


**mitsubishi**

三菱車載用ワンセグ専用地上デジタルTVチューナー

**TU-050D**series  
DIGITAL TUNER OWNER'S MANUAL

**取扱説明書**



 **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)  
N871L67728 07-07

この度は本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この製品の機能を十分に活かして正しくお使いいただくために、また安全運転のため、ご使用前に「取扱説明書」・「取付要領書」をよくお読みの上、正しくお使いください。「取扱説明書」はお読みになったあと、「保証書」・「お客様相談窓口一覧表」と共にいつでも見られるところに大切に保管し、わからないことや不具合が生じたときにもう一度ご覧ください。

本製品を譲られるときは、次に所有される方のために本製品に、本取扱説明書を付けてお譲りください。

## 免責事項について

- ・ 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・ 本機の使用または使用不能から生じる付随的な損害（事業利益の損失、記憶内容の変化・消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・ 仕様およ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、あらかじめご了承ください。
- ・ 本機に添付の保証書は当該機器を業務用の車両（バス・タクシー・商用車など）に使用した場合、適用対象にはなりません。
- ・ 本機に記憶されたお客様の登録情報など、またすべての情報の変化、消失した場合の損害や不利益について、アフターサービスも含め、当社は一切責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

## ご使用上の注意


- ・ 本製品は三菱電機製のデジタルチューナー対応ナビゲーションシステム専用品です。本製品単独での使用や指定以外の機器との組み合わせはできません。
- ・ 本製品は、地上デジタル放送対応（ワンセグ専用）ですので、BS デジタル放送、110度CS デジタル放送には対応していません。
- ・ 本製品はデータ放送には対応していません。
- ・ 走行状態により受信異常が発生したときや、移動中に電波の受信状態が悪くなったときには、次のような現象が起きる場合があります。
  - 映像や音声にノイズが発生する。
  - 映像や音声途切れる。
- ・ 他の機器を接続するときは、接続する機器の取扱説明書をよくお読みになり、正しく接続してください。


# 目次


お客様へ安全上のご注意	4
はじめに	8
8チューナー本体について	
デジタル放送を見る	9
9デジタル放送を見る	
12外部入力機器について	
困ったときは	13
13故障かな？と思ったら	
14その他	


# お客さまへ安全上のご注意


製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示とともに、取り扱い上の注意点を記載しています。絵表示は次のような意味を示しています。

 **警告** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

 **注意** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

 このような絵表示は、注意（警告を含む）しなければならない内容です。

 このような絵表示は、禁止（やってはいけないこと）の内容です。

 この絵表示は、必ず行っていただく強制の内容です。

## 警告

運転者は運転中に、画像を注視しない。

前方不注意となり事故の原因となります。  
道路交通法により、運転者が走行中に画面を注視することは禁止されています。



禁止

運転者は走行中に複雑な操作をしない。

運転中に複雑な操作をすると、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行ってください。



禁止

運転者がテレビやビデオを見るときは必ず安全な場所に車を停車し、パーキングブレーキをかけて使用する。

テレビやビデオは安全のため走行中は表示されません。



必ず行う

画面が映らない、音が出ないなどの故障状態で使用しない。

事故、火災、感電の原因となります。



禁止

本機を分解したり、改造しない。

故障、火災、感電の原因となります。



分解禁止

本機は DC12V マイナス⊖アース車専用です。大型トラックや寒冷地仕様のディーゼル車などの 24V 車での使用はしない。

火災や故障の原因となります。



禁止

機器内部に水や異物を入れない。

発煙、発火、感電、故障の原因となります。



禁止

万一、異物が入った、水がかかった、煙がでる、変な匂いがするなど異常が起こったら、直ちに使用を中止し、必ずお買い上げの販売店か弊社代理店に相談する。

そのまま使用すると事故、火災、感電の原因となります。



必ず行う

ヒューズを交換する時は、必ず規定容量（アンペア数）のヒューズを使用する。

規定容量を超えるヒューズを使用すると、火災の原因となります。



必ず行う

雷が鳴りだしたら、アンテナ線やテレビに触れない。

落雷により感電の原因となります。



接触禁止

## 注意

運転中の音量は、車外の音が聞こえる程度で使用してください。

車外の音が聞こえない状態で運転すると、事故の原因となることがあります。



注意

本機の通風孔や放熱板をふさがないでください。

通風孔や放熱板をふさぐと内部に熱がこもり、発火や故障の原因となることがあります。



禁止

## 取付・配線時などのご注意

### 警告

取り付け作業前には、バッテリーのマイナス⊖端子を外す。  
ショート事故による感電やけがの原因となります。



必ず行う

本機を、前方の視界を妨げる場所や、ステアリング、シフトレバー、ブレーキペダルなどの運転操作を妨げる場所など運転に支障をきたす場所、同乗者に危険を及ぼす場所などには絶対に取付けない。



禁止

交通事故やけがの原因となります。

エアバッグの動作を妨げる場所には、絶対に本機を取り付けと配線をしない。  
エアバッグ動作を妨げる場所に取付・配線すると交通事故の際、エアバッグシステムが正常に動作しない原因となり危険です。



禁止

電源コードの被覆を切って、他の機器の電源を取ることは絶対に止める。  
電源コードの電流容量がオーバーし、火災、感電の原因となります。



禁止

車体に穴を開けて取り付ける場合は、パイプ類、タンク、電気配線などの位置を確認の上、これらと干渉や接触しないよう注意して行う。



注意

誤った穴開けをすると火災の原因となります。

車体のボルトやナットを使用して機器の取り付けやアースを取る場合は、ステアリング、ブレーキ系統やタンクなどの保安部品のボルト、ナットは絶対に使用しない。



禁止

これらを使用しますと制動不能や発火、事故の原因となります。

コード類は、運転操作の妨げとならないよう、テープ等でまとめておく。  
ステアリングやシフトレバー、ブレーキペダルなどに巻き付くと事故の原因となり危険です。



必ず行う

取り付けと配線が終わったら、ブレーキやライト、ホーン、ウィンカーなどの電装品が元通り、正常に動作することを確認する。



必ず行う

正常に動作しない状態で使用すると火災や感電、事故の原因となります。

### 注意

落下させたり、強い衝撃を与えないでください。

機器の故障、けがなどの原因になることがあります。付属のネジなどでしっかりと固定してください。



必ず行う

本機の見取図には、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。



必ず行う

必ず付属の部品を指定通り使用してください。

指定以外の部品を使用すると、機器内部の部品を損傷したり、しっかりと固定できずに外れるなど、事故や故障、火災の原因になることがあります。



必ず行う

取付要領書で指定された通りに接続してください。

正規の接続を行わないと、火災や事故の原因となることがあります。



必ず行う

エアバッグ装着車に取り付ける場合は、車両メーカーに作業上の注意事項を確認してから作業を行ってください。

エアバッグが誤作動する原因となることがあります。



必ず行う

本機の見取図場所変更時は安全のため必ずお買い上げの販売店へ依頼してください。

取り外し、取り付けには専門技術が必要です。



必ず行う

車体やねじ部分、シートレール等の可動部にコード類をはさみ込まないように配線してください。

断線やショートにより、事故や感電、火災の原因となることがあります。



注意

コード類の配線は、高温部を避けて行ってください。

コード類が車体の高温部に接触すると被膜が破れショートし、火災、感電の原因となることがあります。

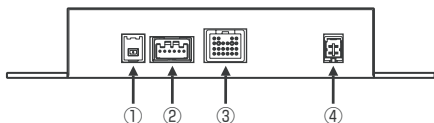


注意

他の機器と接続する場合は各機器の取扱説明書も併せてよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# はじめに

## チューナー本体について



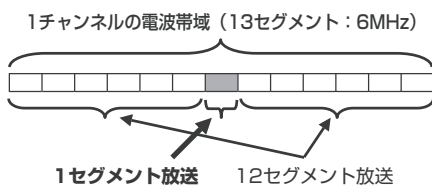
- ① **ANTENNA-IN 端子**  
地上デジタルアンテナを接続します。
- ② **VTR-IN 端子**  
AUX コード (別売) を使用する場合に接続します。
- ③ **BUS I/O 端子**  
専用 BUS ケーブルを接続します。
- ④ **POWER SUPPLY 端子**  
電源コードを接続します。

## 本製品の操作について

- ・本製品は三菱電機製の地上デジタルTVチューナー対応ナビゲーションシステム専用です。
- ・本製品はナビゲーションシステムのタッチパネルスイッチまたはボタンで操作します。
- ・ナビゲーションシステムの操作詳細については、ナビゲーションの取扱説明書をご覧ください。

## ワンセグとは?

“ワンセグ”とは地上デジタル放送の携帯機器向けの放送です。1チャンネル(6MHz)の帯域を13セグメントに分割し、そのうちの1セグメントを、携帯機器向けに利用していることから“ワンセグ”と呼ばれています。残りの12セグメントでは固定機器向けにハイビジョン放送や、多チャンネル放送を行っております。



- ・地上デジタル放送は、関東、中京、近畿の三大広域圏の一部で2003年12月から開始され、2006年12月にすべての都道府県庁所在地を中心に、放送が開始されました。ワンセグは、2006年4月に開始され、地上デジタルテレビの放送地域拡大により、順次受信可能なエリアが拡大される予定です。ただし、放送局によっては、ワンセグが放送されない場合があります。安定した映像と音声、およびデータ放送が特徴です。
- ・ワンセグは、テレビ放送事業者(放送局)などにより提供されるサービスです。
- ・放送波で放送されるワンセグの映像・音声・データ放送の受信は、お申し込みが不要な無料のサービスです。

# デジタル放送を見る

## デジタル放送を見る

デジタル放送(ワンセグ)を視聴します。

## 走行中の操作制限について

走行中は映像を表示できません。音声のみお楽しみください。

### アドバイス

- ・本機では、安全のため、走行中にテレビやビデオ映像は表示されません。テレビやビデオ映像を見るときは、車を安全な場所に停車させてください。
- ・安全運転のさまたげとなりますので、車外の音が聞こえる程度の音量でご使用ください。
- ・運転中の操作は安全運転に支障をきたさないようにしてください。

## 受信について

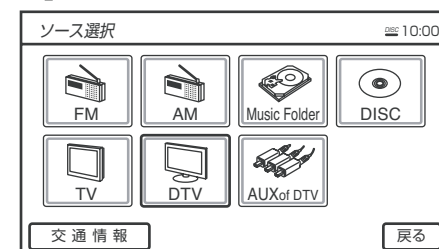
走行にともない、受信状態が変わったり、障害物などの影響により最良な受信状態を維持できない場合があります。

### アドバイス

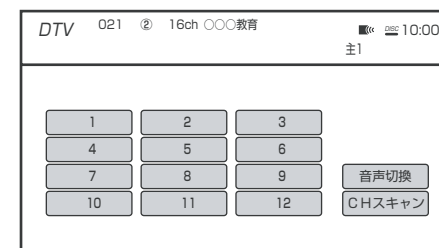
- ・テレビをご覧になるときは、駐停車禁止区域以外の安全な場所に停車してください。
- ・エンジンが停止している状態で使用していると、バッテリーの充電状態によってはエンジンの始動ができなくなることがあります。
- ・電車の架線や高圧線、信号機やネオンなどの近くでは、画像が乱れたり雑音が入ることがあります。
- ・直進性の強い電波のため、建物や山などの障害物があると、受信状態が悪くなる場合があります。
- ・ラジオ放送やアマチュア無線用の送信アンテナ・鉄塔の近くでは画像が乱れたり雑音が入ることがあります。
- ・放送局から遠いところでは、電波が弱くなり受信状態が悪くなります。

## デジタル放送を見るには

- 1 | ナビゲーションの“ソース”キーを押す
- 2 | [DTV] にタッチする

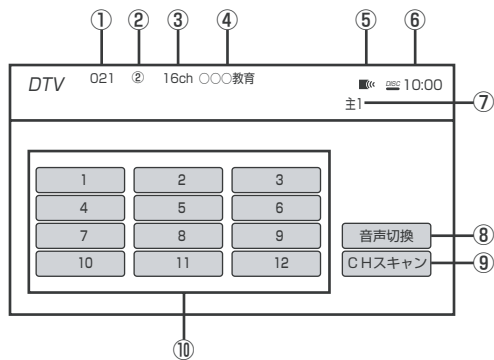


デジタル放送の映像に切り換わります。  
※デジタル放送の映像表示中に画面にタッチすると、操作パネルが表示されます。



操作パネルの操作については、「操作パネルについて」(P.10)を参照してください。

## ■操作パネルについて



### ① 3桁番号表示

現在受信している放送局の3桁番号を表示します。

### ② CH番号

CHスキャンで[数字]ボタンに登録されている場合に表示します。

### ③ 物理チャンネル番号

現在受信している放送局の物理チャンネル番号を表示します。

### ④ 放送局名

現在受信している放送局の名称を表示します。

### ⑤ 受信状態

ワンセグの放送圏内で、映像表示が可能な場合、を表示します。

受信できない場合、を表示します。

### ⑥ 時計

現在の時刻を表示します。

### ⑦ 音声設定状態表示

音声の設定状態を表示します。

### ⑧ [音声切換] ボタン

受信している番組の音声を切り換えます。

### ⑨ [CHスキャン] ボタン

受信可能なチャンネルを登録します。

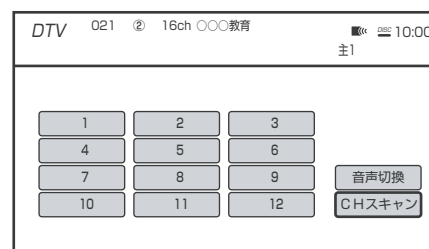
### ⑩ [数字] ボタン

CHスキャンで登録したチャンネルが表示されており、タッチすることでチャンネルを切り換えます。

## 放送局の登録をする(CHスキャン)

初めて使うときや、移動して登録したチャンネルが受信できなくなったときに、受信可能な放送局をプリセットチャンネルに登録します。

### 1 [CHスキャン] をタッチする



画面に「CHスキャン中」と表示されたあと、受信可能な放送局が自動的にプリセットチャンネルに登録されます。

#### アドバイス

- ・登録可能なチャンネルが見つからない場合ブルーバック画面になります。
- ・移動しながら登録を行うと、受信状態によっては登録できない場合があります。その場合にはいったん車を停止させ、改めてCHスキャンを行ってください。
- ・CHスキャンを行うと、すでに登録したチャンネルはすべて消えますのでご注意ください。

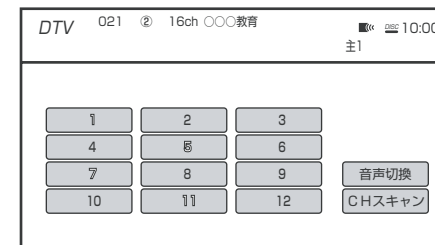
## 選局する

登録した放送局を選局します

#### アドバイス

- ・あらかじめCHスキャンを行って、放送局の登録をしておく必要があります。

### 1 [数字] ボタンをタッチする



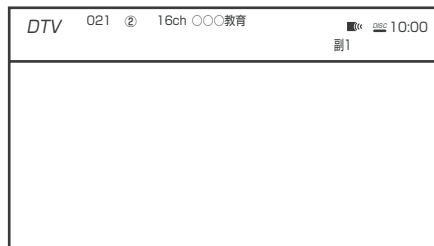
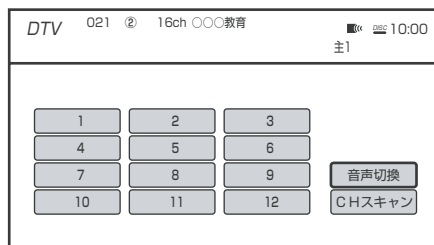
#### アドバイス

- ・ナビゲーションシステム本体パネルの「▶▶▶」キーまたは「◀◀◀」キーを押しても選局できません。
- ・ナビゲーションシステム本体パネルの「▶▶▶」キーまたは「◀◀◀」キーを2秒以上押し続けると、放送局が見つかるまでSEEKを行います。このとき、画面には「SEEK中」と表示されます。
- ・電波状況によっては、SEEKを行っても放送局が見つからない場合があります。

## 音声を切り換える

二ヶ国語放送の主音声・副音声を切り換えることができます。

### 1 [音声切換] をタッチする



押すたびに「主1」→「副1」→「主副1」と切り換わり設定されます。

#### アドバイス

- 番組により切り換えることができない場合があります。
- 第2音声が発送されている場合は

「主1」→「副1」→「主副1」  
→「主2」→「副2」→「主副2」と切り換わります。

## 外部入力機器について

外部入力機器を接続している場合に切り換えます。

#### アドバイス

- 外部入力機器を接続するには別売のAUXケーブルが必要です。

### 1 “ソース” キーを押す

### 2 [AUX of DTV] にタッチする

外部入力機器の映像に切り換えます。

## 困ったときは

### 故障かな？と思ったら

故障かな？とお思いのときは、修理をご依頼される前に次の点をお調べください。それでもなお異常があるときは、使用を中止してお買い上げの販売店にご連絡ください。

症状	原因	処理
電源が入らない。	電源コードまたは接続コードの接触不良。	取付要領書に従い正しく配線してください。
	車のバッテリー電圧が低くなっている。	バッテリーを確認してください。
	エンジンがかかっていない。	エンジンをかけてください。(ACC オン)
受信できない。	アンテナケーブルの接続不良。	取付要領書に従い正しく配線してください。
	ワンセグ放送以外の地上デジタル放送は、受信できません。	—
	データ放送、緊急警報放送は受信できません。	—
放送が映らない。 映像が乱れる。	地上デジタル放送の放送エリアですか。	地上デジタル放送は、地上アナログ放送との混信を避けるために、当初は非常に小さい出力電波で開始されているため、受信エリアが限られます。また受信障害のある環境では、放送エリア内でも受信できない場合もあります。
	専用アンテナをご使用ですか。	専用アンテナをご使用ください。
電源を入れても映像がすぐに出ない。	本製品は、電源を入れてもソフトウェアが起動して映像を表示するまでに、時間がかかる場合があります。	—
映像が出ない(音声は出る)	走行中、映像は表示されません。	安全な場所に停車して、パーキングブレーキをかけてください。



## その他

### お手入れのしかた

やわらかい布でから拭きしてください。汚れがひどいときは中性洗剤をうすめた水にやわらかい布を浸し固くしぼってからご使用ください。ベンジン・シンナー・化学ぞうきんは使用しないでください。表面が変質します。

### 保証とアフターサービス

#### ■ 保証書について

- ・ この製品には保証書が添付されています。
- ・ 所定事項の記入 < 販売店印 > お買い上げ日 > および記載内容をお確かめのうえ、大切に保管してください。
- ・ 万一故障した場合の無償修理期間は、お買い上げ日より 1 年間です。

#### ■ アフターサービスについて

- ・ 調子が悪いときは、まずこの取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

保証期間中の修理は	▶	保証書の記載内容に基づいて修理いたします。 詳しくは保証書をご覧ください。
保証期間経過後の修理は	▶	修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有償修理いたします。

- ・ 当社はカーステレオの補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造打ち切り後 6 年間保有しています。
- ・ 保証期間中の修理など、アフターサービスについて不明な点は、お買上げ店もしくは添付サービス店名簿に記載されている最寄りのお店にお申しつけください。

## 仕様

品名	車載用ワンセグ専用地上デジタル TV チューナー
使用電源	DC13.2V
消費電力	1.5W(動作時)
使用温度範囲	- 5℃~+ 50℃
保存温度範囲	- 15℃~+ 60℃
放送方式	地上デジタル放送ワンセグ(日本国内専用)
受信チャンネル	13ch ~ 62ch(UHF)
接続端子	専用アンテナ入力端子 : - 76dBm ~ - 10dBm、75 Ω
	映像・音声入力端子 (6P コネクター) : 映像 (1.0V[p-p]、75 Ω) : 音声 (1.0V[rms])
	映像・音声専用 BUS 端子 (20P コネクター) : 映像 (1.0V[p-p]、75 Ω) : 音声 (250mV[rms]) (標準)
	電源 : 4P コネクター
外形寸法	138(W) × 89(D) × 30.5(H)mm(突起部を除く)
質量	385g(本体のみ)

- ・ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。予めご了承ください。
- ・ 使用電源が異常に低い場合や高い場合は内部回路保護のため、動作を停止または中断する場合があります。

