

2016 年 10 月 11 日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

「高音質」「操作性の向上」「安全安心な運転サポート」を追求 三菱電機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」および「ETC2.0 車載器」新製品発売のお知らせ

三菱電機株式会社は、「高音質」「操作性の向上」「安全安心な運転サポート」を追求した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」NR-MZ200 シリーズ2機種を10月27日に発売します。また、ETC2.0サービスに対応するカーナビ連動の「ETC2.0 車載器（光 VICS 対応）」2機種を10月27日より順次発売します。



NR-MZ200



NR-MZ200PREMI



EP-B016SRBW



EP-B016SRBD

ハイエンドオーディオ&カーナビゲーションシステム 新製品の特長

- 独自の機能・技術により、臨場感・躍動感のある3次元音響再生を実現**
 - 音のフォーカス性能を高めた「リアルフォーカスステージサウンド」により、録音現場にいるような臨場感と躍動感、音の余韻の消え際までもが聴こえる3次元音響再生を実現
 - 「オールコンテンツインプレーブテクノロジー」を採用し、ハイレゾからアナログ音源まで全ての音楽コンテンツで高音質再生を実現
- 次世代 SoC と音声認識の採用により、高速処理で快適なナビ操作を実現**
 - 高性能クアッドコア CPU を搭載した SoC※1「R-Car H1」の採用により、従来比※2でルート探索時間（約 5.6 分の 1）や地図スクロール応答時間（約 2.5 分の 1）を短縮
 - 音声認識を活用した「周辺検索アシスト」機能により、信号待ちの 10 秒間で周辺検索
 - ※1：SoC（System-on-a-Chip）とはある操作やシステムの動作に必要な機能の全てを、一つの半導体チップに実装する方式。
 - ※2：当社従来機種 NR-MZ40-2
- ヘッドアップディスプレイと接続・連動し、安全安心な運転をサポート**
 - 交差点・レーン情報、制限速度、一時停止の標識などの情報を「ヘッドアップディスプレイ（オプション）」に表示可能

ETC2.0 車載器（光 VICS 対応） 新製品の特長

- 信号情報活用運転支援システムに対応し、安全で快適な運転をサポート**
 - 国内市販向けとして初めて※3 高度化光ビーコンの信号情報活用運転支援システム（「赤信号減速支援※4」「赤信号残時間表示」）に対応
 - カーナビとの接続・連動により、信号情報活用システム関連情報を映像・音声にて提供
 - 「ヘッドアップディスプレイ（オプション）」との連動により、最小限の視線移動で情報確認可能
 - ※3：2016 年 10 月 11 日時点、当社調べ
 - ※4：オプションのヘッドアップディスプレイ（DU-200HU）と接続時のみ利用可能

発売の概要

製品名	形名	希望小売価格 (税抜き)	発売日
「DIATONE SOUND. NAVI」 (ダイアトーン サウンド ナビ) NR-MZ200 シリーズ	NR-MZ200PREMI	240,000 円	10 月 27 日
	NR-MZ200	オープン価格	
ETC2.0 車載器(光 VICS 対応)	EP-B016SRBW	オープン価格	2017 年 1 月中旬
	EP-B016SRBD		

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

発売の狙い

近年の市販カーナビ市場は、価格競争が激化する一方、差別化機能を訴求した製品の需要が高まっています。当社は 2012 年に高機能のオーディオナビシステム「DIATONE SOUND. NAVI」を市場投入し、昨年には、「高音質」「高画質」「高速レスポンス」を実現した製品を発売しました。

今回、さらなる「高音質」「操作性の向上」「安全安心な運転サポート」を追求した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」 NR-MZ200 シリーズ 2 機種を発売します。また、市販カーナビで初めて※3 高度化光ビーコンの信号情報活用運転支援システムに対応し、安全で快適な運転をサポートする「ETC2.0 車載器（光 VICS 対応）」2 機種を 10 月 27 日から順次発売します。

ハイエンドオーディオ&カーナビゲーションシステム その他の特長

- 1. 直接光に強いピュアブラック・ハイコントラストモニターを採用し、映像を高画質で再現**
 - ・独自技術の採用により、従来比※2 最大約 52 倍のコントラスト比（7,000 ルクスの場合）で、晴天昼間の自然光が当たっている状態を想定した 100,000 ルクスでも高い視認性を実現
 - ・黒が際立つピュアブラック・ハイコントラストモニターと当社液晶テレビ REAL の映像技術で、DVD・地デジの映像や地図画面を高画質で再現
- 2. レスポンスに優れた新世代音声認識機能により、安全で快適なナビ操作を実現**
 - ・Music Canceller 技術（スピーカー出力音のエコー経路を適応学習し、マイクに混入するエコー成分を除去する技術等）などの採用により、高性能な音声認識を実現
 - ・施設名・施設のジャンル名・住所など様々な言い回しによる目的地検索や、キーワードで音声認識を起動する「ウェイクアップコマンド」、音声ガイダンス中でも発話できる「バージイン発話」など、レスポンスにすぐれた音声認識機能を搭載
- 3. VICS WIDE に対応し、安全で快適な運転をサポート**
 - ・FM 多重放送の伝送容量が約 2 倍に拡大された VICS WIDE に対応
 - ・最新の渋滞情報を反映した渋滞回避ルートのご案内、きめ細やかな交通情報による快適ルートのご案内、気象情報などの特別警報のポップアップ表示、大雨・ゲリラ豪雨エリアの表示など、安全で快適な運転をサポート
- 4. 現在地情報を共有できる NaviCon 友達マップを搭載**
 - ・他車の現在地をカーナビの地図上で確認できる「NaviCon 友達マップ」を搭載
 - ・複数車の現在地を共有でき、グループで移動するときに便利
- 5. 幅広い WAV・FLAC のハイレゾ音源に対応**
 - ・192kHz/24bit までの WAV ファイル・FLAC ファイルのハイレゾ音源に対応※5
 - ※5：音声出力は 44.1kHz/24bit にダウンサンプリングされて再生
- 6. 「DIATONE 音質向上テクノロジー」により、伝送ノイズやデジタルノイズを大幅に低減**
 - ・DAC（デジタル-アナログ変換回路）と内蔵パワーアンプを直結し、伝送ノイズを打ち消し合う「ダイレクトポテンシャル伝送方式」や、ソフトウェアの動作時に発生するデジタルノイズを低減する「高音質・低ノイズアーキテクチャメソッド」を採用し、ノイズの低減・高音質化を実現

ETC2.0 車載器 その他の特長

- 1. ETC2.0 サービスに対応し、安全で快適な運転をサポート**
 - ・DIATONE SOUND. NAVI NR-MZ200 シリーズとの接続※6により、高速道路上の「混雑や事故などの前方の状況のご案内」や「トンネルやカーブ先の停止車両や渋滞のご案内」など ETC2.0 サービスに対応し、安全で快適な運転をサポート
 - ※6：接続には別途 DSRC 接続ケーブル（ETC2.0 対応車載器用）（LE-68FF-2SS 税別 4,000 円）が必要

主な仕様

ハイエンドオーディオ&カーナビゲーションシステム【NR-MZ200/ NR-MZ200PREMI】

項目			仕様
ナビゲーション ユニット部	GPS 部	受信周波数	1575.42MHz
		受信方式	パラレル 18 チャンネル
		受信感度	-145dBm
		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	スピーカ ー 出力	容量	16GB(eMMC)
		最大出力	45W×4ch/4Ω
		適合インピー ダンス	4Ω～8Ω
イコライザー部	31 バンドグラフィック イコライザー (フロント 左右独立) 【NR-MZ200PREMI のみ】		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)
	10 バンドグラフィック イコライザー(リア 左右独立) 【NR-MZ200PREMI のみ】		調整周波数: 31.5/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/16k (Hz) 調整幅:±9dB (0.5dB/1step)
	10 バンドグラフィック イコライザー (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)
タイム アライメント部	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) サブウーファーチャンネル 0～10.0ms(339cm 相当) 調整単位:0.02ms/1step(0.77cm 相当)
		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)
	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: 【NR-MZ200PREMI のみ】 フロント最大 3Way (2Way+サブウーファー)+リア: 【NR-MZ200 のみ】
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 【NR-MZ200PREMI のみ】 HPF 周波数:25Hz～250Hz 1/3oct LPF 周波数:8kHz～20kHz 1/3oct スロープ: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単位)

		リア	HPF 周波数:25Hz～250Hz 1/3oct スロープ:Flat-6dB/oct～-72dB/oct 調整ステップ:-24dB～+10dB (±0.5dB/1step) (左右独立) 位相:正相/逆相
	マルチアンプ システム (フロント 2Way) 【NR-MZ200 PREMI のみ】	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 スロープ: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)
		高音域 (リア CH 使用)	HPF 周波数:160Hz～20kHz 1/3oct LPF 周波数:8kHz～20kHz 1/3oct スロープ: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) 位相:正相/逆相
	マルチ+パッシブ HIGH システム 【NR-MZ200 PREMI のみ】	低音域 (フロント CH 使用)	HPF 周波数:25Hz～250Hz 1/3oct LPF 周波数:250Hz～10kHz 1/3oct スロープ: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)
		高音域 (リア CH 使用)	MID/TW クロス周波数:800Hz～ 10kHz 1/3oct HPF 周波数:160Hz～10kHz 1/3oct LPF 周波数:8kHz～20kHz 1/3oct スロープ: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) 位相:正相/逆相
	マルチ+パッシブ LOW システム 【NR-MZ200 PREMI のみ】	低音域 (フロント CH 使用)	WF/MID クロス周波数:160Hz～ 10kHz 1/3oct HPF 周波数:25Hz～250Hz 1/3oct LPF 周波数:250Hz～10kHz 1/3oct スロープ: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)
		高音域 (リア CH 使用)	HPF 周波数:160 Hz～10kHz 1/3oct LPF 周波数:8kHz～20kHz 1/3oct スロープ: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) 位相:正相/逆相

	サブウーファー(モノラル)		HPF 周波数:20Hz～160Hz 1/3oct LPF 周波数:40Hz～250Hz 1/3oct スロープ: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)
CD/DVD プレーヤー部	対応ディスク		DVD-VIDEO、DVD+R/RW、 DVD-R/RW (VR モード/CPRM 対応) CD-DA、CD-R/RW
	対応音声フォーマット		非圧縮:Linear-PCM(CD-DA)、WAV 圧縮:MP3、WMA、AAC
USB/ iPod・iPhone 部	対応 USB		USB 1.1/2.0 (High Speed) 推奨 128GB まで
	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
	動画再生対応フォーマット		MP4、AVI
	最大供給電流		1A(iPod/iPhone 対応)
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
	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)
	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
Bluetooth 部	対応最大バージョン		3.0+EDR 最大通信速度:2.1Mbps
	Bluetooth Audio		AAC、SBC (SCMS-T) 対応
	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)
FM /AM チューナー部	受信周波数範囲		FM:76.0～95.0MHz AM:522～1,629kHz
	実用感度		FM:12dBf AM:32dB μ
	S/N 比		FM:60dB IHF-A AM:50dB
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
	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
モニター部	画面サイズ		7 インチ WVGA
	有効画素		1,152,000 画素 【水平 800×垂直 480×3(RGB)】
	駆動方式		アクティブマトリックス方式

外部接続	外部出力部	オーディオ出力	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 1.0V _{P-P} (RCA1 系統)
	外部入力部	オーディオ入力	2.0Vrms MAX (1kHz) (RCA1 系統)
		映像入力	NTSC 1.0V _{P-P} (RCA1 系統)
		HDMI 入力	HDMI Type-E コネクター
		カメラ入力	NTSC 1.0V _{P-P} (RCA 3 系統)
電源 寸法 質量	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℃～+60℃
	外形寸法		約 180(W)×100(H)×184(D) mm
	質量		約 3.1kg

ETC2.0 車載器 (光 VICS 対応) 【EP-B016SRBW/EP-B016SRBD】

項目			仕様
本体	一般仕様	動作温度	-30℃～+85℃
		電源電圧	DC12V(10～16V) (ACC 電源)
		最大消費電流	300mA 以下
		外形寸法	70.0(W)×15.0(H)×113.0(D) mm
		本体質量	135g
	無線部	キャリア周波数	ダウンリンク:5775～5805MHz 5MHzstep 7 周波数 アップリンク:5815～5845MHz 5MHzstep 7 周波数
		伝送速度	1024kbps(ASK) 4096kbps($\pi/4$ シフト QPSK)
		変調方式	振幅変調(ASK) 位相変調($\pi/4$ シフト QPSK)
		空中線電力	10mW
	近赤外線部 (アンテナ部含む)	送受光波長	850nm
		伝送速度	ダウンリンク:1024Kbps アップリンク:64Kbps/256kbps
	音声部	出力形式	ビーブ音
	表示部	表示形式	LED(橙/青)
	操作部	イジェクトボタン	1 個
	IC カード I/F 部	IC カード種類	外部端子接触式 ISO カード(全収納タイプ)
		外部 I/F 部	通信方式
			高速シリアルバスインタフェース
アンテナ	取付タイプ		車室内(青色 LED 内蔵)
	ケーブル長		3.5m
	外形寸法	EP-B016SRBW	96.0(W)×20.8(H)×35.0(D) mm
		EP-B016SRBD	79.0(W)×17.6(H)×30.5(D) mm
	質量	EP-B016SRBW	95g
		EP-B016SRBD	80g

商標関連

- ・「DIATONE SOUND. NAVI」、「オーディオナビシステム」、「音響はんだ」、「REAL」、openinfo、PremiDIA、「DIATONE Volume」、DriveConnect「DriveConnect」は当社の登録商標です。
- ・iPod および iPhone は、米国および他の国々で登録された Apple Inc.の商標です。
- ・WMA (Windows Media Audio) は、米国 Microsoft Corporation の登録商標または商標です。
- ・AVI (Audio Video Interleave) は米国 Microsoft Corporation の登録商標または商標です。
- ・Gracenote® は、グレースノート社の登録商標です。 Gracenote® ロゴおよびロゴ標記、「Powered by Gracenote」ロゴはグレースノート社の商標です。※本機内蔵の Gracenote® データベースは、データの内容を 100%保証するものではありません。
- ・ DOLBY AUDIO™ ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。Dolby、Dolby Audio、ドルビーおよびダブル D 記号はドルビーラボラトリーズの商標です。
- ・ DTS Digital Surround DTS の特許については、<http://patents.dts.com> をご参照ください。DTS Licensing Limited からの実施権に基づき製造されています。DTS、シンボルマークおよび DTS とシンボルマークと組合わせたロゴは DTS,Inc.の登録商標です。DTS Digital Surround は DTS, Inc.の商標です。
- ・ Bluetooth® Bluetooth® ワードマークおよび左記ロゴは、Bluetooth® SIG Inc.が所有する登録商標であり、「三菱電機株式会社」はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。その他の商標およびトレードネームはそれぞれの所有者に帰属します。
- ・「Blu-ray Disc™」および「Blu-ray™ (ブルーレイ)」、「Blu-ray Disc™」ロゴは Blu-ray Disc Association の登録商標です。
- ・SD および SDHC、SDXC は、SD-3C,LLC の商標です。
- ・ SDXC ロゴは、SD-3C,LLC の登録商標です。
- ・ HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI ライセンシング LLC の 米国その他の国における商標または登録商標です。
- ・スマートループ渋滞情報™ はパイオニア (株) の登録商標です。
- ・ 「VICS」および「VICS WIDE」ロゴは、一般財団法人道路交通情報通信システムセンターの登録商標です。
- ・ETC は首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社および西日本高速道路株式会社等の登録商標です。
- ・ ETC2.0 ロゴは一般財団法人 ITS サービス高度化機構の登録商標です。
- ・ Wi-Fi、Wi-Fi Alliance、Wi-Fi Direct、Wi-Fi CERTIFIED ロゴは Wi-Fi Alliance の登録商標です。
- ・ NaviCon、「マップコード」および「MAPCODE」は (株) デンソーの登録商標です。
- ・D.U.C.C.® は三菱マテリアル株式会社の登録商標です。
- ・「ナビ」「NAVI」は商標です。

製品担当

[ハイエンドオーディオ&カーナビゲーションシステム]

三菱電機株式会社 三田製作所

〒669-1513 兵庫県三田市三輪二丁目 3 番 33 号

[ETC2.0 車載器]

三菱電機株式会社 姫路製作所

〒670-8677 兵庫県姫路市千代田町 840 番地

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機カーインフォメーションセンター

TEL 0120-182710 (フリーダイヤル)

9:00~17:30 (土・日・祝日・弊社の休日は除く)