をDACに供給。さらなる聴感上の高S/N感を獲得し、クリアで圧倒的な情報量を持つ、鮮度の高い音楽再生を実現します。



DSP用電源回路

オーディオ信号処理DSP用電源を採用し、ノイズの影響を根本から排除

従来製品のオーディオ信号処理DSP用電源は、ナビ基板上のデジタルTV用電源と共に用いていました。そのため、ノイズ対策をしていますが、万全とは言えませんでした。DIATONE SOUND. NAVIは、ナビ基板のノイズの影響を根本から断つため、ナビ基板上の電源を使用せずオーディオ信号処理DSPの専用電源回路を採用。オーディオ用電源はオーディオ基板上に、デジタルTV用電源はナビ基板上に設置し、ナビやデジタルTVが発するノイズによるオーディオ処理用DSPへの影響を排除しています。



プレミアムファインチューニング

さらなる音の高みを追求するために、回路設計やパーツ選定を徹底

入念な音質検討によって回路そのもの、プリント基板のパターン、大容量アルミ電解コンデンサーなどのパーツの見直し、さらに部品の定数の最適化などさまざまな観点から一点一点見直しながら約3千回にも及ぶ試聴を繰り返し、最良の回路、パターン、パーツの最適な組み合わせを決定しました。また、シャーシを組み立てるネジの締め付けトルクと締める順番の管理にまでこだわり、シャーシ板金に内嵌する機械歪を徹底的に排除。より高純度な音とかつてない聴感上の高S/N感を獲得し、圧倒的なサウンドクオリティと三次元的な広がりのあるサウンドステージを実現しています。



オーディオ基板

DIATONEが持つノウハウを結集し、理想的なパーツレイアウトを実現

DIATONEが持つ多くのデジタル&アナログ音響技術を搭載するとともに、理想的なパーツレイアウトを目指し、オーディオ基板を設計しました。DIATONEが培ってきたデジタル&アナログ回路技術と伝送技術、実装技術を駆使し、音質劣化を徹底的に抑えるとともにノイズを出さず、周囲からのノイズの影響を極少化したオーディオ基板を実現しました。



ダイレクトリターンカレント・セパレートシャーシコンストラクション

音を濁らせるノイズ流入を防ぐため、独立シャーシの採用と電流経路最短化を実現

DVD/CDメカ部やナビ基板から発生するノイズはオーディオ基板に影響を与え、音質を大きく劣化させます。DIATONE SOUND. NAVIのシャーシは、基板単位の独立シャーシによる分離構造とシャーシ内を流れる電流経路の最短化を実現し、ノイズ電流がオーディオ基板に影響しないように電源コネクターへダイレクトに還流する「ダイレクトリターンカレント・セパレートシャーシコンストラクション」を採用。DVD/CDメカ部も回路電流を電源コネクターに還流させる構造で信号グランドと分離しました。さらに、地デジ基板とオーディオ基板との距離を確保し、地デジノイズの影響を受けにくくしています。オーディオ部がノイズを受けない構造を徹底したシャーシを実現しました。



高音質内蔵パワーアンプ

内蔵パワーアンプを含めた、システム全体で音の完成度を追求

内蔵パワーアンプは、信号配線や電源配線がシンプルでオーディオ回路とも最短で結ぶことができるため、設計次第では外部アンプの必要性を感じさせない高品質を実現することが可能です。DIATONE SOUND. NAVIのパワーアンプには、MOS-FET出力でしかもIC内部の大電流供給ラインにすべて純銅線を使用する、NXP社製高音質パワーアンプICを採用。さらに増幅率を1/3に抑え、逆に入力信号のレベルを3倍にすることで、周辺ノイズの影響を大幅に減少させ、アナログ伝送ラインの高S/N化も実現しました。また、回路構成はもちろん電源部を含め部品配置や配線に至るまでを巧みに設計、オーディオ回路から伝送される高純度な信号を忠実にパワー増幅します。内蔵パワーアンプとは思えないほどの躍動感と立体感を感じることができます。ダイナミックな音楽再生を実現しました。



DIATONE SOLDER

音質への徹底的なこだわりによって生まれた、DIATONEが誇る音響ハンダ

基板上のパーツはすべてハンダによって接続されますが、その接点の数は膨大で、ハンダの質が音質に大きく影響を及ぼします。DIATONEは3年以上の年月をかけて徹底的な試聴を繰り返し、独自の音響ハンダ「DIATONE SOLDER」を開発。これをオーディオ系のすべてのハンダ部に使用することで、音質劣化を抑えた高品位な信号伝送を実現しています。



高音質外部出力

外部パワーアンプによるさまざまなシステムに対応

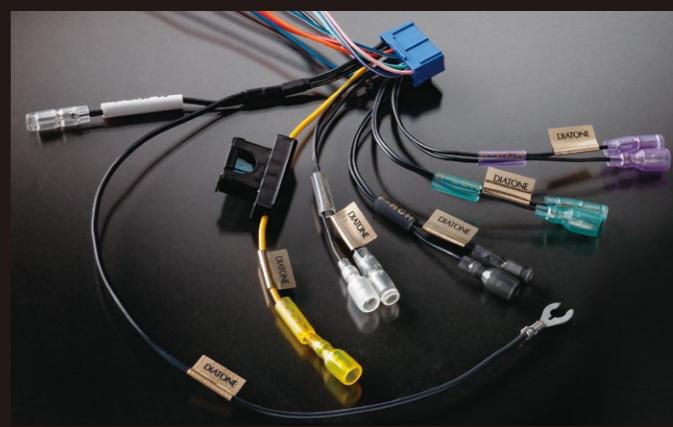
外部パワーアンプ接続時の出力レベルは2.1Vrmsを確保。外部出力端子はフロント、リア、サブウーファー用の3系統を装備しました。フロント出力を低音域用、リア出力を高音域用に使用したマルチアンプシステムや、フロント出力を外部アンプに接続し、リアは内蔵アンプを使用するなど、さまざまなシステムに対応します。また外部アンプ使用時にはクルマのACCのON/OFFに対して、外部アンプの電源がONになるまでの時間差を1.0秒から3.0秒までの間で0.1秒ごとに、OFFになるまでの時間差を0.3秒から2.0秒までの間で0.1秒ごとに設定が可能。さらに外部アンプの動作保証最低電圧値も6.0Vから14.0Vまでの間で0.5Vごとに設定することができます。



高純度銅7N-Classケーブル採用 電源・スピーカーハーネス

ケーブルの純度を高め、電気信号の劣化を徹底排除

NR-MZ90PREMIで初めて採用し、高い評価を得た「高純度銅7N-Classケーブル採用電源・スピーカーハーネス」を、引き続き標準搭載しました。電源ケーブルと内蔵アンプのスピーカー出力ケーブルにも徹底的にこだわり、多くの線材を試聴し多方面から検討。電源・スピーカーハーネスの常時電源とグランド、内蔵アンプのスピーカー出力の各ケーブルに、ハイエンドカーオーディオでも使用例が少ない高純度銅7N-Classケーブルを採用しました。このケーブルとDIATONE SOUND. NAVIの相性は抜群で、ダイナミックかつ繊細なニュアンスの描写が可能。さらに高いレベルの再生を実現します。すべてのDIATONE SOUND. NAVIで使用が可能なため、音質向上効果の高さを多くのユーザーが体感できるように、オプション部品^{*}としても設定しました。



* NR-MZ60シリーズ、NR-MZ80シリーズ、NR-MZ90、NR-MZ100、NR-MZ200のすべてで使用可能。

車内にリスニングルームを超える音響空間を創り出す、 DIATONE 独創の DSP テクノロジー。

左右のスピーカーとリスナーの距離や角度が異なり、さらに複雑な形状とガラスや樹脂、繊維などのさまざまな素材によって構成される車内空間。そうしたなかで、理想的な音響空間を創り出すためには、従来は音質劣化を伴う複雑な音響補正が不可欠でした。DIATONE SOUND. NAVIは、独自の DSP テクノロジーを搭載。高精度で操作性がよく、しかも音質劣化が極少という優れた補正性能と高音質の両立を可能にしました。

64bit演算コア・アジャスタブルFIR DSP

業界最高水準*の高精度な演算アルゴリズムが、
聴感上の高S/N感とリアルな音楽再生を実現

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

リスナーと左右スピーカーとの距離や角度が極端に違い、狭く形状が複雑な車内は、本来オーディオ再生には向きのない空間です。そこで、イコライザーやクロスオーバー、タイムアライメントなど、DSPのデジタル演算による音質調整を施します。リスニングポイントの周波数特性を最適化し、音場のバランスを整えることで、ホームのリスニングルームで聴くのと同等の音響空間を実現します。一方で、信号に演算処理を施すことは演算精度の制限により、一部の音の情報が劣化し、結果的に音の鮮度感が弱またり、音場の広がり感などのアリティが失われてしまいます。そのため、DSPを使いながら高音質を実現させるためには、デジタル演算による音質劣化を徹底的に極少化することが不可欠です。この音質劣化を少なくするには、DSPのビット数を大きくして演算精度を上げる方法と、演算回数そのものを少なくして演算誤差の累積を防ぐ方法の2種類があります。DIATONE SOUND. NAVIは、徹底的な高精度化と性能向上を追求した64bit演算コアにより、数万回以上の演算回数に及ぶ64bit「IIR演算コア」で得る演算結果を、わずか1回の演算演算で実現する「FIR演算コア」へと変換する独自アルゴリズムの特許技術を搭載。通常は任意の周波数ポイントでの調整を施すことが困難なFIR方式でありながら、詳細かつアジャスタブルな調整が可能です。このDIATONE独創の「64bit演算コア・アジャスタブルFIR DSP」によって実現した、操作性と高精度を兼ね備えた「アジャスタブルFIRクロスオーバーネットワーク」と「フロント左右独立31バンド・アジャスタブルFIRイコライザー」、「マルチウェイ・タイムアライメント」を搭載。周波数特性や音波到達時間のきめ細かな補正、そして音質劣化をほとんど感じさせない高純度のサウンドを両立しました。

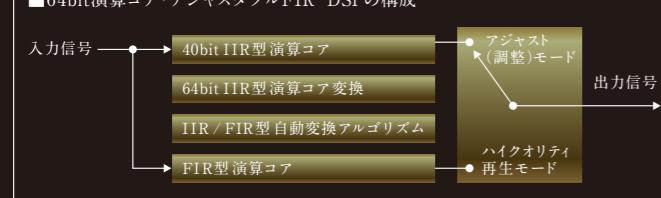


*DSP…Digital Signal Processor

■アジャスタブルFIRグラフィックイコライザー

	音質	調整性
IIR方式	演算回数が多く、 充分なbit数が確保されないと、 演算誤差が大きい	周波数軸上の任意の部分を容易に調整可能、 演算bit数が少ないと音質劣化
FIR方式	演算回数が少なく、 演算誤差が小さい	周波数軸上の任意部分のみの個別調整が困難
アジャスタブルFIR方式	再生時はFIR方式で演算	音質がよい 調整時はIIR方式で演算

■64bit演算コア・アジャスタブルFIR DSPの構成



業界唯一* アジャスタブルFIR 特許技術 クロスオーバーネットワーク

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

最大4Wayに及ぶ多彩なスピーカーシステムに対応

複数のスピーカーで構成されるマルチウェイスピーカーシステムの再生周波数帯域を、各スピーカーに合わせて分割するクロスオーバーネットワークも、64bit演算コア・アジャスタブルFIR DSPによって演算処理を実施します。パッシブネットワークと組み合わせ、さらにサブウーファーも含めた最大4Wayシステムまで対応が可能。しかもカットオフ周波数やスロープ、ゲイン、位相をきめ細かく設定でき、多様なシステムに対し柔軟に適応します。特にゲイン設定は調整のプロのニーズに応えて、±0.2dBステップとハイエンド機でも例を見ない程の詳細な設定ができます。また内蔵パワーアンプのフロント出力をウーファーに、リア出力をトゥイーターに割り振る「マルチアンプ接続」も搭載し、内蔵パワーアンプだけではリアルな2Wayマルチシステムに対応します。また、高音域をパッシブネットワークで2分割してマルチウェイ・タイムアライメントを併用する、「マルチ+パッシブ設定3Way/H」に加えて、低音域を2分割して高度な音場コントロールができる「マルチ+パッシブ設定3Way/L」を搭載しました。さらにリアスピーカー用クロスオーバー設定についても、NR-MZ300PREMI-4、NR-MZ200PREMI-2は左右のスピーカーのゲイン調整、カットオフ周波数、スロープの設定が可能です。調整時にリアスピーカー左右独立ミュート及びリア一括ミュートの双方ができます。

業界唯一* フロント左右独立31バンド・アジャスタブル 特許技術 FIRグラフィックイコライザー

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

音質劣化を徹底排除し詳細な周波数特性補正を実現

スピーカーから放出された音は、リスナーの耳に届く間に車内の形状や素材の影響によって、さまざまな周波数の変化が生じます。その変化をきめ細かく補正するのが、グラフィックイコライザーです。しかし、現在イコライザーの主流となっているIIR(無限インパルス応答)方式は、調整は容易ですが演算回数が多く演算誤差が蓄積されるため音質が著しく劣化します。一方FIR(有限インパルス応答)方式は、演算回数が少なく音質劣化を最小限に抑えますが、任意の周波数ポイントでの個別調整が難しいという特性があり、イコライザーへの使用は困難でした。そこでDIATONE SOUND. NAVIは「フロント左右独立31バンド・アジャスタブルFIRグラフィックイコライザー」を採用。調整時は40bitIIR方式で演算し、再生時には一旦64bit演算コアに高精度演算変換をした後、さらにFIR演算方式に変換するため、容易な調整操作と高音質を両立。ゲインステップは±0.5dBと細かく、また左右共通と左右独立の双方の調整が可能です。またリアスピーカー用にも、緻密な調整ができる左右独立10バンドイコライザーを搭載しました。(ゲインステップは±0.5dB刻み)



業界唯一* IIR-FIR簡単切り換え

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

IIRとFIRをすばやく切り換え、 調整時の音を簡単に確認可能

DIATONE SOUND. NAVIは、イコライザーやタイムアライメント、クロスオーバーネットワークの演算を、音質劣化がほとんどないFIRフィルターで処理しています。調整画面にFIRフィルターの音を確認できる「IIR-FIR簡単切り換えボタン」を設置。音質確認と調整を簡単に切り換えることができます。



*アジャスタブルFIRフィルターで音質確認中は、音質調整はできません。
*フロント・リア左右共通10バンドイコライザーの画面上には本機能は対応しておりません。

音質調整用信号発生機能

タイムアライメントとクロスオーバー設定時に 便利な調整用信号を発生させる機能を搭載

音質調整時にセッティング値が正しいか確認をしやすくするため、調整信号を発生する機能を搭載しました。タイムアライメント調整時には低音位相合わせ用の調整信号を出力させることができます。また、クロスオーバー調整時にはフロントLR、フロントR&リアR、リアLR、フロントL&リアLの4種類のピンクノイズを出力させることができます。

音質調整メモリー

調整値を記憶しておくメモリーを搭載

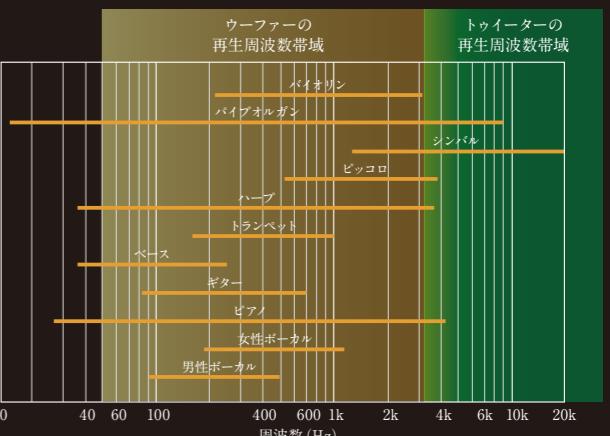
音質調整時に複数の調整値を記憶できるように、3つの音質調整メモリーを搭載しました。調整途中の異なる調整値を聞き比べることができ、楽曲や音源によって調整値を使い分けるときなどにも便利です。



2 Wayスピーカーが持つ 再生周波数帯域と音の指向特性

音楽を構成するボーカルや楽器の周波数帯域はそれぞれ異なり、これらが複雑に絡み合って音楽を形成しています。下のグラフからもわかるように、ボーカルや楽器などの主な再生周波数帯域は中音域から低音域にかけて集中しており、大半はトゥイーターではなくウーファーで再生されています。ただし、基準となる周波数(基音)の整数倍の周波数(倍音)も音として存在するため、高音質再生では中音域だけではなく高音域も重要な要素になります。

■音楽を構成する「音」と2 Wayスピーカーの再生周波数帯域(当社調べ)



車内のオーディオ再生でもうひとつ大事な要素としてあげられるのは、音の指向特性のコントロールです。ホームオーディオであれば、すべてのスピーカーをリスナーに向けることができるため、再生周波数帯域やスピーカーごとの指向特性は問題になりません。しかしカーオーディオの場合、すべてのスピーカーの取付位置や角度をリスナーと正対させることも等距離に設置することもできないため、車内で確実に指向特性をコントロールすることは非常に難しい問題でした。特にフルレンジスピーカーや2 Wayスピーカーの場合、ひとつのスピーカー(低音域側)が受け持つ再生周波数帯域内であっても、ある周波数を境界線として異なる指向特性を有します。2 Wayスピーカーを何も調整せずに再生すると、リスナーに近いウーファーからの低音域の音が中音域に比べて大きく、こもって聴こえてしまいます。この一般的なソースユニットでは解決できない難題に、DIATONE SOUND. NAVIがひとつの答えを導き出しました。それが、DIATONEの特許技術「マルチウェイ・タイムアライメント」です。

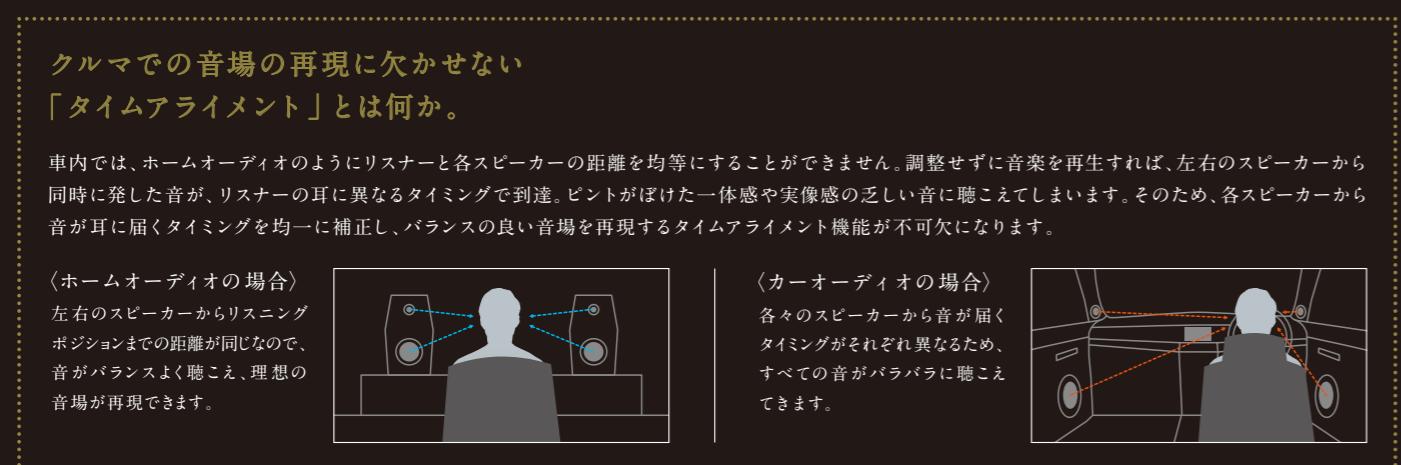
■2 Wayスピーカーの音が持つ指向特性

スピーカー	再生周波数帯域	指向特性	音の進み方・聴こえ方
トゥイーター	高音域	(狭い)	音の進み方 高い音域は指向性が強く直進性があるため、スピーカーの正面方向に進む。 音の聴こえ方 スピーカーが耳と正対しているほど音は大きく聴こえる。
	中音域	(中)	音の進み方 ウーファー帯域の中でも比較的高い音(中音域)はトゥイーター帯域ほどではないが、ある程度直進性があるため、スピーカーの正面方向に進む。 音の聴こえ方 直進性では左が大きく聴こえるが、距離的には右が大きい聴こえる 中庸な特性である。
ウーファー	低音域	(広い)	音の進み方 低い音は指向性が弱く直進性が少ない、結果として音は面状に広がる。 音の聴こえ方 スピーカーに近ければ近いほど音が大きくなる 近い方が大きい聴こえる。

Key Function

さまざまなスピーカーシステムに対応可能な DIATONE 独創のマルチウェイ・タイムアライメント。

マルチウェイ・タイムアライメントは、スピーカーシステムの構成に関わらず、スピーカーの能力を最大限まで引き出します。スピーカーごとの距離補正に加え、各々の再生周波数帯域における音の指向特性を加味したゲイン調整までも可能にしました。フォーカスの合った音像から生まれる、圧倒的な臨場感を再現します。

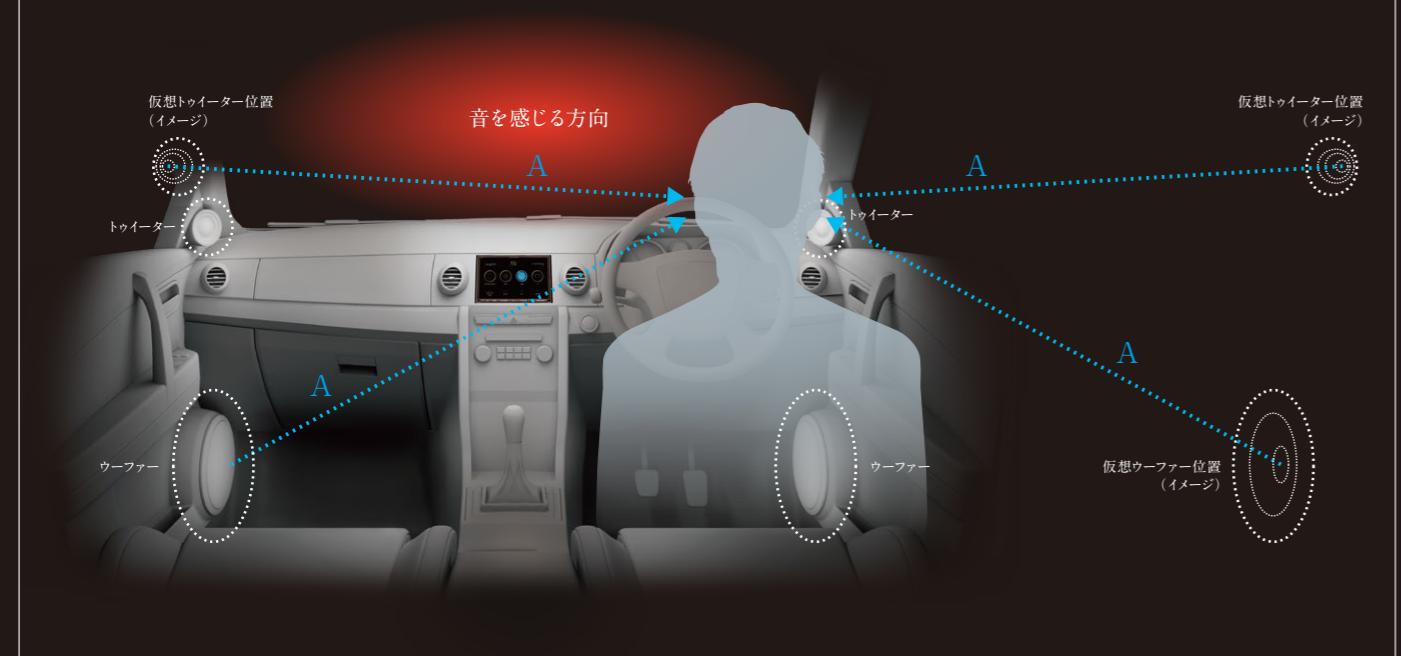


業界唯一* 特許技術 マルチウェイ・タイムアライメント

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

一般的なカーオーディオシステムは、トゥイーターがある純正スピーカーやパッシブネットワーク付きの市販セパレート2Wayスピーカーなど、1つの出力線に2つ以上のスピーカーが接続されています。そのため、リスナーから各スピーカーの距離が違っているにもかかわらず、スピーカーごとにタイムアライメントやゲインを調整できず、フォーカスの合った音場を作り出せません。もし、通常のタイムアライメントで調整したければ、各スピーカーに独立のアンプ出力をあてるマルチアンプ接続にするか、バイアンプに対応したスピーカーシステムに交換する必要があります。DIATONE SOUND.NAVIは、通常のマルチアンプ方式のタイムアライメントに加え、パッシブネットワークシステムにも対応できるDIATONEの特許技術「マルチウェイ・タイムアライメント」を搭載。高音・中音・低音それぞれを再生周波数帯域ごとに分割することで、大幅なシステム変更を行わず、スピーカーごとのタイムアライメントやゲインの調整を可能にしました。各スピーカーの距離差はもちろん、1本のウーファーのなかでの中音域と低音域の指向性の違いもきめ細かく補正。すべての帯域の音が耳に届くタイミングと音量を均一にすることで、車内にいながらライブ会場で聴くような圧倒的な臨場感を実現します。

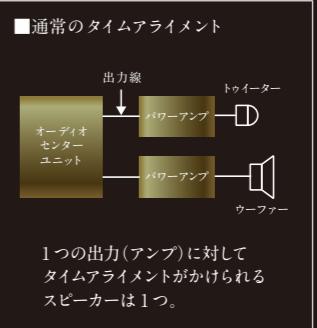
■ 2Wayスピーカーシステムの場合



■ 通常のタイムアライメントとの違い

通常のタイムアライメントは1つの出力線で、1つのスピーカーしか調整できません。しかし、マルチウェイ・タイムアライメントは1つの出力線にパッシブネットワークを間にいった2つ以上のスピーカーが接続されても、それぞれのスピーカーを個々に最適に調整することが可能。そのため、通常のタイムアライメントとは異なり、スピーカーシステムに関係なく理想的な音場を生み出すことができます。

	通常のタイムアライメント	マルチウェイ・タイムアライメント
2Way スピーカーシステム	△ 左右の高音域・低音域が微妙にずれて聴こえる。	○ 左右の高音域・低音域まで一体感のあるサウンドが目の前から聴こえる。
フルレンジ スピーカーシステム	○ 左右同時に音が到達するが、シフトレバー切りから聴こえる。	○ 左右同時に音が到達し、さらに目の前から聴こえる。

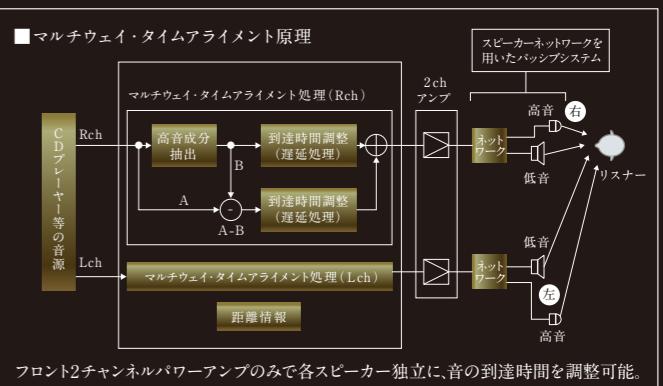


1つの出力(アンプ)に対して
タイムアライメントがかけられる
スピーカーは1つ。

1つの出力(アンプ)に対して
タイムアライメントがかけられる
スピーカーは最大3つ。

■ マルチウェイ・タイムアライメントの原理

音楽信号は低音域から高音域までが入り交じっています。マルチウェイ・タイムアライメントは、チャンネルごとに任意の周波数を基準にフロント最大3分割することができます。例えば、高音域用スピーカーが低音域用スピーカーよりも遠くに設置されている場合、高音域を基準に低音域側を任意の時間だけ遅らせて帯域を合体し、ひとつの音楽信号にしてパワーアンプから送り出します。そのため出力時の信号はひとつとなり、出力線も1本で済みます。2Wayスピーカーシステムであれば、パッシブネットワークで再生帯域を分割して各スピーカーでタイムアライメント調整された信号を再生します。また、時間軸の異なる複数の帯域をひとつの信号として合体させるので、そのままフルレンジスピーカーでも仮想2Way/仮想3Wayとしての再生が可能です。通常のマルチアンプ方式のタイムアライメントでは不可能だった調整を実現した革新的なテクノロジーです。



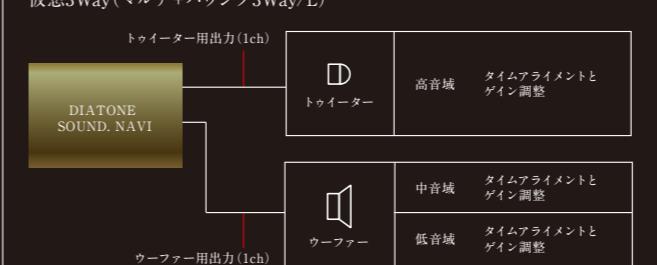
フロント2チャンネルパワーアンプのみで各スピーカー独立に、音の到達時間を調整可能。

■ マルチウェイ・タイムアライメントの仕組み(2Wayの場合)

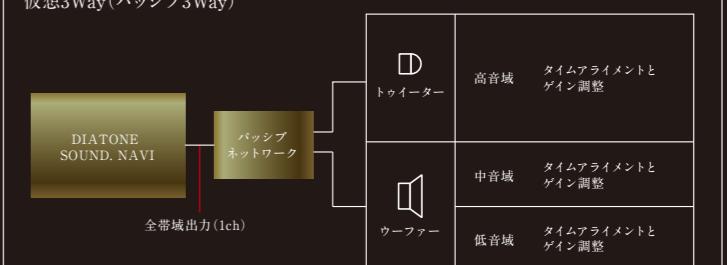


■ マルチウェイ・タイムアライメントだからできること

マルチアンプ独立駆動2Wayスピーカー
仮想3Way(マルチ+パッシブ3Way/L)



パッシブネットワーク使用2Wayスピーカー
仮想3Way(パッシブ3Way)



仮想3Wayタイムアライメントが創り出す、 リアルなフォーカスの立体音場。

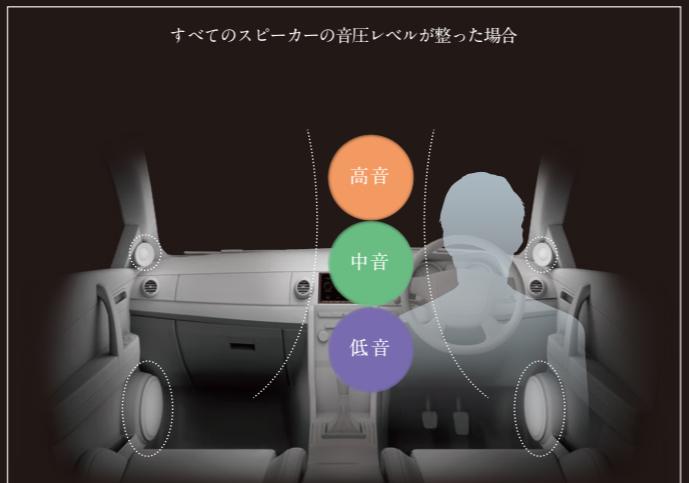
DIATONE SOUND. NAVIに搭載されている特許技術「マルチウェイ・タイムアライメント」は、フルレンジスピーカーや純正2Wayスピーカー、ネットワークレスのハイエンドスピーカーなど、さまざまなスピーカーシステムの性能を最大限に引き出します。音楽の骨格となる低音域、ボーカルを中心とした中音域、音楽に華やかさやツヤを与える高音域を厳密に調整。『仮想3Wayタイムアライメント』によって生み出される、バランスの整った音場を再現します。

業界唯一* 仮想3Wayタイムアライメント

※2021年2月時点、当社調べ、国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

フロント2Wayスピーカーの再生周波数帯域を3分割し、低音域と中音域、高音域を個別に調整し音場を整える

マルチウェイ・タイムアライメントは、パッシブネットワークが付属する純正スピーカーや市販のセパレート2Wayスピーカーのウーファーが受け持つ再生周波数帯域を中音域と低音域に分割。あたかも3Wayスピーカーと同様な調整を可能とする仮想3Wayを設定できます。仮想3Wayは、トゥイーターの再生周波数帯域はそのままに、ウーファーの再生周波数帯域を指向性がある中音域と指向性がない低音域に分け、それぞれを個別にタイムアライメントやゲインを綿密に調整。音圧レベルやリスナーとスピーカー間の距離を揃えることで、2Wayスピーカーでありながら3Wayスピーカーと同等の、バランスが整った音場を再現します。さらにクロスオーバーによる調整で音質も大幅に向上。グラフィックイコライザーの使用を最小限に抑えた劣化の少ない音楽再生を楽しめます。



仮想3Wayタイムアライメントの調整実例

スピーカーシステムの設定



システム構成は「パッシブ」を選び、フロントスピーカー構成の項目は「3Way」を選択します。これにより、高音域と低音域に加え中音域を独立して調整ができるようになります。リアスピーカーを使用しない場合は、リアアンプの設定は「なし」にします。2Wayスピーカーだけではなく、フルレンジスピーカーでも、仮想3Wayの設定が可能で、音場をより綿密にコントロールすることができます。

タイムアライメントの設定



純正2Wayスピーカーの場合、高音域と中音域の分割周波数を5kHz、パッシブネットワーク付属の市販2Wayスピーカーの場合は3.15kHzに設定。どちらも中音域と低音域との分割周波数は315Hzに設定し、低音域側は50Hzで-12dBオクターブで減衰させます。右ハンドル車の場合、右側の低音域のゲインを下げ定位位置を左に修正。中音域は左右の音圧バランスが同じになるように調整。高音域は右スピーカーのゲインを上げ修正します。

クロスオーバーの設定



純正2Wayスピーカーの場合、高音域と中音域の分割周波数を5kHz、パッシブネットワーク付属の市販2Wayスピーカーの場合は3.15kHzに設定。どちらも中音域と低音域との分割周波数は315Hzに設定し、低音域側は50Hzで-12dBオクターブで減衰させます。右ハンドル車の場合、右側の低音域のゲインを下げ定位位置を左に修正。中音域は左右の音圧バランスが同じになるように調整。高音域は右スピーカーのゲインを上げ修正します。

DIATONE 独創のDSPテクノロジーだけが成し得た、 音場コントロール機能「マルチ+パッシブ設定」。

取付スペースの問題から、多くの車載用セパレートスピーカーシステムは2Wayで構成され、3Wayはごく一部となります。

DIATONE SOUND. NAVIは、パッシブネットワークが付属しない市販2Wayスピーカーを3Wayスピーカーのように扱える「マルチ+パッシブ3Way/L」と、市販3Wayスピーカーを対象とした「マルチ+パッシブ3Way/H」を搭載。

音楽ソースに忠実な高音質再生と、左右の広さと高さ、奥行きの整った立体的でリアルなステージを創出します。

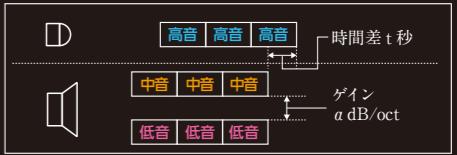
業界唯一* マルチ+パッシブ設定3Way/L

※2021年2月時点、当社調べ、国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

2Wayスピーカーが再現する

3Wayスピーカーと同等の音像と音場

マルチアンプ方式は、パッシブネットワークを使わずDSPで再生周波数帯域を分割する方式で、1台のスピーカーに対して1chのアンプを割り当てます。DIATONE SOUND. NAVIは2Wayのマルチアンプ方式に対応。システム構成の「マルチ」を選択すればフロント出力をウーファー用出力として、リア出力はトゥイーター用出力として使用が可能です。さらに、マルチアンプ方式の2Wayシステムで「マルチ+P (パッシブ) 3Way」を選択することで仮想3Wayとしてよりきめ細かく調整することができます。「マルチ+P (パッシブ) 3Way」はマルチアンプ方式とマルチウェイ・タイムアライメントを組み合わせた、DIATONE独創のタイムアライメント機能で、3Way/Hと3Way/Lの2つの設定があります。3Way/Lは、2Wayセパレートスピーカーの能力を最大限に引き出し、仮想3Way同様に3つの再生周波数帯域で調整できます。ウーファーとトゥイーターは、DIATONE SOUND. NAVIのクロスオーバーネットワークで再生周波数帯域を分割して独立に駆動。さらにウーファーの再生周波数帯域をマルチウェイ・タイムアライメントによって、指向特性がある中音域と指向特性がない低音域に分割。それぞれを最適に調整することで、リスナーと左右のウーファーの角度差によって生じる中音域と低音域の音圧変化の問題を解消し、フォーカスの合った広大な音場を再現します。「マルチ+パッシブ設定」は内蔵の4chアンプだけでスピーカーを駆動することができ、シンプルなシステムでありながら優れたパフォーマンスを発揮します。



市販の3Wayスピーカーを自在にコントロールする 「マルチ+パッシブ3Way/H」



マルチ+パッシブ3Way/Hはウーファーで1ch、スコーカーとトゥイーターで1chを割り当てるシステム。DIATONE SOUND. NAVIのクロスオーバーネットワークでウーファーとスコーカーの周波数帯域を分け、トゥイーターとスコーカーはパッシブネットワークで分割。市販の3Wayスピーカーを理想の音で楽しめます。

「マルチ+パッシブ3Way/L」の調整実例

市販2Wayセパレートスピーカーで、ウーファーを低音域と中音域に分けた仮想3Wayとして、タイムアライメントとゲインの調整ができます。クルマならではの再生周波数特性の乱れも調整でき、イコライザーの使用を最小限にとどめることができます。また、高音質内蔵パワーアンプを使用することも可能です。

スピーカーシステムの設定



システム構成は「マルチ+P」を、フロントスピーカー構成の項目は「3Way/L」を選択します。これにより、現実には存在しない中音域を再生するスピーカーが存在すると仮定した設定となり、ウーファーの中音域と低音域を個別に調整することが可能。内蔵アンプを使用する場合、フロント用アンプがウーファー用に、リア用アンプがトゥイーター用に使用され、リアスピーカーの再生はできなくなります。

タイムアライメントの設定



実在するスピーカーの距離を測りその距離を入力。同一チャンネルの仮想中音域は低音域と同じ数字を入力。左右スピーカーの定位を合わせ、その後、高音域の音数値を高域の音像が一番高く上がるまで左右同時に増やします、通常数ステップ増やした所で良い所が見つかります。

クロスオーバーの設定



マルチアンプ方式のクロスオーバー周波数は、スピーカー付属のパッシブネットワークのクロスオーバー周波数か、推奨クロスオーバー周波数付近に設定します。トゥイーターは低音域側の信号を入力するが破損する可能性があるため、極端に低い周波数は避けます。低音域と中音域を分割する周波数は315Hz付近にして中音域側を広めに取り、低音域側のゲインを下げることで定位感が格段に向上します。

上記の調整実例はあくまでも一例です

気軽にいい音を楽しむため、 DIATONEが持つ数々の独自技術を搭載。

DIATONEが持つ優れた音響技術には、本格的な音響調整機能だけではなく、複雑な調整を必要とせず、音楽を手軽に気持ちよく聞くための技術も数多く存在します。DIATONE SOUND.NAVIは誰もが簡単に、よりいい音を楽しむための多彩な音響技術を搭載しました。メディアの違いによって生じる音量や質感の違いなども、音質を損なわず音楽のスケール感や低音域の迫力をリアルに再現します。設定が必要な機能に関しては、設定操作を最大限に簡略化し、手軽な操作でいい音を楽しめるようにしています。

PremiDIA Surround

DIATONE 独創の違和感がない音場拡張技術

「Pure Extend Wide Surround」はステレオコンテンツ再生用、「DIATONE SURROUND」はDVD5.1chのサラウンドコンテンツ再生用です。



特許技術 DIATONE SURROUND (DVD5.1chのサラウンドコンテンツ再生用)

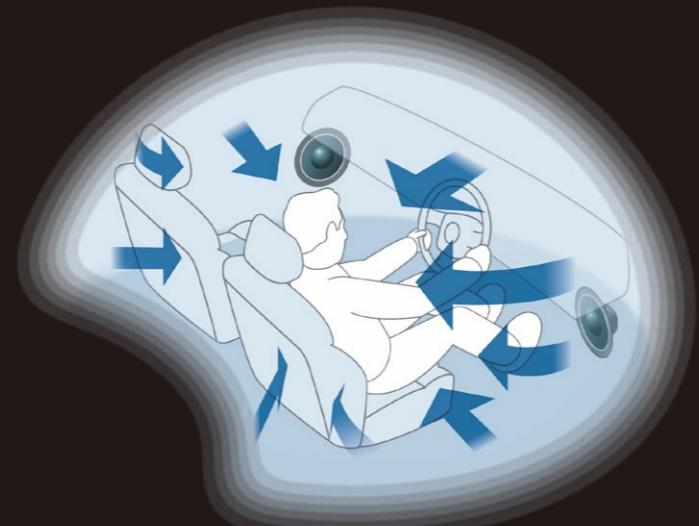
「DIATONE SURROUND」は、DVD5.1chサラウンドソースに効果を付加する機能です。フロント+リア4ch構成のシステムでは、「Standard Surround」の4chダウンミックス再生に対し、DIATONEオリジナルの拡張技術を付加。フロント2ch構成のシステムでは疑似5.1ch再生で前方スピーカーのみで360度全方向から包み込まれるようなサラウンド再生を実現します。信号処理には高音質なFIR処理を全面的に採用。リアルで緻密なサラウンド音質を達成しました。どちらのシステムでも違和感がなく水平、高さ方向で、リスナーの前に広大な音場を創出し、臨場感と迫力に満ちた再生を楽しむことができます。

DIATONE SURROUND 音像イメージ



特許技術 Pure Extend Wide Surround (ステレオコンテンツ再生用)

車載製品で一般的なSFC(サウンドフィールドコントロール)などの音場拡張技術は、再生している楽曲の内容とはまったく関係なく、画一的に残響音を付加しています。そのため残響の掛け方方が不自然なうえに音質が劣化し、音像が全体的にじんで、センターにいるボーカルや楽器も明瞭な音像が保てません。DIATONEが独自に開発した「Pure Extend Wide Surround」は、従来の車載用音場拡張技術とはまったく異なり、再生している楽曲に含まれている左右の信号差による残響成分を取り出し、その残響成分自体にFIR処理を施して再生している楽曲に付加します。元の音源以外の音は付加されないため、左右の信号差がないセンター位置の音は影響を受けず、センター位置が動いたりぼやけることなく音像が保たれ、センター以外の音場が上下左右に拡大されます。また、FIR処理を採用することで音楽情報量の減少や音の濁りなどの音質劣化を極少化。センター位置は変わらず、左右上下、奥行き方向すべての空間が広くなった感覚で、ピュアオーディオ派の方でも納得できるレベルの、密度の濃い音に包み込まれる高音質音楽再生を実現しました。標準スピーカーを含むフロント2chスピーカーシステムや、フロント+リアの4chスピーカーシステム、本格的なフロントマルチアンプ接続のスピーカーシステムでも使用できます。



Pure Extend Wide Surround のイメージ

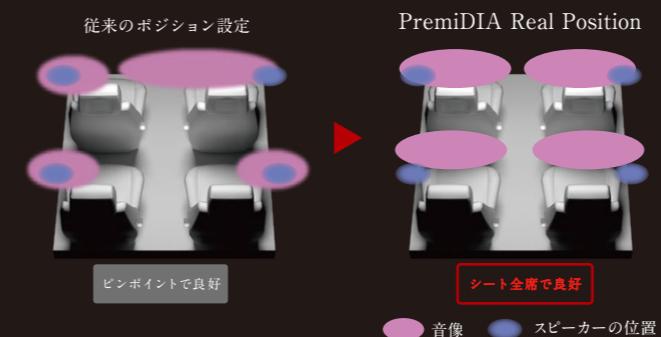
「Pure Extend Wide Surround」、「DIATONE SURROUND」は共に10段階の調整が可能で、好みに合わせてきめ細かく音場の広さを選択できます。

* フロントマルチアンプ接続の場合でも、バーチャルサラウンド再生が可能です。

PremiDIA Real Position

座席を問わず、良好なサウンドステージを実現

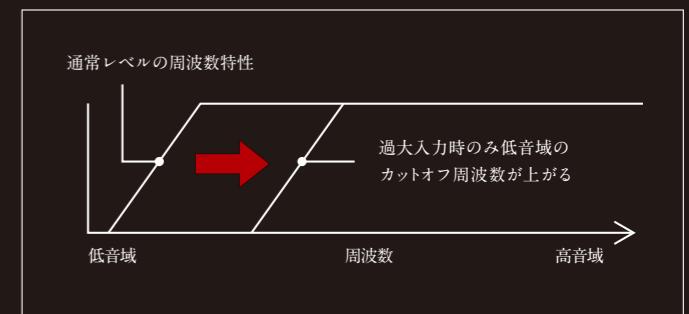
従来のハイエンドカーオーディオでは、最高の音場を得るためにリスニングポイントを運転席など特定の座席に限定してセッティングする必要がありました。しかし運転席ではベストであっても、助手席や後部座席にとっては定位感が希薄で、感動的な音楽体験は望めません。「PremiDIA Real Position」は、複数の乗員がいてリスニングポイントがどこであっても、良好な定位感を実現します。前方座席では左右どちらのリスナーに対しても、目の高さまで音像が上がり、ボーカルが目の前で歌っているような定位感と広いステージングを再現。後部座席のリスナーには、フロントガラス方向がステージのように感じさせる音場で音楽を楽しむことができます。また音場の定位感を調整することも可能です。



特許技術 PremiDIA VBL

大音量再生時に歪みがちな 低音域の質感を大幅に向上

通常の音量では低音域信号をカットせずに迫力のある低音を再生し、大音量の超低音域信号が入力された場合のみ低音域信号をカットするDIATONEの独自機能です。スピーカーの振動板が大きく振幅することによって発生する歪みを抑制し、他の周波数帯域に対する影響を防ぐことで通常音量での低音域の量感と全帯域に渡る音の質感を両立させています。



特許技術 PremiDIA BASS

低音域の残響調整により 自然で厚みがある低音域増強を実現

低音域の音圧調整をする一般的な低音域補強機能とは違い、低音域の残響時間を調整することで低音域の量感や厚みを増強するDIATONEのオリジナル技術です。特にリニアなレスポンスを誇るDIATONEのNCV振動板スピーカーとの組み合わせでは、低音域の余韻を最適に制御。だぶつき感がなく引き締まった、厚みと深みのある低音域増強を実現しました。フロントスピーカーとリアスピーカーを個別に調整することができます。



Pure Audio Mode

デジタルTVチューナーのON/OFF切り換えを装備

TV以外のAVソースを選択していても、デジタルTVチューナーには電源が供給され、わずかながらも再生音に影響を及ぼすノイズを出しています。DIATONE SOUND.NAVIはシャーシ構造や基板設計でノイズ対策を徹底的に施しており、かつデジタルTVチューナー電源のON/OFF切り換えが可能です。音楽ソースを聴く場合、Pure Audio ModeをONにすることによってチューナーへの電源を遮断。ノイズが低減され、よりクリーンで高音質な再生を実現します。

*Pure Audio Mode使用時にAVソースでTVを選択した場合、切り換えに時間がかかります。

リアスピーカー用アンプ設定

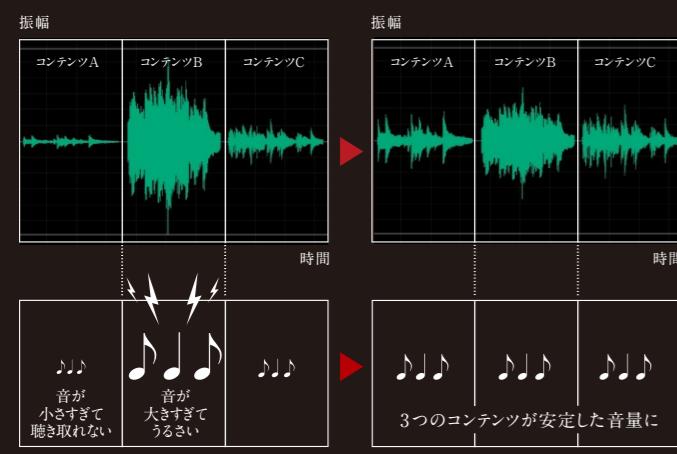
システムに合わせきめ細かなアンプ設定が可能

オーディオの初期設定にあるリアスピーカー用のアンプ設定で、従来の「内蔵アンプ」「外部アンプ」に、「なし」を追加しました。リアの信号自体をミュートするので、内蔵アンプが動作せずノイズが低減されます。リアスピーカーがない車種やリアスピーカーを使用しない場合に役立ちます。

特許技術 DIATONE Volume

ソースや楽曲による音量差を自動調整

CDや地デジ、ラジオなどのコンテンツの違いによる音量レベルの差や、音量の強弱が激しい楽曲を再生したときに自動的に音量を最適化します。しかも音量レベルを自動調整した時に生じる違和感を低減する独自技術を搭載。音色の変化や音量の不安定感がなく常に安定した音量で楽しむことができ、走行中の聴き取りにくい小音量部も聴き取りやすくなります。



DIATONE Volume

OFF

DIATONE Volume

ON

ローブースト

音質を落とさず

パワフルかつ効果的に低音域を改善

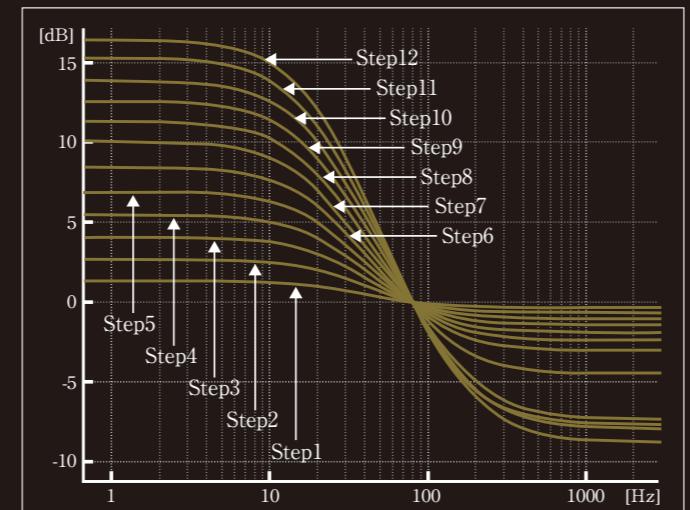
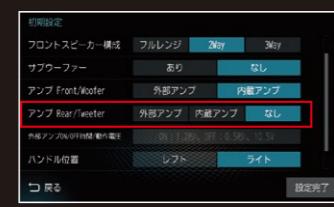
音質補正機能として一般的なバスブーストは低音域全体を強調する機能で、再生信号そのものを補正します。サブウーファー装着時にバスブーストを使用すると、強調されたウーファーの低音域とサブウーファーの低音域が干渉し、不自然に強調された低音となってしまいます。DIATONE SOUND.NAVIが搭載する「ローブースト」は、サブウーファー出力の超低音周波数帯域だけをなだらかに持ち上げる機能で、ウーファーが再生する低音域には影響を与えません。そのためウーファーとサブウーファーのつながりがよく、自然で量感が豊かな低音域再生を楽しめます。特に、ナチュラルで質感と量感に優れた低音域を再生するDIATONEのサブウーファーSW-G50と組み合わせたときに効果的な低音域補強を実現。量感を維持したまま深く沈み込んだ低音域調整が可能です。効果の強さは12段階で調整できます。



バランス・フェーダー

システムに合わせきめ細かなアンプ設定が可能

オーディオの初期設定にあるリアスピーカー用のアンプ設定で、従来の「内蔵アンプ」「外部アンプ」に、「なし」を追加しました。リアの信号自体をミュートするので、内蔵アンプが動作せずノイズが低減されます。リアスピーカーがない車種やリアスピーカーを使用しない場合に役立ちます。



表示	特性(dB/oct)	表示	特性(dB/oct)	表示	特性(dB/oct)
Step0	Flat	Step5	2.5	Step10	5.0
Step1	0.5	Step6	3.0	Step11	5.5
Step2	1.0	Step7	3.5	Step12	6.0
Step3	1.5	Step8	4.0		
Step4	2.0	Step9	4.5		

DTS音声再生対応

DVDのDTS Digital Surroundの音声も再生可能

DVDのオプションフォーマットであるDTS Digital Surroundに対応しました。

DVD5.1ch再生用メモリー

DVD5.1ch再生時に

ユーザー メモリーの自動切り換えを実現

DVD5.1ch用音質調整のメモリーを可能としました。あらかじめDVD5.1chで音質調整をしてユーザー メモリーに設定しておくと、メディアを5.1ch対応DVDに切り換えた際に、自動でUser マルチ chで音質調整された設定で再生が始めます。



バスブースト

低音域の迫力を増強

低音域を簡単に強調する機能です。原音に對し80Hzを中心とした強調補正を実施する「バスブースト1」と、さらに低域の50Hzを中心に、低音域をより広範囲で大きく強調する「バスブースト2」、OFFを選択できます。



バランス・フェーダー

音像を前後左右に調整

各スピーカーから出力する左右・前後の音声レベルを、好みに合わせカーソルボタンまたは直接タップして調節できます。



トーンコントロール

低音域と高音域を手軽に補正

低音域(100Hz)と高音域(10kHz)の音量を調整し、音のバランスを整えることができます。強調、減衰を1dBステップで最大6dBの調整が可能です。



DVD音声モード切換

DVDの音声をより快適に再生

DVDの再生時は、音源のフォーマットに応じ、2ch信号処理とマルチch信号処理が自動で切り換わります。その際に発生する音声の頭切れを防止するため2chまたはマルチchの固定モードが設定できます。



DRC設定

DVD再生時の音声を整える

DVDの再生時に、フルレンジの標準スピーカーでも整った音声バランスで再生が可能なDRC(ダイナミックレンジ圧縮)を設定できます。

*設定はディスクが挿入されていない状態で実施します。

車速連動VOL調整

車速に合わせて音量を自動で調整

走行時は、エンジン音やロードノイズなどで音楽が聴こえづらくなります。より快適なドライブのため、DIATONE SOUND.NAVIはクルマの速度に応じて音量が自動的に調節される「車速連動VOL調整」を搭載しています。3段階の設定が可能で、数字が大きくなるほど、VOL調整幅が大きくなります。

誰もが直感的に使いこなせるオーディオ操作。

車内で使うオーディオ機器だからこそ、ひと目で今の状態や操作が判別でき、すばやく、意のままに、手軽に操作なければいけません。DIATONE SOUND. NAVIは、誰もが直感的かつ確実に操作でき、音楽や動画を思う存分楽しむことができます。

オーディオ系操作ボタン配列

優れたデザインと操作性を両立した オーディオ操作ボタン

フロントパネル上にあるメイン操作ボタンを整理し、よく使うボタンのみに集約しました。AVメインメニューの呼び出しボタンを中央に置き、ボリュームはAVボタンの右側に配置。曲送りは操作ボタンをAVボタン左に置き、ボリュームと曲送りの操作ミスをなくしています。インカーブとアウトカーブで構成された操作ボタンは、操作感にもこだわり軽いタッチで確実な操作感と動作を実現しました。



1画面に集約したオーディオ表示

オーディオ再生画面の視認性と操作性を向上

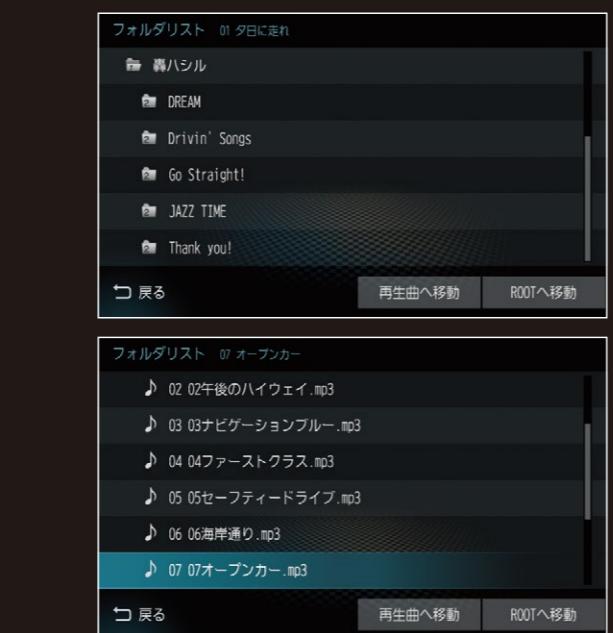
聴いている曲を瞬時に判断し次の操作ができるように、曲名や操作系ボタンを1画面に集中配置しました。曲送りや一時停止、リスト表示、タイトル取得、録音設定、録音、スキップ、リピート再生、ランダム再生、ソース切替などの操作はすべて画面上のボタンをタッチするだけで、直感的な操作が可能です。また再生中の曲がどのくらい進んでいるのかを示すシークバー表示を採用。バー上にタッチするだけで聴きたい部分を瞬時に呼び出せます。



トラックリスト簡単選択

スムーズな動きですばやいトラック選択が可能

トラックリストをフリックで動かすことを可能にしました。タッチパネル上で指先を上下に動かすと、それに従いトラックリストが動き、聴きたい曲を簡単に探し出し選択することができます。また曲数が多い場合の操作も行いやすいように、画面右側にサイドバーも配置。スムーズなトラック選択を可能にしました。



Bluetooth®高音質 AAC再生対応

携帯機器の音楽をワイヤレスで転送し、 高音質で楽しめる

iPod/iPhoneや、Android™など、Bluetooth®に対応したオーディオ機器ならワイヤレスで簡単にナビと接続。接続ケーブルとつなぐ面倒や手間もなく、すぐにいつものお気に入りの音楽を聴くことができます。一般的なSBCコーデックよりも高音質なAACコーデック再生に対応し、Bluetooth®による高音質再生を実現しました。また、Bluetooth®機器接続中の操作画面は、トラックリスト、ミュージックサーチ、接続設定、リピート再生、ランダム再生を1画面に集約。他のソースと同様、直感的な操作を可能にしています。

*Bluetooth®対応オーディオ機器の種類によっては、ご利用になれない場合があります。
*iPhoneはケーブル接続時にBluetooth®接続できません。
*Bluetooth®内蔵のウォームアップは再生可能です。

iPod/iPhone コントロール

簡単でわかりやすい、 直感的に使えるiPod/iPhone操作

iPod再生画面に「アーティスト」「アルバム」「トラック」のリストボタンが表示され、iPodの選曲操作が簡単にできます。iPodメニューを経由しなくても再生画面から直接リストを選択することが可能で、リスト表示は再生中のアルバムやアーティストが表示されます。またデータ読み込み速度の改善により、iPodに大量の楽曲データが入っていても、すばやく楽曲を見つけることができます。



ミュージックフォルダ



CDを再生中にナビ内の SD/SDHC/SDXCカードに録音可能

SDカードは従来のSD/SDHCに加えて、SDXCカードにも対応^{※1}しました。再生中の音楽CDをそのままSD/SDHC/SDXCカードに録音可能(最大999曲、またはCD最大99枚分)。録音された音楽CDの楽曲情報も自動で保存されるので便利です。またカーナビでSD/SDHC/SDXCカードに録音した楽曲を、パソコンや音楽プレーヤーなどで楽しむこともできます^{※2}。

*1 SDカードの容量は設計上最大2TBまでサポートしております。なお、SDカードのスピードクラスはClass10以上、容量は128GBまでを推奨いたします。また、すべてのSDカードに対して動作を保証するものではございません。

*2 SD-Audio規格対応のソフトを利用できる再生機器の場合。

*ミュージックフォルダは、AAC128kbpsで録音されます。

CD/DVD オートクローズ

ディスクを挿入すれば自動的にモニターが閉じる、 快適なオートクローズ機能を採用

CDやDVDのディスク挿入時にクローズキーを押さなくても自動でモニターが閉まり、音楽再生がスタートするディスクオートクローズを採用。ディスク交換時の操作が快適です。

多彩なフォーマットに対応



メモリーオーディオもCDも 高音質で再生

FLACファイル^{*}をはじめ、非圧縮WAVファイルや、圧縮のMP3、AAC、WMAなどのさまざまなファイル形式を、CD/DVD、USB、SD/SDHC/SDXCカードなどの多彩な音楽ソースで再生可能です。アップル純正品のLightning-USBケーブル(0.5m)もしくは30ピン-USBケーブルでiPod/iPhoneと接続すれば、さまざまな世代のiPod/iPhoneに保存された音楽を再生できます。

*ディスクに書き込んだFLAC形式の音楽ファイルは再生できません。



USB/SD 動画再生対応

動画ファイルの再生が可能

USB/SDカードに記録された動画ファイルに対応しました。パソコンで管理している動画ファイルを、SD/SDHC/SDXCカードかUSBメモリーなどのUSBデバイスに収録し、ナビで動画を再生することができます。

*再生可能な動画ファイルはMP4、AVI(コーデックはMPEG-4、H.264/AVC、VC-1)です。

*SDカードは、本機でフォーマットしたSDカードをご使用ください。

*2GBを超えるサイズのファイルは再生できません。

*同じフォルダに多数の動画を格納している場合は最大動画数以下でも認識しないことがあります。

その場合は複数のフォルダに分けて格納してください。ただし再生不可のファイルは含みません。



より大きく、より見やすく。
進化した美しさがドライバーズマインドを刺激する。



NR-MZ300PREMI-4のみ

8インチ大画面モニター

操作性のしやすさや見やすさを追求した8インチモデルNR-MZ300PREMI-4。従来の7インチモニターと比べ、画面領域が約40%大きくなり、地図上の文字などがさらに見やすくなりました。

7インチ
モニターヒル比
約40%
大画面化



NR-MZ300PREMI-4

NR-MZ200PREMI-2

NR-MZ300PREMI-4のみ

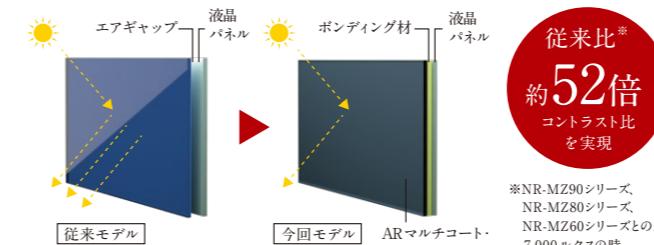
高視野角液晶画面

NR-MZ300PREMI-4は高視野角液晶画面を採用。従来モデルと比べ、運転席、助手席から見ても輝度変化の少ない鮮明な映像を実現します。



ピュアブラック・ハイコントラストモニター

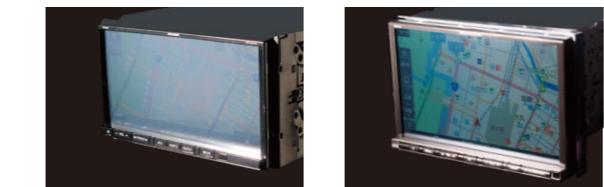
オプティカルボンディング材によって液晶・タッチパネル間の空気層を無くすることで、視認性を低下させる強い外光による反射を抑制。さらに、高画質ARマルチコート・グレア表面処理を施し、画質の大幅な向上を実現しました。いつでも、どこから見ても、美しく鮮明な画像を映し出します。



従来比*
約52倍
コントラスト比
を実現

従来比*
約52倍
コントラスト比
を実現

モニターに直接光が照射した場合の比較 (100,000 ルクスの時)



当社従来モデル (NR-MZ40)

*およそ100,000ルクスとは、晴天の昼間の太陽光の照度

*NR-MZ200PREMI-2と同等

クリアラインデザイン



NR-MZ300PREMI-4

光沢仕上げのボタンのラインが上質な車内空間を演出するクリアラインデザイン。また、ボタン操作がしやすいようにインカーブとアウトカーブを採用しました。デザイン性と操作性に優れた、ユーザーに喜びを感じてもらえる1台です。

地図デザイン

文字や縁取りの色・サイズなど、より見やすく美しい地図デザインを採用。ライト・ダーク・ユニバーサルデザインと視認性が高く、高級感のある地図でハイエンドにふさわしい上質なカーナビを演出します。



すべてを意のままにする革新的な操作性
ハイエンドナビゲーションの新たな時代がはじまる。



高性能クアッドコアCPU搭載 SoC「R-Car H1」

カーナビの性能を大きく左右するCPU。DIATONE SOUND. NAVIは、従来のCPUに比べて桁違いの処理性能を持つ、クアッドコアCPU搭載SoC「R-Car H1」を採用しています。マルチタスク時の高速処理、検索やスクロールなどでストレスを感じさせない高速レスポンス、そして地図画面・映像再生での美しい描画など、これまでのカーナビのイメージを覆します。



従来比
約5.6倍
ルート探索
スピード



※1 当社従来品(SH-NaviJ3搭載モデル：NR-MZ90シリーズ、NR-MZ80シリーズ、NR-MZ60シリーズ)とのJR東京駅～JR大阪駅間の5ルート探索時のルート探索スピードの比較

※2 SH-NaviJ3

SoC ... System on a Chip

スマホライクな操作性

たとえば地図をスクロールするときは、フリック。地図の拡大/縮小などには、ピンチイン・ピンチアウトで。高速レスポンスを実現するSoC「R-Car H1」を搭載したこと、まるでスマートフォンを操作するように、カーナビをすばやく快適に操作することができます。



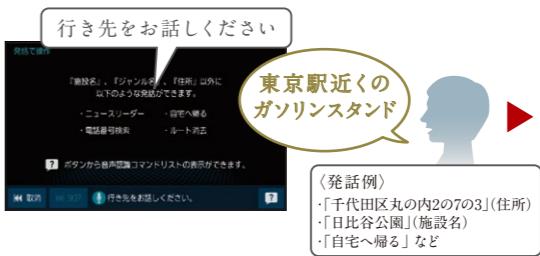
スライド・フリック・サイドバー操作で
すばやく目的のメニューを表示。

ピンチアウト・ダブルタップで地図の拡大、ピンチイン・
2点タップで地図の縮小が、すばやく思い通りに。

NR-MZ300PREMI-4のみ

スマートボイスコントロール(音声認識機能)

三菱独自の優れた内蔵型音声認識機能に加え、クラウド連携機能を搭載。2種類の音声認識機能の相互連携で認識率の向上と認識可能な語彙の拡張を実現しました。声で操作することにストレスを感じることなく、目的地検索や周辺検索をすばやくアシストします。



東京駅近くの
ガソリンスタンド

行き先をお話しください



発話例

・千代田区丸の内2の7の3(住所)
・「日比谷公園」(施設名)
・「自宅へ帰る」など

マイメニュー登録

ドライブ中によく使う機能をまとめておき、地図画面上のマイメニューをタップすることで、登録した機能をすばやく呼び出すことができます。ナビ機能選択やオーディオソース切り換え、各種設定のON/OFFなど、さまざまな機能の中から10件まで登録することができます。

■マイメニューを使用した設定変更所要時間(平均値)



計測方法 カーナビユーザー30人に案内音・操作音の設定変更をマイメニューを使用する/しない操作で、操作所要時間を測定。



見やすく使いやすい案内表示で快適な走りへ。

VICSボタン

渋滞情報などのVICS情報を取得した時刻を表示。ボタンをタッチすることで、詳細情報を確認することができます。

ビュー切換ボタン

3Dビュー・マップ、2画面マップのほか、AVソースと地図を同時に表示するPsidePなどに簡単に切り換えられます。さらに地図色の変更や文字サイズの変更もできます。



広域/詳細ボタン

「広域」「詳細」ボタンを押すだけで、ワンタッチで縮尺変更が行えます。

上下道路傾斜判定

上下に並行している道路でも、高性能な3Dジャイロセンサーによって、現在走行している道路を正確に判断します。

地図色設定

地図の色はライト/ダーク/ユニバーサルデザインの3色。それぞれ配色や明るさ、文字色まで見やすさに徹底してこだわりました。

好みに合わせて地図色を選ぶことができます。



MENU切り替え

検索用のNAVIメニューとルート探索やルート設定用のROUTEメニュー、カメラやETCなどの接続機器やメンテナンス情報などのINFOメニューを、画面のスライド・フリックによって、すばやく、簡単に切り換えることができます。



左右にスライド・フリックさせるだけで、目的のメニューに簡単に切り換えることができます。

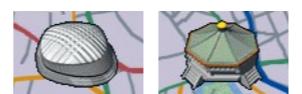
目的地目安線

現在地から目的地までを結んだ線を表示します。常に目的地の方角をひと目で把握することができるので、安心して運転できます。



ランドマークアイコン

商標や観光地をマーク化し、主要施設をわかりやすく表示します。ランドマークは種類ごとに表示の有無を選択できます。



地図文字サイズ設定

地図画面上の文字の大きさを「標準」または「大」に簡単に切り換えることができます。



ショートカットキー

ワンタッチで使用頻度の高い機能を呼び出せるショートカットキーを配置。ルート変更や音声認識機能の起動など、すぐに選択することができます。また画面下部に一列に表示されるので地図の視認性を保ちます。



左右にスライド・フリックさせるだけで、目的のメニューに簡単に切り換えることができます。

次交差点案内/次々交差点案内

次とその次の交差点で進む方向を表示。余裕を持って車線変更に備えられます。

一般道方面看板案内

ひと目でわかるように、大きく見やすい方面看板を表示。(NR-MZ300PREMI-4:全国約119,000件収録、NR-MZ200PREMI-2:全国約117,100件収録)



交差点案内

右左折する交差点の手前では、交差点拡大図を3Dで表示。交差点に近づくにつれて、角度を変えてわかりやすく表示します。さらに、曲がるまでの距離も目盛りでわかりやすくナビゲートします。



制限速度表示/一時停止表示

現在地画面では、主要道路の制限速度の表示や、交差点の一時停止の標識表示によりドライブをサポートします。



*表示の有無は選択可能です。

*制限速度表示可能道路(NR-MZ300PREMI-4:全国65,500kmの国道の内99%をカバー、

NR-MZ200PREMI-2:全国65,000kmの国道の内97%をカバー)

*一時停止案内(NR-MZ300PREMI-4:全国約143万件収録、

NR-MZ200PREMI-2:全国約137万件収録)

スムーズな市街地走行のためのわかりやすい地図

詳細市街地地図

建物の形まではっきりと見える市街地地図を表示できます(10/25/50m)。



(NR-MZ300PREMI-4:全国1,397都市収録、NR-MZ200PREMI-2:全国1,369都市収録)
*地域によっては表示されない場合があります。

縮尺25mの場合

高速道路出口の先にある分岐をわかりやすく表示

出口後分岐表示

高速道路の出口料金所先にある複数に分岐した道路で迷わないように手前からわかりやすく案内を表示します。

よく使う機能をまとめて登録し簡単に呼び出せる

マイメニュー登録

ドライブ中によく使う機能をまとめておき、地図画面上のマイメニューをタップすることで、登録した機能をすばやく呼び出すことができます。ナビ機能選択やオーディオソース切り換え、各種設定のON/OFFなど、さまざまな機能の中から10件まで登録することができます。

友達とクルマ2台で旅行へ行く場合

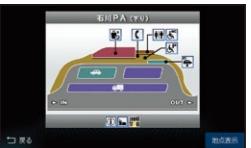


高速道路がより便利に使いやすく

高速略図・SA/PAイラストマップ

高速道路を走行時には高速出口やSA、PAまでの距離はもちろん、到着までの残時間も表示。

さらに、SA/PAをタッチすれば施設のイラストを見ることができ、エリア内のトイレの位置、施設位置など詳細にわかります。



SA/PAイラストマップ
(NR-MZ300PREMI-4:全国684ヶ所収録、NR-MZ200PREMI-2:全国673ヶ所収録)

目的地までしっかり案内

目的地ピンポイント案内

込み入った市街地やわかりにくい場所にある目的地でも、目の前に到着するまでしっかりと案内します。

余裕を持って目的のレーンへ

ETC料金所レーン案内

高速道路や有料道路のETCレーンの位置情報を事前に表示してお知らせします。もちろん一般レーンも表示されるので、ETC車載器を搭載していないクルマでも便利に使えます。



(NR-MZ300PREMI-4:全国2,943件収録、NR-MZ200PREMI-2:全国2,858件収録)

高速道路の入口がすぐわかる

都市高速入口イラストマップ

都市高速入口周辺をリアルなイラストで表示。迷わず高速道路に入ることができます。



(NR-MZ300PREMI-4:全国685枚収録、NR-MZ200PREMI-2:全国687枚収録)

高速道路の分岐点通過をサポート

3Dリアルジャンクション

高速道路の分岐点が近づくと、3Dの静止画面で実際の分岐のしかたや行き先、ジャンクション名などをリアルにわかりやすく表示します。



(NR-MZ300PREMI-4:全国3,073枚収録、NR-MZ200PREMI-2:全国2,935枚収録)

目的地設定やルート設定がすばやくできる。 シーンで選べて簡単・便利な検索機能。

うろ覚えの施設名称でも簡単に探せる

予測入力/あいまい検索/50音キーボード入力

観光名所や駅などでよく使われる施設名に対応した「予測入力」と1,000万件の語彙から探す「あいまい検索」で、うろ覚えのキーワードからでも的確に施設名を予測。50音キーボードで文字入力もスピーディー。少ない文字入力で簡単に検索できます。

例えば、「神戸三田のアウトレットモール」を探したい場合



行きたい施設をすばやく検索

施設ジャンル検索

コンビニやガソリンスタンドなどの施設をジャンルや都道府県ごとに探すことができます。



郵便番号で手軽に検索

郵便番号検索

7桁の郵便番号を入力して、該当地域の周辺地図(NR-MZ300PREMI-4:約44万件、NR-MZ200PREMI-2:約49万件)を呼び出すことができます。



過去の渋滞データを活用し渋滞を予測

渋滞予測データ

VICSセンターで収集した過去3年分の渋滞データを統計処理し、地図データとして収録しています。渋滞しているポイントを回避することができます。



*渋滞予測路の元となる道路交通情報データは、公益財団法人日本道路交通情報センター(JARTIC)から提供されています。また、道路交通情報データ作成には、一般財団法人道路交通情報通信システムセンター(VICSセンター)の技術が用いられています。

右折進入ができない施設や駐車場にも対応

横付けルート探索

目的地や経由地が道路の左側になるようにルートを探索します。



指定された施設と提携している駐車場を検索

提携駐車場検索

デパートの施設検索を行う時、指定した施設と提携している駐車場が検索でき、駐車場までのルート探索も簡単にできます。



乗りたい、降りたいICを自分で決められる

高速道路乗降IC指定/スマートIC*案内

高速道路の入口/出口を指定してルートを探索することができます。また、スマートICでの乗降を指定することも可能。ドライバーの意思を反映したルートや、より効率的なルートを探索することができます。



*「MENU」→「設定・編集」→「NAV」→「探索の設定」で「スマートIC」を「使用する」になっている場合のみ対応します。

長期通行規制道路を事前に回避

長期通行規制回避探索

ルート走行中に長期通行規制があった場合、メッセージが表示され回避ルートを探索できます。



好みのルートを自由に選べる

5ルート探索/5ルート比較

ナビが推奨するルートのほか、「省エネ」「有料優先」「一般優先」「距離優先」の異なるルートを探索。それぞれ距離や料金、所要時間を一覧で比較することができます。



ルート比較一覧	距離	料金	所要時間
推奨	152.6 km	4330 円	3時間 15分
省エネ	176.0 km	1630 円	4時間 13分
有料優先	159.3 km	4880 円	3時間 13分
一般優先	125.1 km	0 円	4時間 43分
距離優先	173.5 km	0 円	4時間 44分

よく行く場所をすばやく設定

自宅/特別登録地

自宅のほか、よく行く目的地3ヶ所を特別登録地として登録。すばやく目的地を設定できます。



ルートの情報をひと目で確認

ルート情報表示

現在地から目的地/経由地/乗り降りするICまでの区間距離や到着予想時刻、料金、使用する道路の情報を表示できます。



あらゆるジャンルから最寄りの施設を検索

周辺検索

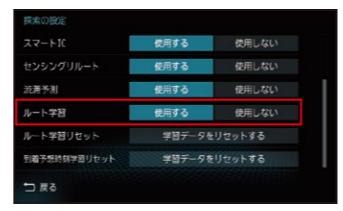
現在地周辺、目的地周辺、ルート周辺から、最も近い順に、レストランやデパート、ホテルなど指定したジャンルの施設を検索できます。



よく通る道を学習してルートに反映

ルート学習

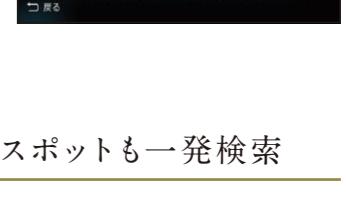
目的地へのルート案内時に、ナビが表示するルートとは異なるルートを複数回走行すると、その走行ルートを学習。ルート探索の結果に反映され、よく通る道を使ったルート探索が可能となります。



雑誌で見つけたグルメスポットも一発検索

マップコード検索

雑誌やガイドブックなどに掲載されたマップコードを入力することで観光名所などをピンポイントで検索できます。



声での操作でよりすばやく、より快適に。
わざらわしさのない楽しいドライブへ。

音声だけで気持ちいいほど簡単にすばやく操作

NR-MZ300PREMI-4のみ

スマートボイスコントロール（音声認識機能）

NR-MZ300PREMI-4には、通信によるクラウド連携音声認識と三菱独自の「Music Canceller」技術を搭載して好評を得た高性能内蔵型音声認識の利点を兼ね備えた「スマートボイスコントロール」を搭載しました。いつでもレスポンスの高い音声操作を実現。Wi-Fi環境があれば、クラウド連携により豊富な音声認識データが利用でき、より自然な会話形式での施設検索やさまざまなナビ操作が可能です。

*NR-MZ200PREMI-2は内蔵型音声認識機能のみ搭載。



さまざまな言い回しでも目的地を検索

音声目的地検索

音声認識機能の起動後、施設名や施設のジャンル名、住所、あらかじめユーザーが登録した登録地点名など、さまざまな言い回しによる目的地検索が可能です。一部の施設、ジャンル名は、正式名称ではない略称でも認識することができます。



*画面はNR-MZ300PREMI-4

さまざまな方法ですばやく起動が可能

音声認識機能の起動

現在地画面や発話マークが表示されている状態で、「声で操作」という発話^{*}だけで、ナビ画面やリモコンに一切触れることなく音声認識による操作を開始することができます。ナビ画面を見ることなく操作を開始でき、安全運転をサポートします。また、ナビ画面上の発話ボタンへのタッチやMENUボタンの長押しなど、画面からの操作、ドライビングリモコン（ドラコンⅢ）（オプション）など、さまざまな方法で音声認識を開始することができます。



*音声認識の設定で「ウェイクアップコマンド」を「使用する」に設定しておく必要があります。

音声ガイダンス中でも次の音声操作が可能

業界唯一* 割り込み認識機能（バージン発話）

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

マイクに混入する音楽や音声ガイダンスなどのスピーカー出力の音をキャンセルする「Music Canceller」技術により、音声認識機能の使用シーンがさらに便利になるナビの音声ガイダンス中の目的地設定などの音声操作が可能になりました。ガイダンスの終了を待つ必要がなく自分のタイミングで音声認識ができるので、より速くスムーズにストレスなく目的地検索を実現します。

*音声認識の設定で「バージン発話」を「使用する」に設定しておく必要があります。



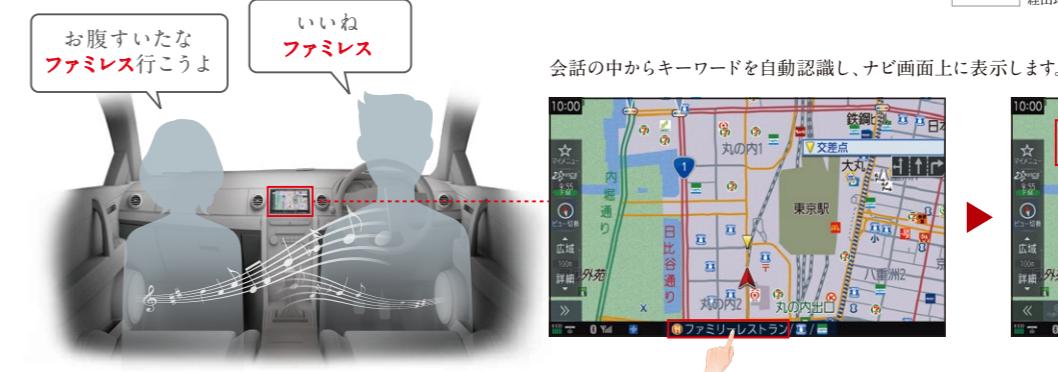
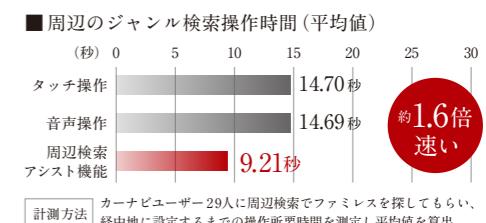
音声認識の起動が不要な周辺検索アシストで利便性が向上

業界唯一* 周辺検索アシスト機能

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

音声認識機能の起動をしなくても、施設ジャンルや対応する名称をナビに向かって話すと自動的に認識し、地図画面下部に候補を表示します。表示部をタップすると、施設ジャンル（3件）がショートカットメニューに展開され、周辺検索をアシストします。操作の手順を大幅に短縮でき、行きたい場所をすばやく検索することができます。「Music Canceller」技術によって音楽再生中やルート案内中でも使用可能です。

*音声認識の設定で「周辺検索アシスト」を「使用する」に設定しておく必要があります。



多数の住所、施設名、施設ジャンルに対応

豊富な認識語彙数

全国の住所、施設名、施設ジャンル、登録地点名など、多くの認識可能な語彙を搭載し、高性能な音声認識を実現しました。

住所	約4,000万件	施設名	約550万件	施設ジャンル (略称・言い回しの差異を含む)	約500ジャンル	登録地点	最大204件
----	----------	-----	--------	---------------------------	----------	------	--------

NR-MZ300PREMI-4のみ

音声だけで手軽にわかりやすく伝えてくれる

業界唯一* ニュースリーダー（音声認識機能）

*2021年2月時点、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

音声による操作だけでニュース情報を得ることができる「ニュースリーダー」を搭載。時事通信社から提供されるニュースを、三菱独自のAIが重要な文を抽出し、走行中でもわかりやすい長さに要約して読み上げます。ニュースの読み上げ中でも割り込んで音声操作ができるので、走行中でも興味があるニュースをすばやくスムーズに選択することができます。

ニュース記事の種類		
主要	社会	経済
政治	国際	スポーツ



多彩な機能で、安心・安全なドライブをサポート。

安全なドライブを支援する最新VICSに対応

VICS WIDE

FM多重放送の伝送容量を従来の約2倍に拡大した新たな情報サービスのVICS WIDEに対応。
より安全で快適なドライブをサポートします。

■ 最新の渋滞情報を反映した渋滞回避ルート

VICS WIDEで提供される一定区間の通過に必要な時間情報をもとに、一般道でもより精度の高い渋滞回避ルートの探索を実現します。

■ 気象情報など、特別警報をポップアップ表示

気象庁が提供する気象・津波情報、火山噴火を含めた、地震を除く特別警報を受信すると瞬時にポップアップ表示。危険回避に役立ちます。



*イメージ

■ きめ細かな交通情報による快適ルート探索

VICS WIDEは、車両感知器が未設置の区間もプローブ情報*を活用・解析した最新の交通情報を提供します。※走行中の車から直接収集される位置・時刻情報(走行履歴)

■ 大雨・ゲリラ豪雨のエリアを表示

国土交通省が提供するデータをもとに、前方視認性が低下する50mm/時間以上の大雨が発生している該当エリアを地図画面上に表示します。降雨エリアを事前に把握できます。



*イメージ

信号待ちから遅れのない発進をサポート

業界初* 信号情報活用運転支援システム

※ 2016年10月発売NR-MZ200PREMI/NR-MZ200、当社調べ。国内市販向けカーナビゲーションにおいて。

高度化光ビーコンを利用し、信号情報活用運転支援システムに対応。交差点で赤信号待ちの状態から青信号に変わるまでの残り時間を地図画面左下のゲージで表示し、スムーズなドライブをアシストします。さらにオプションのヘッドアップディスプレイ「DU-200HU」を組み合わせて使用することにより、最小限の視線移動で情報確認ができるので、より安全なドライブをしっかりとサポートします。

*EP-B016SRBW/EP-B016SRBDとの接続時の作動します。

*高度化光ビーコンサービス提供エリアにおいて。



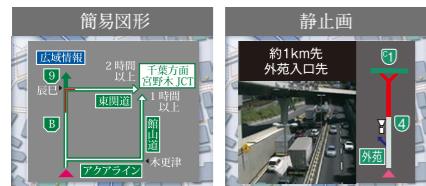
DIATONE SOUND. NAVIは、ETC2.0サービスに対応

カーナビ連動型のETC2.0車載器と連動させることで、渋滞や合流支援など情報をわかりやすく画像や音声でタイムリーにお知らせ。また、ETC2.0限定の高速料金割引にも適応されます。

情報提供サービス^{※1}

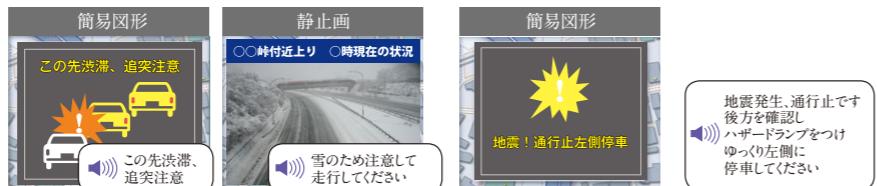
渋滞回避支援

広域な道路交通情報をリアルタイムに配信。前方の渋滞状況も静止画でお知らせ。



安全運転支援

落下物や渋滞末尾情報、前方の静止画など危険事象に関する情報を提供。



※1 これまでITSスポットサービスと呼ばれていたサービス。

業界初*2 信号情報活用運転支援システムに対応^{※3}

※2 2016年10月発売、当社調べ。国内市販向けETC2.0車載器において。

※3 ETC2.0車載器「EP-B016SRBW/EP-B016SRBD」との接続が必要です。



ETC2.0限定の高速料金割引に適応



少ない視線移動でナビ情報の確認が可能

ヘッドアップディスプレイ(オプション)

DIATONE SOUND. NAVIは、より安全で安心なドライブをサポートするため、視線移動が少なく視認性が高い、メーターバイザー上に設置するヘッドアップディスプレイ「DU-200HU」(オプション)との連動が可能です。映像が映し出されるコンパニーナーを含めた本体サイズはコンパクトに収め、高い取付性と視認性を実現。映し出される映像の最大輝度約4,000cd/m²を実現し、陽差しが強い昼間や西日が強い夕方でも高い視認性を確保しました。表示される情報は、ルート案内時の交差点での割り込み表示、分岐や合流、カーブ、踏切などの警告、電話着信などの情報を表示します。一般道での交差点割り込み表示は、交差点名やレーン、右左折の矢印ガイド、交差点までの距離など、高速道路ではIC/PA/SAの情報、分岐案内を表示。また、高度化光ビーコン対応のETC2.0車載器(EP-B016SRBW/EP-B016SRBD)との連携で、赤信号の残時間が表示されます。さまざまなケースに対応した多彩な表示によって、ドライバーの安全運転をサポートします。



赤信号残時間表示
(青信号まで15秒) + ルート走行中
*EP-B016SRBW/EP-B016SRBDと接続時

DU-200HU オープン価格*
165.0(W)×100.0(H)×210.0(D)[mm]
※オープン価格の商品は希望小売価格を定めておりません。
*取扱可否車種については、当社ウェブサイトをご覧ください。

雨天でも夜間でもハッキリ見やすい

汎用リアカメラBC-100R(オプション)

視界の悪い雨天時や周囲が見えにくい夜間などでも、明るく鮮明に映し出せる高高度レンズを採用。しかも映像が見やすい約33万画素。苦手な人の多いバックでの駐車も安全にアシストします。



原寸大
23.0(W)×23.0(H)×24.0(D)[mm]

駐車場



昼間



夜間

人物



昼間



夜間

遮断機のない踏切も事前にわかる

踏切案内

進行方向に踏切がある場合に事前に音声でお知らせします。遮断機のない踏切での注意喚起のほか、迂回にも役立ちます。

(NR-MZ300PREMI-4、NR-MZ200PREMI-2ともに全国約26,000件収録)

うっかり運転もナビがサポート

パーキングブレーキアラーム

パーキングブレーキをかけたままの状態で一定速度での走行をした場合にテロップと音声でお知らせします。



危険区域での安全運転を喚起

事故多発区間案内

高速道路で事故が起きやすい危険区域を音声でお知らせします。事前にお知らせすることで注意喚起が図れます。

高速道路の下り坂走行時の安全運転を支援

速度超過アラーム

走行速度が時速95kmを超過した場合に音声でお知らせします。高速道路の下り坂などで知らず知らず速度が超過してしまう場合に役立ちます。

気になる環境や燃費に配慮したエコドライブをサポート。

運転中のエコ度をリアルタイムでお知らせ

リアルタイムエコアドバイス

燃費のよい理想の走行パターンと比較して、エコ運転度（エコスコア）をリアルタイムで表示。急発進や急加速、急減速など運転状態の改善を画面と音声でアドバイスしてくれます。

エコスコアを表示



燃費のよい運転ができるかを5段階で評価。

エコアドバイスを表示

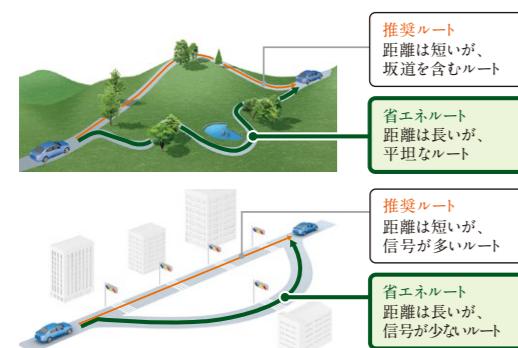
急発進や急加速、急減速など運転状態の改善を画面と音声でアドバイス。



省エネに最適なルートを簡単に探索

省エネルート探索

5ルート探索で「省エネ」を選択すると、ルートの距離だけでなく渋滞予測情報や道の勾配、信号の数などさまざまな項目を総合的に判断して燃料消費量が最小となるルートを探索します。



自分のドライブのエコ度がわかる

エコ運転評価

急発進や急ブレーキの頻度などをもとに運転のエコ度をスコアで表示。スコアアップにつれて難易度も上がるるので、ゲーム感覚で楽しく取り組めます。



エコ運転のポイントをお知らせ

エコ情報履歴機能

急発進や急ブレーキなどの運転履歴を地図上に記録（最大100件）。履歴を確認しながら、エコ運転のポイントをわかりやすくお知らせします。



ドライブの快適さをひろげるオープンな情報システム

OpenInfo

OpenInfoサービスは、三菱電機が運営している会員制の交通情報システムです。OpenInfoサービスを利用すればリアルタイムで全国の渋滞情報を取得し、より早くスマートに目的地に到着できるルートを探索できます。また、最新の新規開通道路（高速道路と主要な国道）情報もダウンロードすることで、さらに快適なドライブをサポートします。

*OpenInfoサービスの登録方法についてはP50をご覧ください。



知りたい情報がリアルタイムで手に入る。
快適なドライブを実現するネット連携サービス。

より快適に情報とつながる

Wi-Fi連携

*Wi-Fi接続による通信費はお客様のご負担となります。

スマートフォンなどのWi-Fi接続対応端末を接続することで、OpenInfoサービスのリアルタイム渋滞情報や新規開通道路情報、DriveConnectのクラウドサービス、そして、Gracenote®の楽曲データベースへのアクセスなど、便利なサービスを利用することができます。



三菱電機が提供するクラウドサービス

DriveConnect

*Wi-Fi接続による通信費はお客様のご負担となります。

*本サービスを利用するためにはNR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2をご使用のユーザーで、かつOpenInfoへの登録が必要です。



三菱電機が提供するクラウドサービス「DriveConnect」と連携することで、Web情報をDIATONE SOUND NAVIに取り込むことが可能。

「ぐるなび」の情報を入手できる「ネットDEサーチ」とiPhoneアプリを介して地点情報をナビに転送できる「スマホDEメモ」がご利用可能です。

ネットDEサーチ Wi-Fi連携を利用してWebサーバー上から「ぐるなび」の店舗情報を検索。営業時間やお店の詳細情報、駐車場の有無など、その店舗の最新情報をナビ画面上でチェックすることができます。もちろん、気に入ればそのまま目的地として設定可能。また、現在地や目的地、指定エリアの選択や多様なジャンルの店舗検索も行えます。



*現在地周辺のほかにも目的地周辺、指定エリア周辺から検索可能。*検索ジャンルも多様なジャンルから選択できます。

スマホDEメモ 専用のiPhoneアプリで検索した情報をWebサーバー上に登録。Wi-Fi連携を利用してその情報をいつでも見たいときにナビ画面上で閲覧。目的地設定が簡単に行えます。また、Wi-Fiが利用できない場所でもBluetooth®を利用したNaviConとの連携で利用可能です。



*ご利用には専用アプリのダウンロードが必要となります。(iPhoneのみ対応。対応機種は当社ウェブサイトをご覧ください。)

スマホ連携で、行きたい場所を簡単検索

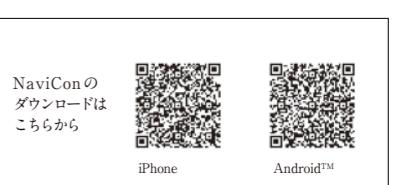
NaviCon

ドライブ前にスマートフォンでグルメ情報やクーポン情報を検索してNaviConのブックマークに登録。登録した地点をワンタッチでカーナビに転送して、そのままカーナビの目的地に設定することができます。

*Webページにリンクされた地点やスマートフォンに登録した連絡先を呼び出でしてカーナビの目的地に設定することもできます。



NaviCon ブルートゥース



友達マップ

友達の場所をカーナビの地図上で確認することができます。二人でもグループでも仲間の場所の共有ができるため、みんなでお出掛けする時に便利です。

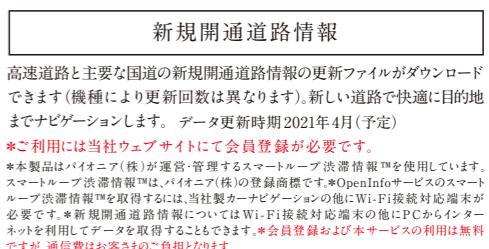
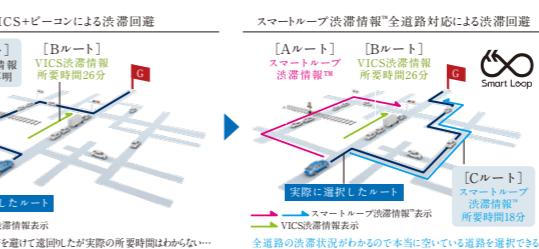


NaviConは株式会社デンソーの登録商標です。
*あらかじめカーナビとスマートフォンのBluetooth®接続設定が必要です。また、カーナビで地図登録、目的地設定を行う必要があります。

スマートループ渋滞情報TM

スマートループ渋滞情報TM

本製品のスマートループ渋滞情報TMは、パイオニアカラッソウェアカーナビゲーションと三菱電機カーナビゲーションのリアルタイムプローブデータを共有し、リアルタイムの渋滞情報を提供します。VICS渋滞情報と合わせて全国約70万kmにおよぶ道路状況に対応し、渋滞している道路を回避しながら、より早く目的地に到着できます。

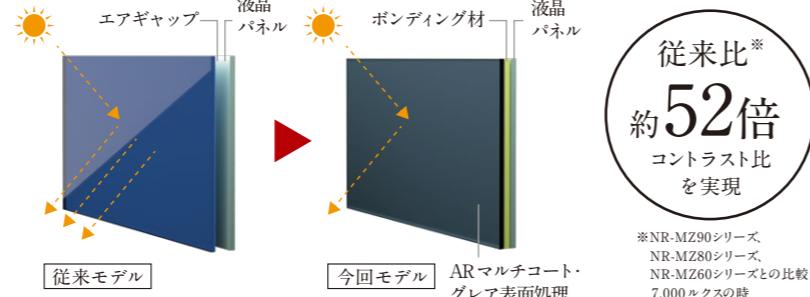


先進のモニター技術と三菱液晶テレビREALの映像技術が、
クルマの中に革新的な映像美をもたらす。

抜群の美しさを極めた革新の高画質

ピュアブラック・ハイコントラストモニター

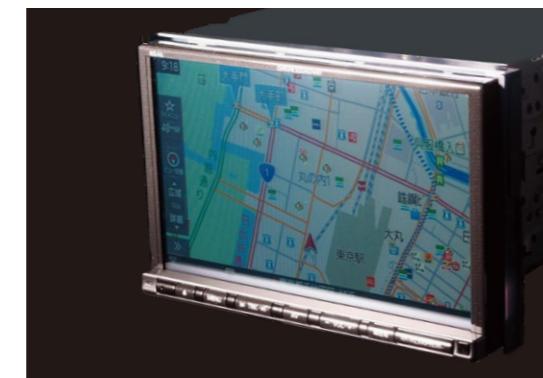
強い外光は、詳細な地図や美しい映像などを常に映し出す必要のあるカーナビのモニターにとって視認性を低下させる原因になります。DIATONE SOUND NAVIは液晶・タッチパネル間の空気層を無くし、さらにARマルチコート・グレア表面処理を施し外光の反射を大幅に抑えた「ピュアブラック・ハイコントラストモニター」を搭載。外光下でのコントラスト比を最大約52倍(7,000ルクス外光下、当社比)と飛躍的に向上し、かつてない映像美と見やすさを実現しました。



■モニターに直接光が照射した場合の比較(100,000ルクスの時)



当社従来モデル(NR-MZ40)



NR-MZ300PREMI-4*



当社従来モデル(NR-MZ40)



NR-MZ300PREMI-4*

*およそ100,000ルクスとは、晴天の昼間の太陽光の照度
※NR-MZ200PREMI-2も同等

画面を見やすい角度に6段階調整

簡単モニター角度調整

カーナビの取付位置などによってモニターが見えづらい場合があります。NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2では簡単なタッチ操作でモニター画面の角度を6段階に調整ができるのでクルマの環境に合わせた角度調整が可能です。



モニター角度調整画面

細やかなニュアンスの色まで自然でつややかな色彩を再現

Natural Color Matrix

画像を、R(赤)・G(緑)・B(青)・Y(黄)・M(赤紫)・C(青緑)とその中間色の計12個の色成分に分解し、それぞれを独立して調整するカラーマネジメント機能を搭載。細やかなニュアンスのある中間色もナチュラルに表現。特に映像を美しく見せる赤の再現性が向上、つややかで鮮やかな映像を再現します。



オリジナル画像



処理画像
12色を独立調整し、より本物に近い色に。

低解像度の映像も輪郭を自然な質感でくっきりと再現

超解像技術

低解像度の映像を拡大表示すると画像自体のドットが拡大され、ぼやけて見えることがあります。三菱は、独自の画像処理アルゴリズムにより、ぼやけ成分を解析して自然で高密度な映像に補正。フォーカス、ディテールをよりリアルに復元することで、エッジの際立ちまで鮮やかに再現します。



低解像度の映像を拡大表示
画素数が足りないため、ぼやけて見えています。



処理画像
細部までぼやけ感がなくリアルに再現。

高性能チューナーとアンテナで快適なフルセグ受信

リアル4ダイバーシティ&シームレス自動切換

高性能な4チューナー&4アンテナで、地デジの電波を強力に受信。フルセグ放送の電波が受信しにくいときは自動でワンセグ受信へ切り換える。より強い電波の中継局・系列局への切り換えも瞬時に実行、いつでも快適な地デジ放送が楽しめます。



リアモニターにつないで家族で楽しめる

外部入出力端子

外部入出力ケーブル*を使って外部のAUX機器の映像や音声を入出力できます。市販のリアモニターを装着すればナビで再生している映像をリアシートでも楽しめ、家族のドライブがもっと盛り上がります。

*別売の市販リアモニターでは、HDMI(Blu-ray含む)に接続した映像や、ナビ画面、地図画面、その他メニュー画面は視聴できません。*NR-MZ300PREMI-4はHDMIには対応しておりません。

再生操作がさらにすばやく簡単に

DVDダイレクトタッチ

メニュー項目に直接タッチして選択できるダイレクトタッチ機能を搭載。DVDもすばやく簡単に再生できます。



全国に拡大されているワイドFMに対応

ワイドFM対応

ワイドFM(FM補完放送)は、AM放送局の放送区域において難聴対策や災害対策のために、FM放送の新たに割り当てられた周波数帯(90.1MHz～95MHz)を用いてAM放送の補完的な放送を行うサービスです。NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2は、ワイドFMに対応したFMチューナーを搭載。全国に拡大しているワイドFMの受信が可能です。

DIATONE SYSTEM SELECT

DIATONE SOUND. NAVIの魅力を堪能する5つのシステム

STANDARD PLAN

SYSTEM 1

NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2 + 標準スピーカー
(システム設定はパッシブ2Way「あり」を選択)

●感動のサウンドを奏でる、標準スピーカーのシンプルシステム

標準のフロントとリアスピーカーを使用し、スピーカーの交換や配線の追加などが一切必要なシンプルなシステムです。DIATONE SOUND. NAVIを取り付けて簡単な調整をするだけで、標準スピーカーのシステム設定を最大に発揮させ、音楽やDVD再生を堪能することができます。さらに「PremiDIA Surround」などを使うことで、標準スピーカーとは思えないほど躍動感に満ちた音楽を楽しむことができます。



SYSTEM 2

NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2 + DS-G400/DS-G300
(システム設定はパッシブ3Wayを選択)

●車内は圧倒的な音楽の躍動感と臨場感で満たされる

標準フロントスピーカーをDS-G300に交換することで、大きな音質向上を実現するプランです。DS-G400/DS-G300に付属のパッシブネットワークを使用し、DIATONE SOUND.NAVIのシステム設定はパッシブ3Wayを選択。スピーカーを交換する際のクルマへの大きな加工は不要でありながら、パワフルで芯のしっかりした中低音を楽しめます。トゥイーターは、DS-G400/DS-G300付属のトゥイーターとトゥイーターを組み合わせて、簡単な取付でもインパクトのある伸びやかでクリアな高音域再生を実現。目の前で演奏されているかのようなしっかりした音像で音楽再生を楽しめます。



PREMIUM PLAN

SYSTEM 3

NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2 +
DS-G400/DS-G300
(システム設定は「マルチ+P 3Way/L」を選択)

●リアルなサウンドステージを魅せる、DIATONE SOUND. NAVIならではの仮想3Way 2WayスピーカーDS-G400/DS-G300に付属するクロスオーバーネットワークを使用せず、DIATONE SOUND.NAVIに搭載されているマルチアンプ方式のクロスオーバーを使用するシステムです。内蔵パワーアンプはトゥイーター用とウーファー用を独立させて設定し、フロントのみで4ch分を使用します。フロントスピーカー構成はマルチ+パッシブの3Way/Lを選択。ウーファーの再生周波数帯域を低音域と中音域に分割してコントロールします。2Wayの設定よりも音像定位や音場が向上し、さらに魅力的な音楽再生を実現します。



SYSTEM 4

NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2 +
DS-G400/DS-G300+SW-G50
(システム設定は「マルチ+P 3Way/L」を選択)

●サブウーファーの追加で、より充実した重低音再生を実現

SYSTEM 3と同じDIATONE SOUND.NAVIとDS-G400/DS-G300の組み合わせですが、サブウーファーSW-G50を追加することで低音域のさらなる充実を図ったシステムです。SW-G50はコンパクトなスピーカーボックスでも迫力ある重低音再生が可能で、設置場所も取らずコンパクトでも十分に楽しめます。サブウーファー用の外部パワーアンプの設置や配線を引き回す必要がありますが、このシステムならではの質と量感を兼ね備えた魅力あふれる重低音を楽しめます。さらに振動板はすべて同一素材のため、サブウーファーの存在を感じさせない、つながりのよいサウンドを堪能できます。



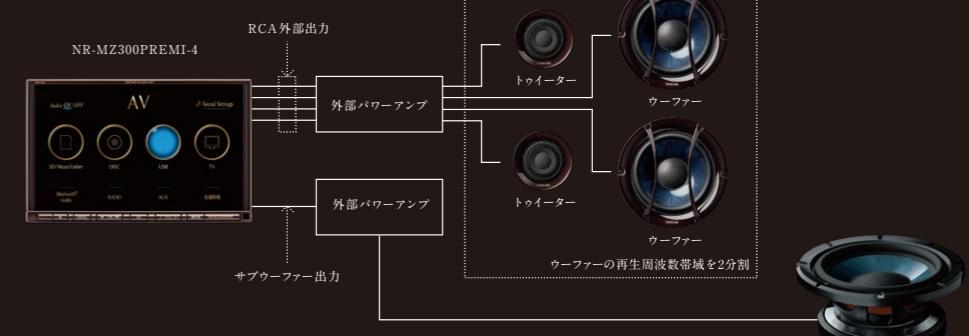
HIGH-END PLAN

SYSTEM 5

NR-MZ300PREMI-4 /
NR-MZ200PREMI-2 +
DS-SA1000+SW-G50
(システム設定は「マルチ+P 3Way/L」を選択)

●さらなる高みを目指したハイエンド音楽再生システム

DIATONE SOUND. NAVIの魅力を最大限に発揮する、外部パワーアンプを追加したハイエンドシステムです。高級外部アンプとの組み合わせによりさらに高次元なハイエンドサウンドの高みへと誇ります。DIATONE SOUND.NAVIは一般的なカーナビと違い、その高音質と詳細な音質調整機能によりハイエンドカーオーディオをも凌駕しています。またDS-SA1000は、DIATONEのフラッグシップにふさわしい超絶な高音質再生を実現。ホームのハイエンドオーディオでも体験することが難しい、広大で立体的、そしてフォーカスのピッタリあった音場と音像で、車内を心搖さぶる感動空間へと変貌させます。



*サブウーファーSW-G50を使用する場合、外部パワーアンプが別途必要となります。

iPod/iPhone 適合表 (2020年7月現在)

iPhone

iPhone X (2017年～) 64GB/256GB	iPhone 8 Plus (2017年～) 64GB/256GB	iPhone 8 (2017年～) 64GB/256GB	iPhone 7 Plus (2016年～) 32GB/128GB/256GB	iPhone 7 (2016年～) 32GB/128GB/256GB
動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3
音楽 再生	音楽 再生	動画 再生	音楽 再生	動画 再生
動作 再生	動作 再生	動作 再生	動作 再生	動作 再生

iPhone SE (2016年～) 16GB/64GB	iPhone 6s Plus (2015年～) 16GB/64GB/128GB	iPhone 6s (2015年～) 16GB/64GB/128GB	iPhone 6 Plus (2015年～) 16GB/64GB/128GB	iPhone 6 (2014年～) 16GB/64GB/128GB
動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3
音楽 再生	音楽 再生	動画 再生	音楽 再生	動画 再生
動作 再生	動作 再生	動作 再生	動作 再生	動作 再生

iPhone 5s (2013年～) 16GB/32GB/64GB	iPhone 5c (2013年～) 16GB/32GB/64GB	iPhone 5 (2012年～) 16GB/32GB/64GB	iPhone 4s (2011年～) 16GB/32GB/64GB
動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3	動作確認 ソフトウェアVer. 9.3.5
音楽 再生	音楽 再生	動画 再生	音楽 再生
動作 再生	動作 再生	動作 再生	動作 再生

*ご使用時にiPod/iPhoneのデータなどが破損した場合でも、責任は負いかねますので、ご了承ください。

*上記一覧に記載されている機種であっても動作を保障するものではありません。

*上記一覧に記載されている機種であってもiPod/iPhoneの設定、ソフトウェアバージョンによっては動作しない、または、一部の機能が使用できない場合がありますので、ご了承ください。

*iPod/iPhoneのソフトウェアバージョンが8.0以上の場合は、動作が不安定な場合があります。動作が不安定な場合は、下記の方法で改善される場合があります。

●iPod/iPhoneの電源を一度OFFにしてからONにしてください。●iPod/iPhoneをリセットしてください。●iPod/iPhoneを接続しているケーブルから一度抜き、再度、接続し直してください。

*iPod/iPhoneを接続した場合、iOSのバージョンが6.1以降の機種につきましては、iPod/iPhone側での操作は可能ですが、iOSのバージョンが6.0以前の機種につきましては、iPod/iPhone側での操作はできません。

*走行中、タッチパネルによる操作は一部ご利用できない場合がございますので、ご了承ください。

*iPod/iPhoneの音楽ファイルはお手持ちのiPodと同様に「プレイリスト」「アーティスト」「アルバム」「曲」などから選曲できます。

*ビデオ再生およびGenius機能には対応しておりません。

*iPodおよびiTunesは、著作権のないマトリアル、または法的複製・再生を承諾されたマテリアルを個人が私的に複製・再生するために使用承諾されるものです、著作権侵害は法律上禁止されています。

*最新の接続結果については、当社ウェブサイトをご覧ください。

*1 音楽再生する際は、【USBケーブル(同梱品)】と【アップル社製【Lightning-USBケーブル(0.5m)】の組み合わせで接続してください(ご使用されない時には【Lightning-USBケーブル(0.5m)】を車内に放置しないでください)。
※2 iPhone 4sを接続する際は、【USBケーブル(同梱品)】と【アップル純正品【30ピン-USBケーブル】】の組み合わせでご使用ください。



iPod touch

iPod touch 6th generation (2015年～) 16GB/32GB/64GB/128GB
動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3

iPod touch 5th generation (2012年～) 16GB/32GB/64GB
動作確認 ソフトウェアVer. 9.3.5

動作確認 ソフトウェアVer. 10.3.3
音楽 再生

動作 再生



驚愕の「速・音・美」。



DIATONE SOUND.NAVI

NR-MZ300PREMI-4 装着例 様々な車種にフィットする、8インチ大画面

〈トヨタ / プリウス〉



〈取付キット〉カナック製:KLS-Y809D

〈トヨタ / C-HR〉



〈取付キット〉カナック製:KLS-Y814D

〈ホンダ / ヴェゼル〉



〈取付キット〉ジャストフィット製:KLS-H802D

〈SUBARU / レガシィ アウトバック〉



〈取付キット〉ジャストフィット製:KLS-F801D

〈メルセデス・ベンツ / A180 Sport〉



*カーオーディオ専門店で専用パネルを製作し装着しております。

車種別取付キット適合情報については当社ウェブサイトをご確認ください

NR-MZ300PREMI-4 希望小売価格 294,800円
(税別価格 268,000円)

フルセグ・ワンセグ対応地上デジタルTVチューナー(12seg+1seg)内蔵
8V型WVGAモニター/DVD・CDメカ内蔵
メモリーナビゲーションシステム(Bluetooth®内蔵)

構成品
●8V型WVGAモニター(NR-MZ300PREMI-4) / 7V型WVGAモニター(NR-MZ200PREMI-2) /
DVD・CDメカ内蔵メモリーカーナビゲーション本体
●高純度銅7N-Classケーブル採用電源・スピーカーハーネス ●GPSアンテナ ●フロント用デジタルTVアンテナ(4ch)
●USBケーブル ●外部入出力ケーブル ●リアカメラ接続ケーブル (NR-MZ300PREMI-4のみ同梱)

*デジタルTVは、電波状況により映像・音声に乱れが生じる場合があります。*データ放送サービスには対応しておりません。

*車種によっては、取付できない場合があります。販売店にご確認ください。*車両パーキングブレーキ線への配線は必ず実施してください。

■搭載機能一覧

共通機能

WVGAモニター	LEDパックライト	クアッドコアCPU	フルセグ・ワンセグ対応 地上デジタルTVチューナー	VICS WIDE 対応	VICS FM多重受信機内蔵	Bluetooth®内蔵	USBメモリー接続	音声認識
リアル交差点案内図	交差点拡大案内	3Dビューマップ	都市高速入口 イラストマップ	10m/25m/50m スケール市街地図	電話番号 ピンポイント検索	住所 ピンポイント検索	スマートルート 渋滞情報*	5ルート探索
ナビ・AV2画面	Wi-Fi連携	スマートフォン連携 (DriveConnect/NavIcon)	地デジ対応 (フルセグ・ワンセグ)	ラジオ(AM/FM)	ワイドFM	ミュージック フォルダ(SDカード)	DVDビデオ	DVD-R/RW
DVD-VR フォーマット	DVDサウンド 再生対応	音楽CD再生	CD-R/RW	MP3	WMA	AAC	WAV	FLAC
ハイレゾ音源対応	USB/SD 動画再生	MP4	AVI	PremiDIA Surround	PremiDIA HD	PremiDIA Real Position	PremiDIA BASS	PremiDIA VBL
DIATONE Volume	45W×4ch	サブウーファー 出力端子	マルチアンプ+パッシブ (HIGH/LOW)接続対応	マルチアンプ対応	フロント最大4Way (3Way+サブウーファー)+リア クロスオーバー	フロント最大4Way (3Way+サブウーファー)+リア クロスオーバー	外部入出力端子	高純度銅 7N-Classケーブル採用 電源・スピーカーハーネス
3パターン 音質調整メモリー	DTS Digital Surround 対応	31バンドグラフィックコライザー (フロント左右独立)+10バンドグラフィックコライザー (リア左右独立) +10バンドグラフィックコライザー (フロント/リア左右共通)	ヘッドアップ ディスプレイ対応	光/電波 ビーコン対応	リアモニター対応	iPod/iPhone 対応	ETC2.0サービス 対応	
信号情報活用 運転支援システム対応	ETC車載器連動 対応	リアカメラ対応	ヘッドアップ ディスプレイ対応	光/電波 ビーコン対応	リアモニター対応	iPod/iPhone 対応		

NR-MZ300PREMI-4のみ

2020年春版
地図データ収録

NR-MZ200PREMI-2のみ

2017年春版
地図データ収録

HDMI対応

サブカメラ
(2系統)対応

付属・内蔵

ナビ機能

AV機器

オプション対応

Option

● Camera



汎用リアカメラ
BC-100R
オープン価格^{*}



リアカメラ接続ケーブル
LE-40BC
希望小売価格
1,650円(税別価格 1,500円)



汎用カメラ接続ケーブル
KIT-50BC
希望小売価格
4,400円(税別価格 4,000円)

「NR-MZ200PREMI-2」と汎用のリアカメラを接続するためのケーブル(0.15m)
*NR-MZ300PREMI-4では使用できません。

● Head-Up Display



ヘッドアップディスプレイ
DU-200HU
オープン価格^{*}



USB-KIT
KIT-200UH
オープン価格^{*}

● Microphone



ハンズフリー用マイク
LE-50MIC
希望小売価格
1,650円(税別価格 1,500円)

「NR-MZ300PREMI-4」「NR-MZ200PREMI-2」と接続する事により
Bluetooth[®]通信で携帯電話のハンズフリー通話をするための外部マイク
*NR-MZ300PREMI-4,NR-MZ200PREMI-2には、カーナビ本体に
ハンズフリー用のマイクを内蔵しております。
*内蔵マイクで感度良好とならない場合、上記マイクをご使用願います。

● ETC 2.0



ETC 2.0車載器(光VICS対応)
EP-B016SRBW / EP-B016SRBD
オープン価格^{*}



ETC 2.0接続ケーブル
(ETC2.0対応車載器用)
LE-68FF-2SS
希望小売価格
4,400円
(税別価格 4,000円)



ETC 2.0車載器
EP-B018SX
オープン価格^{*}



ETC 2.0接続ケーブル
(ETC2.0対応車載器用)
EP-9CN18
希望小売価格
4,400円
(税別価格 4,000円)

「NR-MZ300PREMI-4」「NR-MZ200PREMI-2」と
当社製ETC 2.0車載器「EP-B016SRBW / EP-B016SRBD」
を接続するためのケーブル(2m)
※オープン価格の商品は希望小売価格を定めておりません。

● ETC



ETC車載器
EP-8312B
希望小売価格
14,080円(税別価格 12,800円)



ETC車載器
EP-7316B / EP-7316BRK
オープン価格^{*}



ETC接続ケーブル
EP-9CN9T
希望小売価格
5,500円
(税別価格 5,000円)



ETC接続ケーブル
LE-90BEC-7L
希望小売価格
10,890円
(税別価格 9,900円)

「NR-MZ300PREMI-4」「NR-MZ200PREMI-2」と
当社製ETC車載器「EP-8312B」「EP-7316B/
EP-7316BRK」を接続するためのケーブル(7m)
*光/電波ピーコン対応VICSアダプター「CJ-95H」
との同時接続はできません。

● Audio&Visual



HDMI変換ケーブル
LE-EAAV-MM
希望小売価格
8,690円
(税別価格 7,900円)

「NR-MZ200PREMI-2」とHDMIコネクタを搭載した機種を接続
するための変換ケーブル(1m)
*NR-MZ300PREMI-4では使用できません。

● VICS



光/電波ピーコン対応
VICSアダプター CJ-95H
希望小売価格
28,600円
(税別価格 26,000円)

●光/電波ピーコンによる受信
●渋滞規制情報を考慮した渋滞情報対応が可能
●VICS全レベルに対応
*当社製ETC車載器「EP-8312B」「EP-7316B / EP-7316BRK」と
同時接続する場合は、別売りのETC接続ケーブル「LE-90BEC-7L」が必要です。
*当社製ETC 2.0車載器(光VICS対応)「EP-B016SRBW / EP-B016SRBD」
には、光/電波ピーコン対応VICSアダプター「CJ-95H」は必要ありません。



ドライブレコーダー
UR-D200S
オープン価格

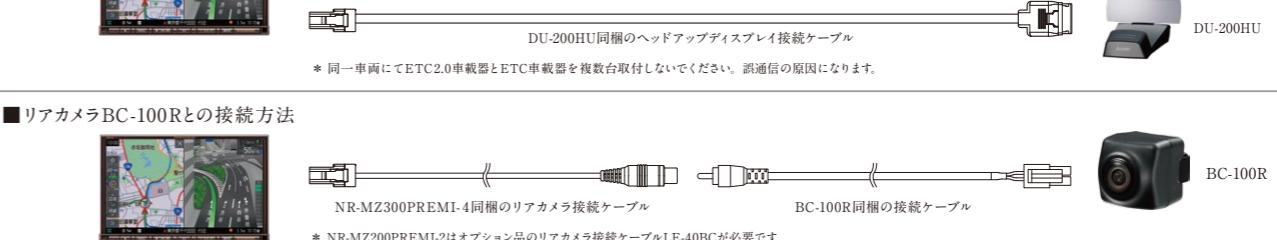
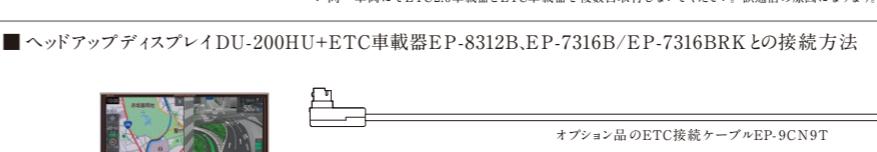
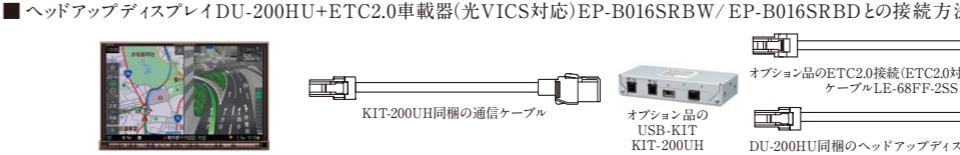
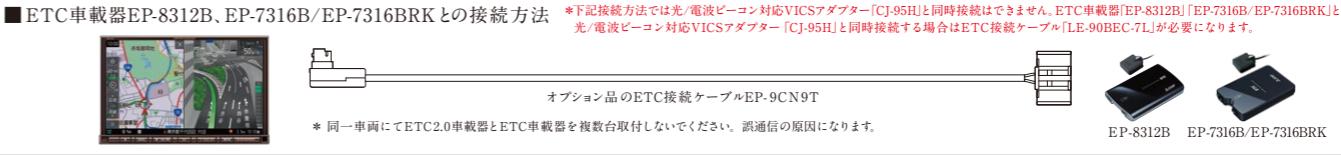
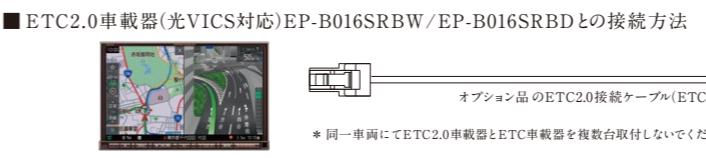
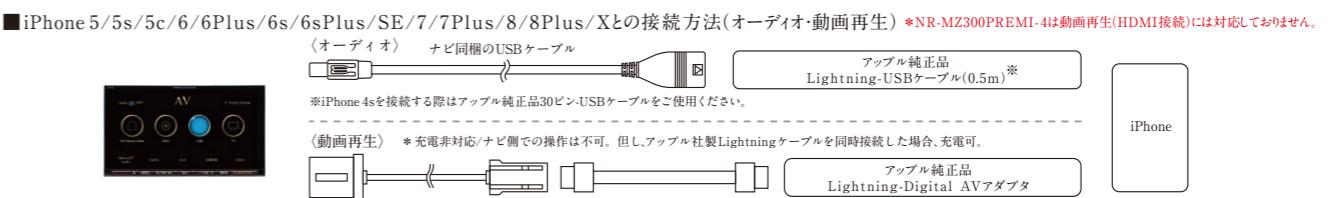
●カーナビとは連動いたしません。
※オープン価格の商品は希望小売価格を定めておりません。

NR-MZ300PREMI-4, NR-MZ200PREMI-2を載せ替え取り付けする際にご使用いただける同梱物の「フロント用デジタルTVアンテナ」を補用品としてご用意しております。

- フロントフィルムアンテナセットAG-FL4-100 希望小売価格6,000円(税別価格 6,000円) *フィルム4枚とアンテナケーブル4本セット
- フロントフィルムアンテナAG-FL4L-100 希望小売価格4,000円(税別価格 4,000円) *フィルムのみ4枚セット

*DIATONE SOUND NAVI NR-MZ60シリーズ、NR-MZ80シリーズ、NR-MZ90シリーズ、NR-MZ100シリーズ、NR-MZ200PREMI / NR-MZ200、NR-MZ300PREMIのオプション品は当社ウェブサイトをご確認ください。

オプション接続方法



無償地図更新の手順

DIATONE SOUND NAVI NR-MZ300PREMI-4/NR-MZ200PREMI-2は3年間で2回の地図更新^{※1}が無料で行えます。更新の手順は以下の通りです(登録はスマートフォン^{※2}でも行えます)。

※1 NR-MZ300PREMI-4は2021年度版(2022年春配布予定)、2022年度版(2023年春配布予定)、2023年度版(2024年春配布予定)のうちの2回(登録期限:2024年7月31日)。NR-MZ200PREMI-2は2020年度版(2021年春配布予定)、2021年度版(2022年春配布予定)、2022年度版(2023年春配布予定)のうちの2回(登録期限:2023年7月31日)。※2 「スマートフォン」については、機種によって対応していない場合がありますので、あらかじめご了承願います。



1 OpenInfoサービスサイトの会員登録を行ってください。

下記のウェブサイトにアクセスし、「市販品のお客様(カー用品店等でご購入)」をクリックしてください。

https://www.MitsubishiElectric.co.jp/carele_openinfo/ssl/login.html

OpenInfo会員約款をお読みいただき、同意いただける場合は、「同意する」を選択してください。(同意いただけない場合、サービスはご利用いただけません。)

登録するメールアドレス(OpenInfoサービスのIDになります。)を入力して、「登録メールを送信」をクリックしてください。



2 会員登録のメールが届きます。

メールに記載されている注意事項をご確認いただいたうえで、「会員登録はちらから」のURLをクリックしてください。

(メールが届かない場合)

- メールアドレスの入力に誤りがあった場合は、再登録してください。
- お使いのメールソフトで迷惑メールフォルダに入っていないかご確認ください。



3 会員情報を入力してください。

ID(メールアドレス)、パスワード、カーナビゲーションの形名等、手順に従って、必要事項を入力してください。

全ての項目にご記入いただき、「確認画面へ」をクリックしてください。

さらに、購入製品に関するアンケートにお答えください。

全ての項目にご記入いただき、「入力した情報を登録する」をクリックしてください。

4 登録完了のお知らせがメールで届きます。

メールを受信した時点でOpenInfoサービスサイトの会員登録は完了となります。引き続き、OpenInfoサービスサイトのトップページより無償地図更新をお申込み願います。

*NR-MZ300PREMI-4の無償地図更新については、2022年春より申し込み開始予定です。
NR-MZ200PREMI-2の無償地図更新については、2021年春より申し込み開始予定です。
なお無償地図更新が可能になりました時点で会員登録時のメールアドレスに連絡いたします。

5 OpenInfoサービスサイトにログインし、無償地図更新のお申込み(申請手続き)を行ってください。



再度、下記のウェブサイトにアクセスし、ご登録いただいたID(メールアドレス)、パスワードを入力いただき、「ログイン」をクリックしてください。

https://www.MitsubishiElectric.co.jp/carele_openinfo/ssl/login.html

会員メニューから「無償地図更新の申請」の「申請手続きはちらから」をクリックします。

ご登録いただいた会員情報が表示されますので、変更がないことをご確認いただき、「申請」をクリックしてください。



6 会員登録のメールが届きます。



申請コードをご入力いただき、「確認へ」をクリックしてください。

正しく認証された場合のみ、認証コードがお出力されます。

認証コードがお出力されましたら無償地図更新のお申込みは完了となります。

* 認証コードは地図の更新時に必要になります。お忘れにならないようお控えいただく、このページを印刷し大切に保管してください。
* 認証コードの出力方法は同ページ内に記載がありますので、ご参照願います。
* 認証コードは半角英数24桁のコードとなります。認証コードは半角英数23桁のコードとなります。なお、各種コードの構成は大文字、数字のみとなります。(アルファベットのI(アイ)、O(オー)は使用しておりません。)

以上で、「無償地図更新の申請」は完了です。その後、ご登録頂いた住所へ地図更新キットを送付いたします。

*登録受付順となっておりますので、お届けまでに約4週間程度掛かる場合がございます。スケジュールの詳細につきましては、

下記の当社ウェブサイト「製品ごとの無償地図更新の手順」をご参照願います。

www.MitsubishiElectric.co.jp/carele/carnavi/update

バージョンアップ用地図SDカード

DX-MZ300-SU20(NR-MZ300PREMI専用)

DX-MZ200-SU20(NR-MZ200シリーズ専用)

DX-MZ100-SU20(NR-MZ100シリーズ専用)

希望小売価格27,280円(税別価格 24,800円)

次回更新地図SDカードは2022年春発売予定

*2020年度版更新地図データを収録 *全国1,369市町村10/25/50mスケール市街地図を収録

(2020年4月1日実行決定分までの市区町村合併情報に対応 [2019年10月時点で取得できた情報に限ります。])

*2020年7月現在のGracenote[®]データベースを収録。

各種登録・更新情報

■ 最新のGracenote[®]データベースを当社ウェブサイトよりダウンロード。

工場出荷時には約20万タイトルのデータ^{*}を収録。

※機種によって収録数・収録時期が異なります。最新の更新データは当社ウェブサイトをご覧ください。

今後のデータベースは当社ウェブサイトよりメディアにダウンロードが可能です。



gracenote

音楽CDを自動録音すると、自動的にGracenote[®]データベースにアクセスして、CDの情報を検索・ダウンロードします。再生時には、サウンドトラック、オムニバスにも関係なくアルバムタイトルやアーティスト、曲名はもちろん、ジャンルなどさまざまな情報を表示します。

*本サービスは予告なしに終了する場合があります。

www.MitsubishiElectric.co.jp/carnavi

Gracenote[®]データベースの取得方法

①CDメディア・SD/SDHC/SDXCカードを使ったGracenote[®]データベースの更新(Gracenote[®]データベースを更新したい場合)

当社ウェブサイトより、更新データをダウンロードしてCDメディアまたはSD/SDHC/SDXCカードでナビ本体のスロットへ。



②SD/SDHC/SDXCカードを使った楽曲情報の取得方法(欲しい楽曲情報のみ取得したい場合)

No TitleリストをSD/SDHC/SDXCカードに書き出し、SD/SDHC/SDXCカードにGracenote[®]データベースから楽曲情報をダウンロード。再びSD/SDHC/SDXCカードをナビに挿入し、タイトル情報をナビへ読み込む。

*当社ウェブサイトより、お持ちのパソコンに専用ソフトをダウンロードする必要があります。

③Wi-Fi通信、携帯電話を使った楽曲情報の取得方法(欲しい楽曲情報のみ取得したい場合)

インターネット上のGracenote[®]データベースからWi-Fi通信、携帯電話でタイトル情報をダウンロード。



*携帯電話の機種によっては対応していない場合があります。詳しくは、当社ウェブサイトをご覧ください。
*Wi-Fi接続および携帯電話の通信費はお客様のご負担となります。

④バージョンアップ用地図ディスクでも更新可能

バージョンアップ用地図ディスクにも最新のGracenote[®]データベースを収録。ナビ本体へ挿入してデータ更新。



OpenInfoサービスの登録方法

スマートループ渋滞情報TMや新規開通道路情報といったドライブの快適さを広げてくれるOpenInfoサービスを利用するには登録(無料)が必要です。まずは、当社ウェブサイトへアクセスしてください。

www.MitsubishiElectric.co.jp/openinfo



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、こちらからアクセスできます。
*機種によっては対応していない場合がありますので、あらかじめご了承願います。

*ご利用には当社ウェブサイトにて会員登録が必要です。
*本製品はパイオニア(株)が運営・管理するスマートループ渋滞情報TMを使用しています。スマートループ渋滞情報TMは、パイオニア(株)の登録商標です。*OpenInfoサービスのスマートループ渋滞情報TMを取得するには、当社製カーナビゲーションの他にWi-Fi接続対応端末が必要です。*新規開通道路情報についてはWi-Fi接続対応端末の他にPCからインターネットを利用してデータを取得することもできます。
*会員登録および本サービスの利用は無料ですが、通信費はお客様のご負担となります。

ご購入製品の登録

三菱電機会員制サイトCLUB MITSUBISHI ELECTRICにてご購入製品の登録をしていただくと、製品に関するサポート情報や生活に役立つ情報などをご提供します。

「CLUB MITSUBISHI ELECTRIC」

www.MitsubishiElectric.co.jp/club-me

機能一覧

○:対応 △:オプション対応

機能名	NR-MZ300 PREMI-4	NR-MZ200 PREMI-2	機能説明	機能名	NR-MZ300 PREMI-4	NR-MZ200 PREMI-2	機能説明
施設名称検索	○	○	行きたい所の名称があいまいな場合でも検索可能。 複数キーワードでの検索もできます。	信号情報活用 運転支援システム	△	△	交差点で赤信号待ちの状態から青信号に変わるまでの残り時間を地図画面左下のゲージで表示し、発進遅れを防ぎます。 ＊EP-B016SRBW/EP-B016SRBD」と接続した場合のみ。
施設ジャンル検索	○	○	ジャンル別に整理されたデータをもとに、的確に目的の施設を探し出せます。	VICS WIDE対応	○	○	FMD多重复放送の伝送容量を従来の約2倍に拡大した新たな情報サービスのVICS WIDEに対応、「最新の渋滞情報を反映した渋滞回避ルート」「きめ細やかな交通情報による快適ルート探索」「気象情報など、特別警告警報をポップアップ表示」「大雨・ゲリラ豪雨のエアロを表示」など、安全・快適なドライブを支援します。
郵便番号検索	○	○	7桁の郵便番号を入力すると、その周辺地図を呼び出すことができます。	個人宅電話番号検索	○	○	電話番号で個人宅を検索できます。尚、個人宅データと完全一致した場合は、読み込みを入力し、一致した場合のみ検索地図を表示します。
企業電話番号検索	○	○	電話番号で施設、企業を検索できます。	パーキングアラーム	○	○	パーキングブレーキがひかれた状態で、一定速度での走行を行った場合にテロップで音声で通知します。
マップコード検索	○	○	マップコードで検索できます。	速度超過アラーム	○	○	走行速度が時速約95kmを超過した場合に音声で通知します。
提携駐車場検索	○	○	各種施設検索で指定された施設と提携している駐車場を検索し、検索結果をリスト表示します。＊データのみ対応。	踏切案内	○	○	ルート走行中、前方に踏切が存在することを音声案内でお知らせします。
乗降IC指定検索	○	○	ルート上有料道路がある場合、乗り降りするICを変更できます。	制限速度表示	○	○	地図に収録されている情報を使用し、地図画面上に制限速度を表示します。
リアルタイム周辺施設検索	○	○	現在地、目的地周辺から最も近い順に、ジャンルを指定した施設をリアルタイムに探し出せます。	一時停止案内	○	○	自車前方に一時停止情報がある場合、地図画面上に一時停止マークを表示させ、音声で通知します。
ルート周辺施設検索	○	○	案内中のルート沿いに存在する施設を距離順で表示します。	ETCレーン表示	○	○	ETCゲートのある料金所へ近づくと各レーンの種類をマークで示した図を表示します。
自宅登録	○	○	自宅を登録しておけば、自宅へ帰るルートを簡単に設定できます(1件)。	ジャンクションビュー(ハイウェイ分岐図)	○	○	高速道路や主要な料道路を走行中に、分岐点までの距離、方面案内、分岐方向を表示します。
登録地	○	○	よく行く場所などをあらかじめ登録しておけば、簡単な操作で検索できます(200件)。	交差点案内	○	○	交差点に近づくにつれて、3D拡大図視点を水平から直上へと移行して表示します。
特別登録地	○	○	ユーザーがカスタマイズできる3ヶ所の登録地設定を前面に配置し、よく行く目的検索をより簡単にできます。	目的地地図ボイント案内	○	○	目的地周辺ではなく、最後まで案内します。
予測入力	○	○	携帯電話のように予測候補が表示されます。 ＊施設名検索のみ対応。	一般道方面看板表示案内	○	○	一般道交差点の手前で方面看板を模した画像を表示させて案内します。
省エネルギー探査	○	○	目的地までできるだけ燃費を節約したルートを探索します。	並走道路切換機能	○	○	有料道路と一般道路が並走している経路を走行時、自車位置をユーザー選択により有料道路上と一般道路上で切換ができます。
渋滞予測考慮探査	○	○	過去の渋滞情報統計データをもとに、よく渋滞や混雑するルートを回避した目的検索を行います。	SA/PAイラストマップ	○	○	SA/PAエリア内の施設位置などをイラストマップで表示します。
スマートID(インターチェンジ)対応探査	○	○	SAやPAなどにあるETC専用のスマートICを使用したルートを探索することができます。	案内音量車速自動切換	○	○	車速に応じた案内音量の自動切換ができます。
迂回ルート探査	○	○	自車位置から前方10km以内(1km/3km/5km/10kmで選択可能)を迂回するルートを探索します。	高速料金案内	○	○	ルート探索後、全ルートを表示する走行ルートに含まれる高速道路利用料金の料金表示されます。軽自動車料金の切換設定もできます。
横付けルート探査	○	○	目的地にできるだけ左折して進入できるように誘導、訪問先のすぐ脇まで案内します。	メンテナス情報	○	○	車両のエンジンオイル等、消耗品の交換や点検の時期など、メンテナンススケジュールを登録しておると、画面に表示してお知らせします。 ＊あらかじめナビにWi-Fiを接続しておく必要があります。
経由地探査	○	○	立ち寄りたい場所を最大5ヶ所まで設置して、探索ルートに組み込みます。	ネットDEサーチ	○	○	DriveConnectの機能の一つで、「ぐるなび」の店舗情報をWebサーバー上から検索し、目的地設定を行なうことができます。
スマホDEメモ	○	○	DriveConnectの機能の一つで、スマートフォンで検索した情報をWebサーバー上に登録し、その情報をナビで閲覧、目的地設定ができます。 (専用アプリが必要となります。iPhoneのみ対応) ＊あらかじめナビにWi-Fiを接続しておく必要があります。	CD	○	○	車両のエンジンオイル等、消耗品の交換や点検の時期など、メンテナンススケジュールを登録しておると、画面に表示してお知らせします。
5ルート探査	○	○	推奨・省エネ・有料優先・一般優先・距離優先の5種類のルートを一度に探す機能です。	CD-TEXT表示対応	○	○	市街地地図表示(10m/25m/50mスケール)を収録しています。
ルート学習	○	○	目的地へのルート案内時に、ナビが表示するルートとは異なるルートを複数回走行する、その後ルートを学習。ルート探索の結果に反映され、よく通る道を使ったルート探索が可能になります。	SD	○	○	ETC車載器・ETC2.0車載器との連動により、ETCカードの有効期限を案内します。 ＊EP-8312B、「EP-7316B/EP-7316BRK」、「EP-B016SRBW/EP-B016SRBD」、「EP-B018SX」と接続した場合のみ。
探索ルート自動更新	○	○	推奨ルート走行中でも、現行ルートよりも時間短縮可能なペストルートを常時探索。自動で再ルート探索を行います。	PsidEP表示	○	○	地図画面とDVDなどのAVソースを2画面で同時に表示できます。
センシングリート	○	○	ユーザーが故意に経路から逸脱したと判断した場合、逸脱前の経路に戻すようナビルートでなく、ユーザーが意図すると思われる経路を提示できます。	マイメニュー登録	○	○	マイメニュー登録
長期通行規制回避	○	○	長期通行規制を回避するルートを探索できます。	ウェイクアップコマンド	○	○	「声で操作」という発話だけで、ナビ画面やリモコンに一切触れることなく音声認識による操作を開始することができます。
検索履歴	○	○	過去に目的地・経由地設定、及び登録地検索した地点の履歴を呼び出することができます。(50件)	スマートボイスコントロール	○	—	通信によるクラウド連携音声認識により、豊富なデータが利用でき、より自然な会話形式での施設検索やさまざまなナビ操作を可能にします。 ＊あらかじめナビにWi-Fiを接続しておく必要があります。
3Dリアルポリゴンランドマーク	○	○	3Dでランドマークやビルをリアルに描画。分かりやすい地図表示により周辺の情報をすばやく確認できます。	ナビ内蔵音声認識	○	○	施設名称検索、周辺検索、ジャンル検索、住所検索、電話番号検索、登録地点の検索及び一部の操作を音声認識で操作することができます。 ＊各検索については、地図データに収録されているデータが対象となります。
リアル交差点案内図	○	○	曲がる方向や目的となる施設、交差点までの距離をリアルなイラストで表示します。	ラジオ	○	○	音声認識機能の起動をする必要なく、施設ジャンルや名称に対応するキーワードを発するだけで、自動的に認識し、地図画面上部に施設ジャンルを表示します。表示部をタップすると、施設ジャンル(最大3件)をショートカットメニューに展開し、周辺検索をシストします。
都市高速入口イラストマップ	○	○	都市高速入口周辺をリアルなイラストで表示するので、迷わず高速に入ることができます。	割り込み認識機能(バージン発話)	○	○	マイクに混入する音楽や音声ガイダンスなどのスリーバー出力の音をキャンセルする。Music Canceller技術を搭載し、ナビの音声ガイダンス中でも発話や認識することができます。ガイダンスの終了を待つ必要がなく、ストレスのない音声認識を実現します。
全ルート表示	○	○	スタート地点・目的地・経由地・中間区間道路などの探索ルート情報を表示します。	エコ運転評価	○	○	地図上で用いる文字サイズを標準/大の2パターンから設定できます。
文字サイズ変更	○	○	地図上で用いる文字サイズを標準/大の2パターンから設定できます。	エコ情報履歴機能	○	○	急発進や急ブレーキの頻度などをもとに運転状況を採点し、ドライブのエコ度を評価します。
スマホライク操作	○	○	地図画面上での「フリック・スライド・ピンチイン/ピンチアウト・ダブルタップ・2点タップ」操作による地図の拡大縮小、メニュー画面での「フリック・スライド」の直感的な操作を行うことができます。 スマートフォンに近い操作を行なうことができます。	エコスコア	○	○	燃費のよい運転ができるかどうかを5段階で評価します。
目的地目安線	○	○	現在地から目的地まで直線で結んだ線を表示します。	エコアドバイス	○	○	走行中に運転に対してのスコア表示及びアドバイスを行ないます。急発進や急加速、急減速など、運転状態の改善を画面と音声でアドバイスします。
走行軌跡表示	○	○	過去に走行したルートを走行軌跡としてマップ上に表示することができます。 同じ道を通っている場合に便利です。	ニュースリーダー	○	—	時事通信社から提供されるニュースを音声操作によって読み上げることができます。 ＊あらかじめナビにWi-Fiを接続しておく必要があります。
細街路案内	○	○	案内ルートを走行中に細街路に入った場合でも、ルート案内を行います。	NaviCon	○	○	NaviConおよびNaviCon対応アプリで検索した場所をナビに登録することで、目的地に到着するまでの音波の到着時間を教えて、音場を最適化できます。(0.77cm/step)。
スクロール住所表示	○	○	地図表示時にスクロールを停止すると、地図中央付近の地名を表示します。	クロスオーバー	最大4WAY(3Way+サブワーファー+リア)	最大4WAY(3Way+サブワーファー+リア)	各スピーカーからリスナーまでの音波の到着時間を教えて、音場を最適化できます。(0.77cm/step)。
フルスクリーンマップ	○	○	ボタンを少なくし、地図画面をなるべくシンプルに見やすくします。	マッチアンプ接続	マッチアンプ接続	マッチアンプ接続	スピーカーネットワークを用いたパッシブシステムでも各スピーカーごとの到着時間を調整できるマルチウェイ・タイムアライメントを搭載。
地図カスタマイズ	○	○	地図色を好みに合わせて3のデザインから選択できます。 (ライト/ダーク/ユーバーサルデザイン)	スマートループ渋滞情報™	○	○	スマートフォンなどの通信機能を利用して、リアルタイムな渋滞情報を提供します。＊あらかじめカーナビとスマートフォンのBluetooth接続設定が必要です。通話費はお客様の負担となります。
次/次交差点案内	○	○	次/次交差点案内に対する情報を表示し、案内をよりわかりやすくします。	事故多発区間案内	○	○	高速道路上で事故が発生しやすい危険区間を音声で知らせることにより、運転時の注意喚起をします。

*機能によっては事前の設定が必要となります。

機能名	NR-MZ300 PREMI-4	NR-MZ200 PREMI-2	機能説明	機能名	NR-MZ300 PREMI-4	NR-MZ200 PREMI-2	機能説明
新規開通路情報	○	○	OpenInfoサービスにてユーザー登録を行なっていただくと、高速道路や主要な国道の開通路情報がダウンロードできます。	音質調整メモリー	3バターン	3バターン	独立に調整したタイムアライメント、クロスオーバー、31バンドフロントイコライザー、10バンドリニアコライザの調整データの組み合わせをメモリーできます。
起動時セキュリティ機能	○	○	盗難時などに第三者が使用できないよう、パスワードロックの設定ができます。 ＊盗難を防止するものではありません。	Pure Extend Wide Surround	○	○	CDなどの2チャンネル音源に含まれる残響成分を音質劣化を極小に抑えた上で効率的に取出し、上/左右方向に車内音場をナチュラルに拡大。フロントスピーカーシステムとフロント+リアスピーカーシステムの双方に対応します。
「みちびき」対応	○	○	準天頂衛星システム「みちびき」に対応し、GPS衛星だけでは測位が困難だった場所でも、「みちびき」の補完によって測位が向上します。	DIATONE SURROUND	○	○	良好なリスニングレベルで視聴しているかのような自然なサラウンド音場を車内で実現します。フロント2ch構成とフロント+リア4ch構成に対応します。
無償地図更新	○	○	OpenInfoサービスにてユーザー登録を行なっていただくと、ご希望年度(NR-MZ300PREMI-4は2021年度版・2022年度版・2023年度版、NR-MZ200PREMI-2は2020年度版・2021年度版・2022年度版)の地図更新データ(DVD-ROM)を2回に限り無償でお送りします。 ＊詳しく述べは当社ウェブサイトをご覧ください。 登録期限:2024年7月31日(NR-MZ300PREMI-4)、2023年7月31日(NR-MZ200PREMI-2)	Pure Audio Mode	○	○	TV未視聴時、デジタルTVチャーナー電源を切ることができます。ノイズの低減が可能になります。＊Pure Audio Mode使用時にAVソースでTVを選択した場合、切り換えに時間かかります。
地デジ	○	○	地デジ(フルセグ)受信	PremiDIA HD	○	○	音楽データの圧縮などに汚染した音声の高音域情報や空間情報などを予測補完し、オリジナル音声が持つ立体感や奥行き感を再現します。非圧縮の音源にも効果があります。
ワイヤレス	○	○	ワンセグ受信	PremiDIA VBL	○	○	過大な低音信号が入ったときのみ低音域をカット、豊かな低音域の量感とスピーカーの歪み低減を両立します。
音質効果	○	○	チューナー	PremiDIA Bass	○	○	時間軸方向の低音域の残響時間調整して、低音域の量感、厚みを増強することができます。
AVエンタテインメント	○	○	4チューナー	DRC設定	○	○	どの席にいても良好な定位感を実現します。
音質効果	○	○	4チューナー	DIA TONE Volume	○	○	小さな音量でもサラウンド感を損なわない再生が可能で、DVD再生時にON/OFFの設定ができます。 ＊工場出荷時はONになっています。 ＊この機能は、ドルビーデジタル、DTSに対応しています。
USB/SD	○	○	市街地	USB/SD圧縮動画再生	○	○	パソコンで管理している動画ファイルをSD/SDHC/SDXCカードか、USBメモリーに収録してカーナビで動画を再生することができます。 ＊対応フォーマットはMP4、AVIに対応します。
音質効果	○	○	音楽	FLAC/WAVファイルとともに、192kHz/24bitに対応します。 ＊但し、ハイレゾ音源出力時は44.1kHz/24bitでダウンサンプリングされます。			
音質効果	○	○	音楽	ハイレゾ音源対応	○	○	FLAC、WAVファイルとともに、192kHz/24bitに対応します。 ＊但し、ハイレゾ音源出力時は44.1kHz/24bitでダウンサンプリングされます。
音質効果	○	○	音楽	高音質銅7N-Classケーブル採用	○	○	音質に影響を与えるスピーカー出力ケーブル(FL、FR、RL、RR出力)と電源・グランドケーブルに純度銅7N-Class D

■ 主要な仕様

項目		NR-MZ300PREMI-4 / NR-MZ200PREMI-2	項目		NR-MZ300PREMI-4 / NR-MZ200PREMI-2		
ナビゲーションユニット部	GPS部	受信周波数	1575.42MHz	クロスオーバーネットワーク部	HPF周波数:20Hz~160Hz 1/3oct LPF周波数:40Hz~250Hz 1/3oct スローブ:Flat -6dB/oct~ -72dB/oct 調整ステップ:-24dB~+10dB (±0.5dB/1step) 位相: 正相/逆相 ローブースト:Flat +0.5dB/oct~+6dB/oct (0.5dB/oct/1step)		
		受信方式	パラレル18チャンネル				
		受信感度	-145dBm	CD/DVD プレーヤー部	DVD-VIDEO,DVD-R/RW(VRモード/CPRM対応)、 CD-DA,CD-R/RW		
		測位更新時間	約1秒				
		アンテナ	防水:防噴流仕様、方式:マイクロストリップ平面アンテナ				
アンプ部	地図部	容量	16GB(eMMC)	対応ディスク	非圧縮:Linear-PCM(CD-DA)、WAV 圧縮:MP3、WMA、AAC		
	スピーカー出力	最大出力	45W×4ch/4Ω				
		適合インピーダンス	4Ω	対応音声フォーマット			
イコライザー部	31バンド グラフィックイコライザ (フロント 左右独立)	調整周波数:20/25/31.5/40/50/63/80/100/125/160/ 200/250/315/400/500/630/800/1k/1.25k/ 1.6k/2k/2.5k/3.15k/4k/5k/6.3k/8k/10k/ 12.5k/16k/20k(Hz) 調整幅:±9dB (0.5dB/1step)	USB/ iPod/iPhone部	対応USB	USB 1.1/2.0(High Speed)、推奨128GBまで		
	10バンド グラフィックイコライザ (リア 左右独立)	調整周波数:31.5/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/ 16k (Hz) 調整幅:±9dB (0.5dB/1step)		対応音声フォーマット	USB(非圧縮:WAV 圧縮:MP3、WMA、AAC、FLAC) iPod/iPhone対応フォーマット		
	10バンド グラフィックイコライザ (フロント/リア 左右共通)	調整周波数:31.5/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/ 16k (Hz) 調整幅:±12dB (1dB/1step)		動画再生対応フォーマット	MP4、AVI		
	タイム アライメント 遅延時間	マルチ チャンネル タイム アライメント	調整範囲:各チャンネル(サブウーファー以外) 0~5.6ms (192cm相当) サブウーファー:各チャンネル 0~10.0ms (339cm相当) 調整単位:0.02ms/1step(0.77cm相当)	最大供給電流	1A (iPod/iPhone対応)		
タイム アライメント部		マルチウェイ タイム アライメント	調整範囲:各帯域 0~5.6ms (192cm相当) 調整単位:0.02ms/1step(0.77cm相当)	SDカード部	対応音声フォーマット	非圧縮:WAV 圧縮:MP3、WMA、AAC、FLAC	
		タイムアライメント 設定システム構成	フロント最大4Way(3Way +サブウーファー) +リア		動画再生対応フォーマット	MP4、AVI	
					対応SD	SD,SDHC,SDXC(最大容量:2TB)(推奨128GBまで)	
クロスオーバーネットワーク部	パッシブ システム (スピーカー ネットワーク 使用)	フロント	2Wayクロス周波数:800Hz~10kHz 1/3oct 3Wayクロス周波数:160Hz~10kHz 1/3oct 800Hz~10kHz 1/3oct HPF周波数:25Hz~250Hz 1/3oct LPF周波数:8kHz~20kHz 1/3oct スローブ:Flat -6dB/oct~ -72dB/oct 調整ステップ:-8dB~+6dB (±0.2dB/1step) (左右独立各スピーカー単位)	Music Folder部 (リッピング録音)	リッピング規格	SD-Audio 規格	
					音声フォーマット	AAC	
		リア	HPF周波数:25Hz~250Hz 1/3oct スローブ:Flat -6dB/oct~ -72dB/oct 調整ステップ:-24dB~+10dB (±0.5dB/1step) (左右独立)	Bluetooth® 部	対応最大バージョン	3.0+EDR 最大通信速度:2.1Mbps	
			位相: 正相/逆相		Bluetooth® Audio	AAC,SBC(SCMS-T)対応	
		低音域 (フロントCH 使用)	HPF周波数:25Hz~250Hz 1/3oct LPF周波数:200Hz~20kHz 1/3oct スローブ:Flat -6dB/oct~ -72dB/oct 調整ステップ:-8dB~+6dB (±0.2dB/1step) (左右独立各スピーカー単位)		対応プロファイル	HFP(v1.6以下)、DUN(v1.1以下)、A2DP(v1.2以下)、 AVRCP(v1.5以下)、PBAP(v1.1以下)、SPP(v1.1以下)	
					受信周波数範囲	FM: 76.0~95.0MHz、AM:522~1,629kHz	
		高音域 (リアCH 使用)	HPF周波数:160Hz~20kHz 1/3oct LPF周波数:8kHz~20kHz 1/3oct スローブ:Flat -6dB/oct~ -72dB/oct 調整ステップ:-8dB~+6dB (±0.2dB/1step) (左右独立各スピーカー単位)	FM / AM チューナー部	実用感度	FM:12dBf、AM:32dBμ	
			位相: 正相/逆相		S/N比	FM:60dB IHF-A、AM:50dB	
	マルチアンプ システム (フロント 2Way)	地上デジタル TVチューナー部		地上デジタル TVチューナー部	放送方式	地上デジタル放送方式(日本)(フルセグ/ワンセグ対応) フルセグ/ワンセグ自動切換	
					受信チャンネル	13~52ch	
		モニター部			プリセット	24局メモリー	
					チューナー×アンテナ構成	4チューナー×4アンテナ構成	
		外部接続		モニター部	画面サイズ	8インチ WVGA(NR-MZ300PREMI-4) 7インチ WVGA(NR-MZ200PREMI-2)	
					有効画素	1,152,000画素【水平800×垂直480×3(RGB)】	
					駆動方式	アクティマトリックス方式	
	マルチ+ パッシブ HIGH システム	外部接続		外部接続	外部出力部	4ch (ステレオ2系統 RCA) (2.1Vrms MAX 1kHz) サブウーファー(モノラル2系統 RCA) (1.8Vrms MAX 100Hz)	
					映像出力	NTSC 1.0Vp-p (RCA 1系統)	
					オーディオ入力	2.0Vrms MAX (1kHz) (RCA 1系統)	
					映像入力	NTSC 1.0Vp-p (RCA 1系統)	
					HDMI入力	HDMI Type-E コネクター(NR-MZ200PREMI-2のみ)	
		電源 寸法 質量			カメラ入力	NTSC 1.0Vp-p (RCA 1系統) (NR-MZ300PREMI-4) NTSC 1.0Vp-p (RCA 3系統) (NR-MZ200PREMI-2)	
					使用電源	DC13.2V (マイナスアース)	
					最大消費電流	MAX 13A	
					動作温度	-10°C~+60°C	
					外形寸法	約200(W)×125.4(H)×183.9(D)mm(NR-MZ300PREMI-4) 約180(W)×100(H)×184(D)mm (NR-MZ200PREMI-2)	
マルチ+ パッシブ LOW システム	低音域 (フロントCH 使用)				質量	約3.1kg (NR-MZ300PREMI-4) 約3.1kg (NR-MZ200PREMI-2)	
	高音域 (リアCH 使用)						

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頂き、必要事項が記載されていることを確認頂いた上、保管ください。店名、ご購入期日のないものは、保証修理が受けられません。●保証書は、当該商品を業務用の車両などに使いになる場合は適用対象となりません。

PS衛星は米国国防省により管理されており、国防当局の都合で故意に精度が変更されることがあります。また受信状況によっては、約200m程度の誤差が生じる場合があります。●受信場所によりGPS衛星の波が受信できない、または受信しにシネルの申中物の駐車場、高架下の道路、高層ビルの街の道路、高い樹木に囲まれた場所等。●GPSのアンテナは、衛星電波の受信感度の良い場所に設置してください。●GPSシステムは部屋のアンテナ部を除き、防滴構造ではありません。

【システムのご注意】●ナビゲーション及びAVシステムは、**走行中、安全のため運転手用テレビやビデオを見ないよう停止回路を装備**しております。本体取付け際には**該端子を必ず車両側のバーキングブレーキに接続**、あると**取付けてご使用ください**。●走行中は**TVの音声のみとなり、停車時ではバーキングブレーキを引かないと映像は映しません**。●ナビゲーションシステムでは**自動ルート探索**【音声案内】機能がありますが、交通規制に反するルートが設定される場合があります。また、道路の形状等によって実際に走行される場合があります。実際の走行の際は道路標識や交通規制に従ってください。●車載用テレビは、高速で広範囲に移動するため、ダイバーゼでも、電波の強度によって、テレビの受信状態が不安定になるのが避けられない場合があります。●表示される地図は、データ作成時点の間隔で現状と異なる場合がありますので、ご了承ください。●液晶パネルは非常に高い技術で作成されていますが、以上の有効画素がありますが、0.01%以上の画素欠けや常点灯する画素がありますので、予めご了承ください。●誤った設定、及びデザインは改善のため、予告なし、変更する場合があります。●走行中、運転者はモニター画面を注视しないでナビゲーションを使用して運転する際は、必ず後方及び周囲の安全を直接確認しながら運転してください。カメラに死角(死角)がない範囲)があり、事故の原因となることがあります。●テレビを営利目的、また、公衆に視聴させることを目的として、喫茶室や分割機能等や画面モード切り替え機能等を利用して、画面分割表示や圧縮、引き伸し等を行いますと、著作権法上で保護されている著作者の権利を害する恐れがありますので、ご注意願います。

●コンパクトディスク/クロマ键が印刷されていない場合は、VRM規格に準拠していないと判断されます。●液晶などは固定画面方式でVRMのV7型などは有効面積の対角角

自安です。●カーナビゲーションは国内専用品です。○このカタログに記載されている価格はすべて取付販売です。●製品販売の色実は若干異なる場合があります。●仕様及び外観は、改良のため予告なく変更されることがありますので、VICSによる道路交通情報(渋滞や規制)をカーナビゲーション地図上に確実に表示できるよう、情報提供の地図データ内にVICSリンクを設定しています。情報を提供するため、毎年VICSセンターから的情報提供データの変更を行います。その情報提供表は毎年購入後3年経過するまで地図画面上面での一部表示ができるなくなる場合があります。より正確に情報表示するには最新の地図データのご使用をお勧めいたします。製品該当の年度更新版地図データにつきましては最新の当社のカタログをご購入ください。ウェブサイト www.MitsubishiElectric.co.jp/carnaviをご覧ください。

当該個人データを上記機能の実現に使用し、カーナビゲーション本体または、バージョンアップ地図ディスクとして販売、提供しております。当該個人データの訂正・消去・提供の停止をご希望の方は、三菱電機センター、または当社ウェブサイト内お問い合わせフォームにてご連絡ください。次期対象商品から対応致します。なお、製造済みの商品の回収・変更・消去、提供の停止には応じられませんので、ご了承ください。

【機器に関するご注意】

利用するための注意点: **当社製品は印鑑専用です。ご契約には使用しないでください。**・乗車前のご注意: ETCカードの挿入についてのご注意(ご乗車時にETCカードは車載器に確実に挿入)。エラー等がないかを確認して

この規制により、ETCカードの有効期限切れのETCカードには、使用できません。また開闢バーゲンが開かれます。お手持ちのETCカードに記載された有効期限切れから認めざるまで、ETCカードの保管上の注意(ETCカードを車載器に挿入する際の注意)が記載されています。

アップする場合やETCの各種割引サービスを受ける場合などに必要な番号です。車載器管理番号はお持ちの車載器または車載器のパッケージに記載されている19桁の固有の番号です。大切に保管してください。●障害者割引制度におけるETC無線通行で障害者割引の適用を受けるには、事前に福祉事務所等での手続きと、併せて有料道路事業者が設置する窓口への登録が必須になります。両方の手続きがなされていない場合、ETC無線通行での障害者割引が適用されません。

をご利用いたための注意)当社製品は四輪車専用です。●ETC1.0、ETC1.0に付属のセレクトソリューションが必要です。●接続するカーテleーティングシステムによって、受け入れるETC1.0/2.0/バージョン種類が異なります。●ETC2.0車載器でご利用料金の決算を行う際に、ICクレジットカードが必要になる場合があります。ETCカードには、ETC専用とクレジット一体型のものがありますのでご注意ください。●ETC2.0車載器はご利用するサービス(ETC2.0/ETC)に異なる場合や、サービスの内容によってはICカードがなくてもサービスが受けられる場合があります。●ETC2.0サービスを使用するカード、及び内容の詳細につきましては、そのサービスを提供するサービス会社にご確認ください。●ETC2.0

提供される場所によってサービスの内容が異なります。路側システムに設置された表示器や音声出力装置、ETC2.0車載器と接続するカーナビゲーションシステム等から、表示や音声案内がある場合は、その指示に従ってください。●ETC2.0する場合には必ずETCカードを挿入してください。●車両から離れる時には、ETC2.0車載器にETCカードやICカードは残さないでください。●同一車両にETC車載器、ETC2.0車載器を複数台取付けないでください。誤通信の原因に

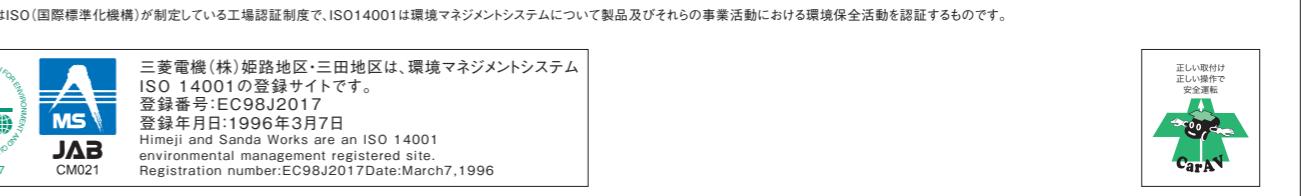
動型ETC車載器でETC2.0サービスを受ける車両には、必ずETC2.0対応の当社製カーナビゲーションシステムと連携してご使用ください。
当社製品は、平成11年12月27日告示の運輸送車両の保安基準第29章第4項第7号(運輸大臣または地方運輸局長が指定したものの)に対する運輸省告示第八百二十号への適合性に対し、保安基準に適合する商品として、当該箇所を対象品として基準を満たす商品であることを確認しています。当社製品は同規の取付要領書・取扱説明書の指示通りに、正しく取付けされた場合に限り保安基準に適合いたします。取付要領書・取扱説明書の指示以外の取付け方や、

たときにその適合性を保証するものではありません。●車載器を他の車両に付け替える場合や、車両のナンバープレートが変更になった場合など、再セットアップが必要となります。●車両への車載器の取付けは、必ず販売店/取付店(セッティング)下さい。●車種、グレードによって、取付が不可能な場合や、取付けは可能であるため適切でない場合があります。ご購入前に販売店にご相談ください。●アンテナは防水ではありませんので、車外に取付けてください。●フロントガラス上部に

が車載器本体から出たため、取扱場所によっては間に合いいる場合があります。●EP-8312B、EP-7316BRK、EP-B018X、EP-B016SRBWのアンテナ部をフロントガラスに取付け際は、ルームミラーの陰で運転者の視界に取付けください。●EP-8312B、EP-7316BRK、EP-B018X、EP-B016SRBW/EP-B016SRBDは、カーオーディオとの接続はできません。●EP-B016SRBW/EP-B016SRBDは、12Vバッテリー車専用です。

車にはそのまま接続、ご使用にはなりません。【その他のご注意】①希望小売価格には、セットアップ費用、取付に要する費用は含まれておりません。②仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。③車の構造の関係で多少異なる場合があります。【ご採用に際してのご注意】④当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様までの機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず貴重な品物の損害、事故補償、当社製品以外への損傷及びその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

この後の扱いについて】 ●ITSスポットサービスの開始により、高速道路の電波ピーコン(2.4GHz)による情報提供は、新サービスに移行されます。●電波ピーコン(2.4GHz)によって行われていた情報提供は、より広域な接する情報が加わり、ITSスポットによって情報提供されます。●高速道路においては既にITSスポットが全線に設置されており、今後開通する高速道路においても、ITSスポットが設置され、電波ピーコン(2.4GHz)は原則と新サービス開始から10年後の令和4年3月31日に電波ピーコン(2.4GHz)からの情報提供は停止し、ITSスポットからの提供に一本化されます。●今後、情報提供サービスを受信する場合は、ITSスポット対応の車載器を搭載いたします。※ VICSビーコンのうち、2.4GHz帯の電波を使用したピーコン



カタログ請求、製品の取扱い方法に関するお問い合わせ先
菱電機カーアイノーメーションセンター
0120-182710
00~17:30(土・日・祝日・当社の休日は除く)

