

2009年5月26日
三菱電機株式会社

新開発の高性能地上デジタル TV チューナーを標準装備した 2 モデルを追加
三菱 HDD カーナビゲーションシステム「NR-HZ001/750CD シリーズ」発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:下村節宏)は、HDD カーナビゲーションシステム(2DIN サイズ)の新製品として、高性能地上デジタル TV チューナーを標準装備した「NR-HZ001DP」と「NR-HZ750CDDP-2」を、7月1日から発売します。また、小型で装着性がよい高性能地上デジタル TV チューナー「TU-300D」を6月1日から発売します。

発売の概要

商品名	形名	希望小売 価格(税抜)	発売日	当初生産 台数(月産)
ワンセグ対応地上デジタル TV チューナー (1seg+12seg) 標準装備 7V 型モニター/ DVD/CD 内蔵 HDD ナビゲーションシステム (Bluetooth®内蔵)	NR-HZ001 DP	オープン 価格	7月1日	合計1万台
ワンセグ対応地上デジタル TV チューナー (1seg+12seg) 標準装備 7V 型モニター/ DVD/CD 内蔵 HDD ナビゲーションシステム	NR-HZ750 CDDP-2			
ワンセグ対応地上デジタル TV チューナー (1seg+12seg)	TU-300D		6月1日	3千台

発売の狙い

地上デジタル放送移行への整備が進み受信範囲が拡大する中、走行中の自動車で視聴すると受信可能なエリア内であっても、地形や建物などによる陰(電波が弱いところ)や反射波の干渉で受信が乱れる場合がありますが、こうした状況でも安定して視聴できる受信性能が求められています。

当社は今回、新開発の受信回路「D³A II ^{※1}エンジン」の搭載と、「リアル 4 ダイバーシティ」方式の採用により、受信性能をさらに向上させ安定した受信が可能な高性能地上デジタル TV チューナーを標準装備した HDD カーナビゲーションと地上デジタル TV チューナーを発売します。

※1: D³A II = Diamond Digital broadcast Decoder for Automobile II

新製品の特長

1. 新開発の受信回路「D³A II エンジン」により、受信性能が向上した地デジチューナーをナビゲーションに標準装備(NR-HZ001DP/NR-HZ750CDDP-2)

新開発の受信回路「D³A II エンジン」により、複数電波の干渉抑圧性能や高速移動時の歪補償性能を向上させたことで受信性能のさらなる向上を実現した地デジチューナーを、ナビゲーションに標準装備しました。

また、4つのアンテナと4つのチューナーで受信する「リアル 4 ダイバーシティ」方式を採用して、広範囲受信を実現したほか番組視聴中に受信可能局を自動で監視し、エリアが切り替わる境界では中継局や系列局にスムーズに自動で切り替える機能も搭載して、安定した継続受信を実現しました。

2. 操作遷移を共通化した「マルチリレーオペレーション」により、一番使いやすい操作ツールを選択可能(NR-HZ001DP)

タッチパネル・音声・リモコン・ドラコン II (オプション) の 4 つの操作ツールの動き方(操作遷移)を共通化した独自の HMI^{※2}「マルチリレーオペレーション」機能により、どのツールでも同じ操作を実現しています。ドライバーの好みに合わせて、その都度一番使いやすい操作ツールを直感で選べます。

※2: ヒューマン・マシン・インターフェース

3. 地デジの後付けニーズに対応する高性能地デジチューナー(TU-300D)

コンパクト設計により、大きさを従来比 51%^{※3}に小型化し、アンテナもフロント部分に 4 つ装着できるなど、限りある車室内スペースへの装着性を向上しました。2011 年の地上放送デジタル化に向けて、お手持ちのナビに後付けできます。

※3: 当社従来機(TU-200D)との体積比

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 電話03-3218-2332 FAX03-3218-2431 三菱電機株式会社 広報部
--------------------	--

主な機能

【NR-HZ001DP】

<ハードウェア>

- ナビ専用の新開発 LSI を搭載し、高速処理と高性能描画を実現
- 40GB の大容量 HDD を搭載
- 見やすく明るい 7V 型ワイド QVGA を採用
- 3D ハイブリッドセンサを搭載、都市高速の高架等の高低差を判定し高精度を実現
- SD カードスロット内蔵により、写真データの取り込みや、圧縮オーディオ(MP3/WMA/AAC)の再生が可能(SD カードは別売)
- 光沢のあるピアノブラックの本体を縁のクロムメッキが引き締める、上品で高級感のあるデザイン

<多彩な AV 機能>

- 約 3,000 曲を収録できる大容量ミュージックフォルダーを搭載
- 最大 4 倍速で音楽 CD から録音できる 4 倍速録音&追っかけ再生
- 約 30 万タイトル Gracenote データベースを搭載
- DVD 動画再生機能を搭載。DVD-VR フォーマットを再生可能
- 別売の USB アダプタ「SW-10USB」により、iPod や USB メモリーオーディオに対応
また USB フラッシュメモリーに格納した圧縮オーディオ(MP3/WMA/AAC)の再生が可能
- 45W×4ch アンプ搭載で多彩なソースを再生
- CD-R/RW、DVD±R/RW に記録した MP3/WMA/AAC の圧縮オーディオの再生にも対応
- 擬似的に 5.1ch 相当の立体音響のサラウンド効果を実現した「SRS CS Auto」搭載
- 13 バンドグラフィックイコライザー搭載で、きめ細かい設定が可能

<高速レスポンス>

- 見たいエリアをすばやく探せる高速スクロール
- 自車位置の更新がスムーズで、より自然でなめらかな現在地表示

<拡張性>

- Bluetooth 機能の内蔵により、携帯電話※4でのハンズフリー通話や Gracenote データベースのダウンロードが可能
※4: Bluetooth 内蔵の携帯電話に限ります
- Bluetooth 対応機以外の携帯電話(NTT docomo、au)にも、別売ケーブルでハンズフリー通話等が可能
- 外部出力端子を装備し、地デジ・DVD 映像を追加増設のモニターで表示が可能
- バックカメラ端子、サブカメラ端子を装備したカメラ 2 系統対応
- ETC 車載器「EP-739B/S」と接続し、ナビ画面にて料金履歴・累積料金を確認可能
- 光・ビーコン VICS アダプタ「CJ-90H」と接続可能
- ゲーム機等の接続が可能な外部入力端子 1 系統を装備
- DVD-ROM による地図データベースの短時間バージョンアップが可能

<地図表示>

- 実際の都市景観を美しく、わかりやすく交差点を拡大して表示する「ビジュアルシティーマップ」
- ドライバーの視点で、実際の建物をリアルに表示する「クルージングビュー」
- 全国 212 箇所の主要都市の代表的な施設をわかりやすく表示する「3D リアルポリゴンランドマーク」
- 全国 616 件の都市高速入り口周辺をイラストで表示する「都市高速入り口イラストマップ」

<操作性>

- 新開発の HMI「マルチリレーオペレーション」により、タッチパネルや音声認識といったどの操作ツールでも同じ動き方をする共通の操作遷移を実現
- タッチパネルと付属のリモコンで操作が可能。さらにステアリングリモコン「ドラコン II」(別売)でハンドルから手を離さず操作可能
- タッチパネル以外に全ての操作が可能なフルリモコンを同梱

<音声認識>

- 施設検索結果で複数件存在する場合、音声にて一部の文字列を追加にて発話することで、「絞り込み検索」が可能
- 出現頻度が高い語句では、自然音声の波形・イントネーションを適用することで、認識結果の音声応答(音声合成)品質を向上

<その他>

- 過去 3 年分の渋滞情報を統計処理、曜日・季節を加味した渋滞予測ルート探索
- スマートインターチェンジの情報を収録したスマート IC 考慮探索が可能
- 地デジ/DVD 等の AV 画面とナビの 2 画面が可能

【NR-HZ750CDDP-2】

<ハードウェア>

- ナビ専用の新開発 LSI を搭載し、高速処理と高性能描画を実現
- 40GB の大容量 HDD を搭載
- 見やすく明るい 7V 型ワイド QVGA を採用

<多彩な AV 機能>

- 約 2,000 曲を収録できる大容量ミュージックフォルダーを搭載
- 最大 4 倍速で音楽 CD から録音できる 4 倍速録音&追っかけ再生
- 約 30 万タイトル Gracenote データベースを搭載
- DVD 動画再生機能を搭載。DVD±R/RW を再生可能。
- 45W×4ch アンプ搭載で多彩なソースを再生
- CD-R/RW に記録した MP3/WMA の圧縮オーディオの再生にも対応

<高速レスポンス>

- 見たいエリアをすばやく探せる高速スクロール
- JR 札幌駅～JR 鹿児島駅間のルート探索を約 0.2 秒で完了する瞬速ルート探索

<拡張性>

- 外部出力端子を装備し、地デジ・DVD 映像を追加増設のモニターで表示が可能
- バックギア連動のバックカメラ端子を装備
- ETC 車載器「EP-739B/S」と接続し、ナビ画面にて料金履歴・累積料金を確認可能
- 光・ビーコン VICS アダプタ「CJ-90H」と接続可能
- DVD-ROM による地図データベースの短時間バージョンアップが可能

<地図表示>

- 実際の都市景観を美しく、わかりやすく交差点を拡大して表示する「ビジュアルシティーマップ」
- ドライバーの視点で、実際の建物をリアルに表示する「クルージングビュー」
- 全国 212 箇所の主要都市の代表的な施設をわかりやすく表示する「3D リアルポリゴンランドマーク」
- 全国 616 件の都市高速入り口周辺をイラストで表示する「都市高速入り口イラストマップ」

【TU-300D】(NR-HZ001DP/NR-HZ750CDDP-2 標準装備チューナー)

- 独自開発の新受信回路「D³A II エンジン」を搭載し、スムーズな受信・表示を実現
- 「リアル 4 ダイバーシティ(4 チューナー×4 アンテナ)」の採用による、受信エリアの大幅な拡大
- W178×H27×D130mm のコンパクト設計により、限りある車室内スペースへの装着が可能
- 車両アース部への貼付が不要なフロント 4 アンテナによる取付性の向上
- 12seg と 1seg を自動で瞬時に切り換える、シームレス切換を実現
- 従来からのプリセット機能であるホーム/ドライブに、移動先でのスキキャンが不要なエリアチャンネル^{※5}を新たに追加

※5:プリセット機能のエリアチャンネルは、NR-HZ001DP のみ対応

- 受信可能局の監視を行うモードを搭載し、中継局や系列局へのスムーズな自動切換を実現
- 裏番組の情報を即座に確認できる電子番組表 (EPG) の自動更新モードを搭載
- 地域ごとのニュースや天気予報、交通情報などをリアルタイムに見ることができるデータ放送
- 大地震や津波などが発生した際に放送される EWS (緊急警報放送) に対応
- 夜間でも操作しやすい蓄光リモコン採用

お客様からのお問い合わせ先/資料請求先

三菱電機株式会社カーインフォメーションセンター
電話 0120-182-710
9:00 ～ 17:30(土・日・祝日・弊社の休日は除く)

商標登録

- ・「Bluetooth®」は米国 Bluetooth SIG Inc の登録商標です。
- ・「Gracenote」はグレースノート社の登録商標です。
- ・「SRS CS Auto」は SRS Labs, Inc の登録商標です。
- ・「D³A II エンジン」「マルチリレーオペレーション」「ドラゴン」は三菱電機の登録商標です。

主な仕様

[NR-HZ001DP]

項 目		NR-HZ001DP		
ナビ ユニット部	受信周波数	1572.42MHz		
	受信方式	パラレル 12 チャンネル		
	受信感度	-130dBm		
	測位更新時間	約 1 秒		
ナビゲーション・オーディオ部	アンプ部	最大出力	45W×4	
		適合スピーカーインピーダンス	4Ω	
	イコライザー部	13 バンド グラフィック イコライザー	40/70/120/200/350/600Hz /1k/1.6k/2.5k/4k/6.5k/10k/15kHz 調整幅レベル: ±12dB	
	DVDプレーヤー部	対応ディスク	DVD-VIDEO、DVD-AUDIO*、DVD-R/RW**、CD-DA、CD-R/RW(MP3、WMA、AAC フォーマット) *48kHz にダウンサンプリングされ 2ch で再生されます。 **VR/CPRM フォーマット対応	
		周波数特性	5Hz~20,000Hz(CD-DA)	
		S/N	85dB	
	FM/AM部	全高調波歪み率	0.05%以下	
		受信周波数範囲	FM: 76.0 MHz~90.0MHz、AM: 522 kHz~1629kHz	
		実用感度	FM: 12dBf、AM: 32dBμ	
	ミュージックフォルダー部	S/N	FM: 60dB IHF-A、AM: 50dB	
		左右分離度	FM: 20dB(1kHz)	
		エンコード形式	MPEG2-AAC	
	SDカード部	S/N	85dB	
		THD	0.05%以下	
		対応圧縮音声フォーマット	MP3、WMA、AAC	
GPS アンテナ部 モニター部	S/N	85dB		
	THD	0.05%以下		
	対応圧縮音声フォーマット	MP3、WMA、AAC		
	防水	防墳流仕様		
AV 入出力 端子部	方式	マイクロストリップ平面アンテナ		
	画面サイズ	7 インチワイド		
	タッチパネル	抵抗感圧式アナログ(フィルム+ガラス)		
	外部入力(RCA 1 系統)	映像: NTSC 1.0Vp-p 音声: 2.0Vrms MAX(1kHz)		
電源・ 寸法・ 質量	外部出力(RCA 1 系統)	映像: NTSC 1.0Vp-p 音声: 2.0Vrms (1kHz 0dB)		
	カメラ入力(RCA 2 系統)	映像: NTSC 1.0Vp-p		
	電源電圧	DC13.2V(マイナスアース)		
	消費電流	MAX13A		
リモコン部	動作温度	-10℃~+55℃		
	外形寸法	約 W178×H100×D166mm		
	質量	約 3.6kg		
	送信方式	赤外線方式		
※ナビ・オーディオ操作のみ	電源	DC3V(単 4×2)		
	外形寸法	約 W49×H142×D33mm		
	質量	約 75g(電池無し)		

ワンセグ対応地上デジタルチューナー部 (1セグ+12セグ)	本体部	電源電圧	DC13.2V(マイナスアース)	
		消費電力	8.3W	
		使用温度範囲	-5°C~+50°C	
		保存温度範囲	-20°C~+80°C	
		放送方式	地上デジタル放送方式(日本)	
		受信チャンネル	UHF13ch~62ch	
		接続端子	専用アンテナ 入力端子	-76dBm~-10dBm(50Ω)
			映像・音声入力 端子	映像:NTSC 1.0Vp-p(75Ω) 音声:1.0Vrms MAX(1kHz)
	映像・音声専用 BUS 端子		映像:NTSC 1.0Vp-p(75Ω) 音声:250mVrms(標準)	
	外形寸法	約 W178×H27×D130mm		
	質量	約 600g		
	リモコン部 ※地デジ のみ操作	送信方式	赤外線方式	
		電源	DC3V(CR2025×1)	
		外形寸法	約 W52×H133×D11mm	
質量		約 52g(電池含む)		

[NR-HZ750CDDP-2]

項 目		NR-HZ750CDDP-2	
ナビ ユニット 部	受信周波数	1572.42MHz	
	受信方式	パラレル 16 チャンネル	
	受信感度	-130dBm	
	測位更新時間	約 1 秒	
ナビゲーション・オーディオ部	アンプ部	最大出力	45W×4
		適合スピーカー インピーダンス	4Ω
	DVD プレーヤ ー部	対応ディスク	DVD-VIDEO、DVD-R/RW、CD-DA、CD-R/RW、 CD-ROM(MP3、WMA、フォーマット)
		周波数特性	5Hz~20,000Hz(CD-DA)
		S/N	85dB
	FM / AM 部	全高調波歪み率	0.05%以下
		受信周波数範囲	FM: 76.0 MHz~90.0MHz、AM:522 kHz~1629kHz
		実用感度	FM: 10dBf、AM: 28dB μ
		S/N	65dB(パワーアンプ出力時)
	ミュージックフォルダー部	左右分離度	FM: 20dB(1kHz)
エンコード形式		MPEG2-AAC	
S/N		85dB	
GPS アンテナ部	THD	0.05%以下	
	防水	防墳流仕様	
AV 入出力端子部	方式	マイクロストリップ平面アンテナ	
	外部出力(RCA 1 系統)	映像:NTSC 1.0Vp-p	
モニター部	カメラ入力(RCA 1 系統)	映像:NTSC 1.0Vp-p	
	画面サイズ	7 インチワイド	
電源・寸法・質量	タッチパネル	抵抗感圧式アナログ(フィルム+ガラス)	
	電源電圧	DC13.2V(マイナスアース)	
	消費電流	MAX13A	
	動作温度	-10°C~+55°C	
	外形寸法	約 W178×H100×D166mm	
質量	約 3.6kg		

ワンセグ対応地上デジタルチューナー部 (1セグ+12セグ)	本体部	電源電圧	DC13.2V(マイナスアース)	
		消費電力	8.3W	
		使用温度範囲	-5°C~+50°C	
		保存温度範囲	-20°C~+80°C	
		放送方式	地上デジタル放送方式(日本)	
		受信チャンネル	UHF13ch~62ch	
		接続端子	専用アンテナ 入力端子	-76dBm~-10dBm(50Ω)
			映像・音声入力 端子	映像:NTSC 1.0Vp-p(75Ω) 音声:1.0Vrms MAX(1kHz)
			映像・音声専用 BUS 端子	映像:NTSC 1.0Vp-p(75Ω) 音声:250mVrms(標準)
	外形寸法	約 W178×H27×D130mm		
	質量	約 600g		
	リモコン部 ※地デジ のみ操作	送信方式	赤外線方式	
		電源	DC3V(CR2025×1)	
		外形寸法	約 W52×H133×D11mm	
質量		約 52g(電池含む)		

[TU-300D]

項 目		TU-300D		
ワンセグ対応地上デジタルチューナー部 (1セグ+12セグ)	本体部	電源電圧	DC13.2V(マイナスアース)	
		消費電力	8.3W	
		使用温度範囲	-5°C~+50°C	
		保存温度範囲	-20°C~+80°C	
		放送方式	地上デジタル放送方式(日本)	
		受信チャンネル	UHF13~62ch	
		接続端子	専用アンテナ 入力端子	-76dBm~-10dBm(50Ω)
			映像・音声入力 端子	映像:NTSC 1.0Vp-p(75Ω) 音声:1.0Vrms MAX(1kHz)
			映像・音声専用 BUS 端子	映像:D2 Y 1.0Vp-p(75Ω) Pb、Pr 0.7Vp-p(75Ω) NTSC 1.0Vp-p(75Ω) 音声:250mVrms(標準)
	外形寸法	約 W178×H27×D130mm		
	質量	約 600g		
	リモコン部	送信方式	赤外線方式	
		電源	DC3V(CR2025×1)	
		外形寸法	約 W52×H133×D11mm	
質量		約 52g(電池含む)		

【主な構成品一覧】

○印:同梱、空欄:非同梱

	NR-HZ001DP	NR-HZ750CDDP-2
DVD/CD 内蔵 HDD ナビゲーション本体	○	○
ナビゲーション電源ケーブル	○	○
外部入出力用ケーブル	○	
バックカメラ接続ケーブル		○
音声認識用マイク	○	
GPS アンテナ	○	○
ワンセグ対応地上デジタルTVチューナー(1セグ+12セグ)	○	○
専用 BUS ケーブル	○	○
デジタル用フィルムアンテナ(L/R 各 2ch)	○	○
フルリモコン	○	
地デジ用リモコン	○	○

三菱電機カーナビゲーションシステムラインアップ

モデル	商品名	形名	希望小売 価格(税込)	発売
NR-HZ001 シリーズ	ワンセグ専用地上デジタル TV チューナー (1seg)内蔵 7V 型モニター/DVD/CD 内蔵 HDD ナビゲーションシステム (Bluetooth®内蔵)	NR-HZ001	オープン 価格	2008 年度
	ワンセグ対応地上デジタル TV チューナー (1seg+12seg) 標準装備 7V 型モニター/ DVD/CD 内蔵 HDD ナビゲーションシステム (Bluetooth®内蔵)	NR-HZ001 DP		2009 年 7 月 1 日 (今回発売)
NR-HZ750 シリーズ	ワンセグ対応地上デジタル TV チューナー (1seg+12seg) 標準装備 7V 型モニター/ DVD/CD 内蔵 HDD ナビゲーションシステム	NR-HZ750 CDDP-2		