KENWOOD

DRV-830D

スタンダード ドライブレコーダー

取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございます。 で使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、 説明の通り正しくお使いください。 また、この取扱説明書は大切に保管してください。 本機は日本国内専用モデルのため、海外で使用することはできません。

株式会社 JVC ケンウッド



もしものときは!!

必要な録画 / 記録ファイルが上書きされないように 本機の電源をオフにして SD カードを取り出してください。 (→ P.19)

本機に付属の microSDHC カードを本機に挿入する前に 11 ページの「本機で使用する SD カードについて」をお読みください。

My-Kenwood (ユーザー登録)のご案内

お買い上げいただきました製品を「登録」していただくと、ご使用いただいている製品のサポート情報のほかに、関連製品情報やイベント情報などをご案内いたします。 下記ウェブサイトで会員規約をご確認になり、Mv-Kenwoodをご利用ください。

https://jp.my-kenwood.com

目次

ドライブレコーダー機能ガイド3	写真を撮影する(静止画記録)	24
セットアップ機能について3	写真を自動で撮影する	24
録画機能について3	録画画面のインジケーター	25
録画時のマイクの音声を設定する 5	ショートカットメニュー	25
付属品5	再生する	26
安全上のご注意(必ずお守りください)6	ファイルを再生する	26
使用上のご注意10	再生画面のインジケーター	27
取り付けについて10	ファイルを保護する	28
ご使用について10	ファイルを保護する	28
本機のお手入れ10	ファイル保護を解除する	28
本機で使用するSDカードについて… 1 1	ファイルを削除する	29
SDカードの定期的な初期化について 1 1	ファイルを削除する	29
当社推奨SDカード11	各種設定をする	31
SDカード使用上のご注意11	MENU (メニュー)で操作する	31
SDカードスロットについて11	日付と時刻を設定する	36
取り付けかた12	ビューアーソフトを使う	37
取り付け手順12	ソフトをインストールする	37
推奨取り付け位置13	ファイルを再生する	37
配線のしかた14	映像から静止画を出力する	40
各部の名称とはたらき15	走行情報を出力する	40
運転支援機能を使用する前に17	ファイルをバックアップする	40
車両に合わせて調整する17	故障かな?と思ったら	41
で使用の前に19	付録	44
SDカードを入れる/取り出す 19	フォルダ/ファイル構成	
電源をオン/オフする19	KENWOOD DRIVE REVIEWE	R
手動で電源をオン/オフする 19	動作環境	
SDカードを初期化する19	録画時間	
電源オン時の録画と記録21	録画ファイル数	
電源オフ時の駐車録画23	主な仕様	
録画する24	ソフトウェアについて	
手動で録画する(手動録画)24	保証とアフターサービス	50
常時録画に戻す24		
		_

- ・本書の画面や操作例は操作説明用に作成したものです。実際の画面と異なる 画面や、実際には行えない例が記載されている場合があります。
- ・最新の取扱説明書やファームウェアアップデート情報などを当社ホームページで 提供しています。下記ウェブサイトでご確認ください。

http://www.kenwood.com/jp/cs/car/audio

ドライブレコーダー機能ガイド

本機は付属の microSDHC カード (以降 SD カード) に映像及び静止画を記録保存します。 必ず SD カードを挿入してからお使いください。

P.21



セットアップ機能について

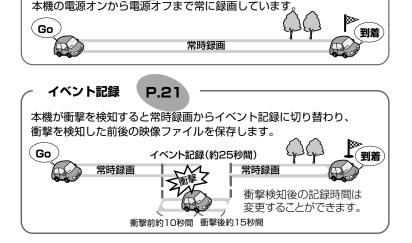
本機は電源を最初に入れたときにセットアップメニューが表示されます。 メニュー画面の指示にしたがって設定を行うことで設置に関する基本的なセット アップが完了します。MENU 設定からも同様にセットアップ機能で設定を行う事 が出来ます。(→ P.34)

録画機能について

常時録画

本機は運転している(本機の電源がオンになっている)間の映像を録画することができます(常時録画)。

さらに、運転中や駐車中に車両に大きな衝撃が加わった前後または衝撃後の映像を記録することができます(イベント記録/駐車録画)。



ドライブレコーダー機能ガイド

駐車録画 P.23

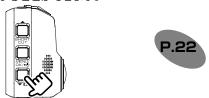
駐車場などに車を停めてエンジンキーをオフにすると駐車録画機能が 待機中になり、車両に衝撃を検知すると録画を開始*します。



*開始時間(降車時)/停止時間(乗車時)の間に衝撃があった場合は 録画できません。

■ その他の録画機能

静止画記録:録画中に 「▼ 〇] ボタンを押すと、録画中の映像を静止画として記録することができます。



自動静止画撮影:録画中に [▼ ①] ボタンを 1 秒以上押し続けると、設定した枚数の静止画を一定の間隔で自動的に撮影することができます。



手動録画:常時録画中に[REC]ボタンを押すと、常時録画フォルダとは別の手動録 画フォルダに映像を保存することができます。





■解像度(録画画質)を変更したい

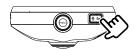
解像度(録画画質)は、「1280x720 (HDR)」/「1920x1080 (HDR) (お買い上げ時の設定)」/「2304x1296 (HDR)」/「2560x1440 (HDR)」から選べます。 (→ P.33) 録画時間、録画ファイル数の目安は 46 ページをご覧ください。

■ 録画ファイルの上書き保存について

- イベント記録、手動録画、駐車録画は「上書き保存」を「ON」に設定すると古いファイルを上書きして録画します。(→ P.32)必要なファイルはパソコンなどにバックアップ(コピー)してください。「OFF」に設定するとSDカード容量による録画ファイル数を越えると録画できません。(→ P.46)警告音、警告文、インジケーターでお知らせします。お買い上げ時にはイベント記録、手動録画は「OFF」、駐車録画は「ON」に設定されています。
- ・ 常時録画、静止画記録には上書き保存の「ON」/「OFF」設定はありません。録画領域がなくなると上書きして録画します。

録画時のマイクの音声を設定する

[♥] ボタンを押すと、録画時にマイクの音声を記録するかしないかを設定できます。 お買い上げ時は「ON」に設定されています。押すたびに「ON」/「OFF」が切り替わります。「ON」に設定すると MIC インジケーターが点灯(緑)します。



付属品



電源ケーブル (3.5m) x 1



microSDHCカード (16GB) x 1



取付ブラケット x 1



保証書 x 1

安全上のご注意(必ずお守りください)

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、必ずお守りいただく ことを説明しています。

■ 表示を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区別して、説明しています。

▲ 警告

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。

<u>∧</u>注意

人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生 が想定される内容を示しています。

■ お守りいただく内容の種類を絵記号で区別して、説明しています。

<u>^</u>

注意(しなければならない)の内容です。



禁止(してはいけない)の内容です。



実行(かならず行っていただく)の内容です。

免責事項について

お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障、その他の不具合またはこの製品の使用によって受けられた損害については法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

著作権について

- ・録画·撮影·録音したものは、個人として楽しむほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。
- 鑑賞・興行・展示物など、個人として楽しむ目的でも撮影を制限している場合がありますので、ご注意ください。

取り付けや配線について

企警告



本機はDC12V⊖アース車以外で使用しない

火災や故障の原因になります。DC12V⊖アース車以外で使用しないでください。

エアバッグの動作を妨げる場所には、絶対に取り付けと配線をしない エアバッグが誤動作し、死亡事故の原因になります。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ください。

取り付けやアース配線に車の保安部品(ステアリング、ブレーキ、タンクなど)の ボルトやナットを絶対に使用しない

交通事故やケガの原因となります。

視界や運転操作を妨げる場所、同乗者に危険を及ぼす場所には取り付けない 交通事故やケガの原因となります。

本機は保安基準の取り付け許容範囲外に貼り付けない

視界不良や本機がはずれて、事故の原因となります。



取り付け・配線は、安全のため専門技術者に依頼する

取り付け・配線、取り外し、周辺機器の追加は専門技術が必要です。誤った取り付けや配線をすると車に重大な支障をきたし交通事故の原因となります。安全のため必ずお買い上げの販売店にご相談ください。

説明書に従って取り付け・配線をする

火災や故障の原因となります。作業は手順どおりに正しく行ってください。

作業前に、車体のパイプ類、タンク、電気配線などの位置を確認する

車体に穴を開けて取り付ける場合はパイプ類・タンク・電気配線などに干渉・接触 しないよう注意して、加工部のサビ止め・浸水防止処理をしてください。火災や感 電の原因となります。

必ず付属の部品や指定の部品を使用する

機器の損傷や確実に固定できず外れて事故や故障、火災の原因となります。

コード類は、運転を妨げないように引き回し固定する

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、交通事故の原因となります。

車体やネジ部分、シートレールなどの可動部にコードを挟み込まないように配線する 断線やショートにより、火災や感電、故障の原因となります。

コードの被覆のない部分はテープなどで絶縁する

被覆がない部分が金属部に接触するとショートによる火災や感電、故障の原因となります。

取り付け・配線後は、車の電装品が正常に動作することを確かめる

車の電装品(ブレーキ、ライト、ホーン、ウインカー、ハザードなど)が正常に動作しない状態で使用すると、火災や交通事故の原因となります。

ねじなど小物部品やSDカードは乳幼児の手の届かないところに置く

あやまって飲み込むおそれがあります。万一、お子さまが飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。

安全上のご注意(必ずお守りください)

注意



水のかかる場所や湿気・ほこり・油煙の多い場所に取り付けない

水や油煙などが入ると、発煙や発火、故障の原因となることがあります。

機器の通風口や放熱板をふさがない

機器の内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。



コードの扱いに注意する

コードを傷つける、無理に引っ張る、折り曲げる、ねじる、加工する、重いものをのせる、熱機器に近づけるなどしないでください。断線やショートにより、火災や感電、故障の原因となることがあります。

使用方法について

⚠警告



分解・修理および改造はしない

分解・修理、改造、コードの被覆を切って他の機器の電源を取るのは絶対におやめください。交通事故や火災、感電、故障の原因となります。



音量は、車外の音が聞こえない音量で使用しない

車外の音が聞こえない状態で運転すると、交通事故の原因となります。

機器内部に、水や異物を入れない

金属物や燃えやすいものなどが入ると、動作不良やショートによる火災や発煙、発火、感電の原因となります。飲み物などが機器にかからないようにご注意ください。

故障や異常な状態のままで使用しない

画像が映らない、音が出ない、異物が入った、水がかかった、煙が出る、異音・異 臭がする場合は、ただちに使用を中止して電源コードを本機から外してください。事故や火災、感電の原因となります。

運転者は走行中に操作したり、画像や表示を注視したりしない

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た状態でご使用ください。交通事故の原因となります。



雷が鳴り出したら、電源コードや本機に触れない

落雷による感電の原因となります。



ヒューズは、必ず規定容量品を使用し、交換は専門業者に依頼する

規定容量を超えるヒューズを使用すると、火災や故障の原因となります。交換は、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口に依頼してください。

! 注意



本機を車載用以外で使用しない

発煙や発火、感電やけがの原因となることがあります。



走行前に本機の取り付け状態を点検する

本機の脱落、落下等により、けがや交通事故の原因となることがあります。

異常時の問い合わせ

⚠警告



異常が起きた場合は、ただちに使用を中止し、必ず販売店かサービス窓口に 相談する

そのまま使用すると、思わぬ事故や火災、感電の原因となります。

本機の異常にお気づきのときは

本機の異常にお気づきのときは、まず「故障かな?と思ったら」(→ P.41)を参照 して解決方法がないかお調べください。解決しないときは、本機の電源を切り、お買上 げの販売店またはお近くの当社サービス窓口へ相談してください。

使用上のご注意

取り付けについて

- ・フロントガラスの上部からフロントガラス 全体の20%の範囲内、または運転者の前 方視界を妨げないルームミラーで隠れる 位置に取り付けてください。
- ワイパーのふき取り範囲に入るように取り 付けてください。
- ルームミラーの操作の妨げにならない位置に取り付けてください。
- 車検証ラベルなどに重ならないよう注意して取り付けてください。
- 運転やエアバッグ動作の妨げにならないよう注意して取り付けてください。
- ・本機を運転支援システム搭載車に取り付けるときは、車両の取扱説明書を確認して運転支援システムの妨げにならない場所を選んで取り付けてください。
- ・誤った取り付けをした場合は、イベント 記録や駐車録画、運転支援機能が正しく 動作しないことがあります。取り付け方 向、取り付け角度など「取り付けかた」を 参照して本機を正しく取り付けてください。 (→ P.12)
- 本機や本機の電源配線を地上デジタルテレビ受信アンテナの近くや、電装品の近くに取り付けおよび配線をしないでください。テレビの受信感度の低下やちらつきノイズの原因になる可能性があります。
- ・市販のクリーニングクロスなどで取り付け場所の汚れや脂分をきれいに拭き取り、取付ブラケットを固定してください。再貼り付けや汎用の両面テープなどで取り付けると接着が弱くなり本機が落下する恐れがあります。
- 本機を取り付け後、取付ブラケットの接着 力を強くするため、取り付け後24時間以 上放置してから使用してください。取付ブラケットの接着力が弱くなり、はがれ落ちる可能性があります。
- ・コード類は、運転操作の妨げにならないよ うソフトテープ等でまとめてください。

で使用について

- カメラのレンズをふさいだり、汚したり、 レンズの近くに反射物を置かないでください。
- ・LED信号機を撮影した場合、信号機がちらついたり点滅しているような映像が録画される場合があります。また信号機の識別や録画に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ・自動車のフロントガラスにコーティング剤が使用されている場合は、録画品質に影響が出る可能性があります。
- ・本製品はあらゆる状況においての映像の 録画を保証するものではありません。

本機のお手入れ

- ・本機が汚れたときは、シリコンクロスか柔らかい布でから拭きしてください。汚れがひどいときは、中性のクリーナーを付けた布で汚れを落とし、その後クリーナーを拭き取ってください。固い布やシンナー、アルコールなどの揮発性のもので拭くと、傷が付いたり変形や変質、破損の原因になります。
- ・レンズ部が汚れている場合には、水を含ませた柔らかい布で軽く拭いてください。 乾いた布で強くこすると傷の原因になります。

本機で使用する SD カードに ついて

タイプ	microSDHC /microSDXC
容量	8GB~128GB
スピードクラス	Class 10推奨
ファイルシステム	FAT32/exFAT

同梱の microSDHC カードは本機の「SDカード寿命告知機能」に対応しています。この機能は SDカードの製品寿命が近づくと「SDカードの交換推奨時期です」と本機の画面表示と音声で通知するものです。通知があった場合は早めに SDカードを交換してください。

SD カードの定期的な初期化に ついて

 本機はSDカードの書き込みエラーが起きに くい独自システムを採用しています。そのた め定期的な初期化は不要です。ただし、付属 のSDカードもしくは推奨品以外をご使用の場 合は、正しく動作しないことがあります。

当社推奨 SD カード

・当社製寿命告知機能対応microSDHCカード (別売品)

詳細は http://www.kenwood.com/jp/products/car_audio/option/ をご覧ください。

SD カード使用上のご注意

- ・市販のSDカードを使用するときは、SDカードに付属している取扱説明書もあわせてご確認ください。
- ・SDカードの初期化は必ず本機で行ってから 使用してください。
- SDカードには書き込み可能回数などの製品 寿命があります。使用状況に応じて定期的に 新品に交換することをお勧めします。

- SDカードを着脱するときは、方向を確認し折り曲げたり、強い圧力や衝撃を与えないでください。
- 端子部分に直接手を触れたり、金属を当てたりしないでください。静電気により、記憶されているデータが破損、消失するおそれがあります。
- ・SDカード内の必要なファイルは必ずパソコンなどに早めのバックアップ(コピー)をしてください。SDカードの使用状況によっては、保存内容が失われる場合があります。保存ファイルが失われたことによる損害については、当社はその補償を一切いたしかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・本機のSDカード初期化や削除、パソコンの機能によるフォーマットでは、ファイルの管理情報が変更されるだけで、SDカード内のデータは完全に消去されません。廃棄/譲渡の際は、SDカード本体を物理的に破壊するか、市販のパソコン用データ消去ソフトなどを使ってSDカード内のデータを完全に消去することをお勧めします。SDカード内のデータはお客様の責任において管理してください。
- SDカードは消耗部品です。消耗部品の交換 は保証期間内でも有料になります。
- SDカードは普通に使用していても正常に書き 込みや消去が出来なくなる場合があります。 動作が不安定な場合は初期化してください。
- SDカードの上に物を置いたり落としたり、強い衝撃を与えないでください。また、清潔で乾燥した場所に保管し、高温高湿の場所で放置しないでください。

SD カードスロットについて

本機のSDカードスロットは「1」と「2」があります。

SDカードスロット1:録画用のSDカードを挿入します。

SDカードスロット2:常時録画の録画領域(時間)を拡張するために使用します。(別途SDカードをご用意ください。)

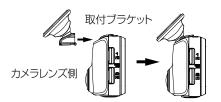
SDカードがSDカードスロット1に挿入されていないと正常に動作しません。

取り付けかた

取り付け手順

車が水平な場所に駐車していることを確認します。

 本機を取付ブラケットに取り付ける 本機のブラケット取り付け部に取付ブラケットを差し込み、本機に取り付けます。



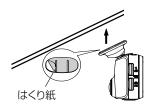
2. 本機の取り付け位置を決める

推奨取り付け位置(→ P.13)を参考にして取り付け位置を決めてください。また、 国土交通省の定める保安基準*に適合する ように取り付けてください。

*保安基準: 道路運送車両の保安基準第29条(窓ガラス)、細目告示第195条

取り付ける面をきれいにしてフロントガラスに貼り付ける

市販のクリーニングクロスなどで取り付け場所の汚れや脂分をきれいに拭き取ってください。取付ブラケットの両面テープのはくり紙をはがし、フロントガラスに押しつけて取付ブラケットを貼り付けます。取付ブラケットの取り付け強度を強くするため取り付け後、24時間以上放置してから使用してください。



4. コードを配線する

「配線のしかた」を参照して配線をします。 (→ P.14)

5. 本機の取り付け角度を調整して固定する 取り付け角度を調整するときは、カメラの 視野が水平な地面と平行であり、また空と 地上との比率が同じであることを確認してく ださい。



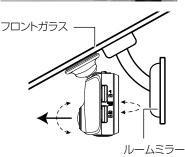
[MENU]-[システム設定]-[設置ツール]に 水準器があります。(→ P.34)

取り付け角度調整の補助としてご使用ください。

調整例

動く円が、できるだけ画面中央に近づくように角度を調整してください。



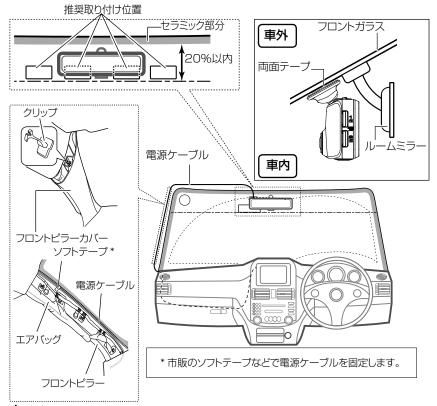




 運転支援機能を使用するときは、「車両 に合わせて調整する」の調整が必要で す。(→ P.17) 見通し距離が200m 程度ある平らな場所で実施してくださ

推奨取り付け位置

- ・フロントガラスの上部からフロントガラス全体の20%の範囲内、または運転者の前方視界を妨げない位置(ルームミラーで隠れる位置)に取り付けてください。
- ・ワイパーのふき取り範囲に入るように取り付けてください。
- 本機をルームミラー後部のフロントガラス中央部に取り付けると最適な映像を録画できます。



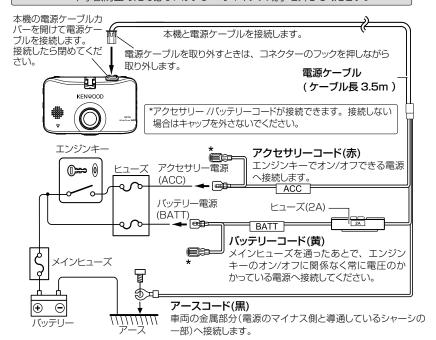
<u>⚠</u>注意

電源ケーブルをフロントピラーなどに通すときは、下記の点に注意して配線してください。

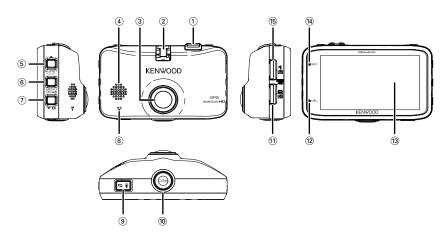
- ・電源ケーブルは運転やエアバッグ動作の妨げにならないように注意して取り付けしてください。
- フロントピラーカバーが特殊クリップ等で固定されている車両の場合は、フロントピラーカバーを 外すとクリップの交換が必要となる場合があります。フロントピラーカバーの外しかたや交換部品 の有無など、詳しくは車両販売店にお問い合わせください。
- ケーブル類は運転操作の妨げにならないようにソフトテープなどでまとめてください。

配線のしかた

★注意 接続作業を行うときは、初めにエンジンキーが抜かれていることを確認後、ショート事故防止のため必ずバッテリーのマイナス端子を外してください。



各部の名称とはたらき



- ① **電源ケーブルコネクター端子** 電源ケーブルを接続します。
- ② **ブラケット取り付け部** 付属の取付ブラケットを取り付けます。
- 付属の取付ノフケットを取り付けます

 ③ カメラレンズ
- 4 スピーカー 音声ガイドや警告音、ファイル再生時の音 声を出力します。

⑤ ▲/SHORTCUT ボタン

- ・メニュー表示中に押すと前の項目に移動 します。
- 録画中に押すとSHORTCUT MENU (ショートカットメニュー)を表示します。
- ・録画中に押し続けると録画モード(通常/低フレームレート)を切り替えます。
 (→ P.33)
- ・再生中に押すと前のファイルを再生します。
- 再生中に押し続けると早戻し、一時停止中に押し続けると逆スロー再生をします。ボタンを離すと早戻しのときは再生、逆スロー再生のときは一時停止します。

⑥ MENU/OK ボタン

- 押し続けると本機の電源をオン/オフします。
- MENU (メニュー)画面を表示します。
- メニュー表示中は決定ボタンとして働きます。
- ・再生中は押すたびに一時停止/再生を切り替えます。
- 一時停止中に押し続けるとファイルの保護をします。(常時録画のファイルは保護できません)
- 再生中に押し続けると音量の変更をします。
- モニター画面節電機能が動作している ときに押すと節電機能が解除されます。
 (→ P.34)

各部の名称とはたらき

⑦ ▼/ ロボタン

- メニュー表示中に押すと次の項目に移動 します。
- ・ 録画中に押すと写真を撮影します。(駐車 録画中は写真の撮影はできません)
- 録画中に押し続けると自動静止画撮影を オン/オフします。(駐車録画中は設定できません)
- 再生中に押すと次のファイルを再生します。
- 再生中に押し続けると早送り、一時停止中に押し続けると正スロー再生をします。ボタンを離すと早送りのときは再生、正スロー再生のときは一時停止します。

⑧ マイク

録画中の音声を収録します。

⑨ ● /⇒ボタン

- メニュー表示中はキャンセル、戻る、または終了ボタンとして働きます。
- 録画中に押すと音声記録の設定をオン/ オフをします。
- 一時停止中に押し続けるとファイルの削除をします。(→ P.29)

⑩ REC ボタン

- ・常時録画中に押すと手動録画を始めます。
- 再生中に押すとZOOM(ズーム)再生をします。
- 再生中やメニュー設定中に押し続けると、 常時録画に戻ります。

① SD カードスロット 2

録画用のSDカードを挿入します。(→ P.19)

⑩ MIC インジケーター

・音声記録の設定がオンのとき、録画中に 点灯(緑)します。(→ P.33)

⑬ モニター画面

[®] REC インジケーター

・録画中に点灯(青)します。

® SD カードスロット 1

録画用のSDカードを挿入します。(→ P.19)

運転支援機能を使用する前に

車両に合わせて調整する

運転支援機能を使用する前に、本機の路面からの取り付け高さや、車両に合わせて地平線やボンネット先端の位置を調整します。

1. [MENU/OK] ボタンを押す MENU (メニュー)を表示します。





 [▲]/[▼] ボタンを操作して <運転支援機能設定 > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





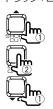
 [▲]/[▼] ボタンを操作して <取付高さ > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





4. [▲]/[▼] ボタンを操作して 路面からの取り付け高さを選択し [MENU/OK] ボタンを押す

取付高さは乗用車/小型SUV:1.2m、大型SUV/ワンボックスカー:1.35m、大型トラック:2mを日安に設定してください。





 [▲]/[▼] ボタンを操作して <検出範囲 > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す

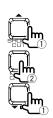




6. [▲]/[▼] ボタンを操作してガイド線 (白点線) を地平線に合うように微 調整して [MENU/OK] ボタンを押す 画面中央の赤線は走行車線の中心に合わせ てください。(→ P.12)

画面上の説明文はボタンを操作すると消えます。

図のように調整します。



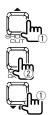


運転支援機能を使用する前に

[▲]/[▼] ボタンを操作してガイド線 (白線)をボンネット先端に合うように調整する

画面上の説明文はボタンを操作すると消え ます。

図のように調整します。





8. [MENU/OK] ボタンを押して終了する



- ボンネットが映像に表示されない場合は、停車時に前方約3m先の路面がガイド線(白線)に合うよう調整してください。
- お買い上げ時の運転支援機能は"OFF" に設定されています。(→ P.34)

で使用の前に

SD カードを入れる / 取り出す

本機の電源をオフにしてから、SD カードスロット 1 にカチッと音がするまで SD カードを挿入します。カードの向きに注意してください。

SD カードスロット 2 に、SD カードを入れる 場合も同様に挿入します。



取り出すときは、本機の電源をオフにしてから SD カードを押して、SD カードがポップアップしたら引き抜きます。



- SDカードの初期化は必ず本機で行って ください。
- SDカードの初期化を行うと、保護したファイルを含むすべてのファイルが消去されます。
- SDカードがSDカードスロット1に挿入されていないと本機は正常に動作しません。
- 本機の電源をオフにせずにSDカードを 取り出すと、記録されたファイルが破損・ 消失することがあります。

電源をオン/オフする

車両のエンジンキーを「ACC」または「ON」にすると、本機の電源がオンになり常時録画が始まります。エンジンキーを「OFF」にすると電源がオフになります。

手動で電源をオン/オフする

- 本機がオン中に[MENU/OK]ボタンを3秒以 ト押し続けると電源がオフになります。
- 本機がオフ中に[MENU/OK]ボタンを1秒以上押し続けると電源がオンになります。



エンジンキーがOFFのときには手動で 電源をオンにできません。

SD カードを初期化する

SD カードを使用するときは、はじめに本機で初期化します。

- **1.** SD カードを SD カードスロット 1 または SD カードスロット 2 に入れる
- **2.** [MENU/OK] ボタンを押す MENU (メニュー)を表示します。



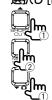


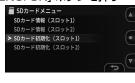
 [▲]/[▼] ボタンを操作して <SD カードメニュー > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す



4. [▲]/[▼] ボタンを操作して < SD カード初期化(スロット 1)> または

< SD カード初期化(スロット 2)>を 選択し [MENU/OK] ボタンを押す





ご使用の前に

5. [▲]/[▼] ボタンを操作して <OK> を選択し [MENU/OK] ボタンを押す SDカードが初期化されます。



6. [MENU/OK] ボタンを押して終了する





電源オン時の録画と記録

常時録画

本機の電源がオンになると、常時録画を開始します。

- ・ 常時録画の最大録画時間は、解像度の設定によります。お買い上げ時は「1920x1080(HDR)」に設定されています。(→ P.46)
- ・常時録画は設定時間ごとにファイルを分割して保存します。 1ファイル毎の録画時間は1分(お買い上げ時の設定)/3分/5分から選択できます。(→ P.33)
- ・常時録画ではSDカードの録画領域がなくなると古いファイルから上書きして常時録画を続けます。
- ・SDカードスロット2にSDカードを挿入しておくと、SDカードスロット1の録画領域がなくなると 録画先をSDカードスロット2に切り替えて常時録画を続けます。
- SDカードスロット2の録画領域がなくなると、録画先はSDカードスロット1に切り替わります。 SDカードスロット1にある録画ファイルを古い順番に上書きして常時録画を続けます。

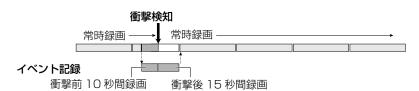
録画ファイルの保存場所

SDカード内の「NORMAL」フォルダに保存されます。(→ P.45)

イベント記録

常時録画中に突発的な衝撃などを検知すると、常時録画を中断してイベント記録を開始します。イベント記録が終了すると常時録画に戻ります。

- ・イベント記録の記録時間は、衝撃検知前の10秒間と衝撃検知後の設定された時間(15秒(お買い上げ時の設定)/30秒/1分)から選択できます。(→ P.33)
- イベント記録が終了する前にさらに衝撃を検知すると、そこから設定されている記録時間分延長されます。1ファイルの録画時間は最大1分です。録画時間が1分を超えるとファイルを分割して録画します。
- ・衝撃を検知する感度を設定することができます。(→ P.33)



・上書き設定はお買い上げ時「OFF」に設定されています。記録可能ファイル数が上限に なるとイベント記録ができなくなります。

録画ファイルの保存場所

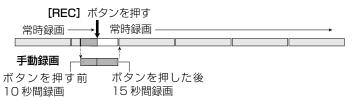
SDカード内の「EVENT」フォルダに保存されます。(→ P.45)

で使用の前に

手動録画

常時録画中に本機の[REC]ボタンを押すと、常時録画を中断して手動録画を開始します。手動録画が終了すると常時録画に戻ります。

- ・手動録画の録画時間は、【REC】ボタンを押す前の10秒間と、押した後の設定された時間(15秒(お買い上げ時の設定)/30秒/1分)から選択できます。(→ P.33)
- 手動録画が終了する前にもう一度[REC]ボタンを押すと、そこから設定されている録画時間分延長されます。1ファイルの録画時間は最大1分です。録画時間が1分を超えるとファイルを分割して録画します。





上書き設定はお買い上げ時「OFF」に設定されています。録画可能ファイル数が上限になると手動録画ができなくなります。

録画ファイルの保存場所

SDカード内の「MANUAL」フォルダに保存されます。(→ P.45)

静止画記録

常時録画中に本機の [△] ボタンを押すと、静止画が記録されます。

・静止画の解像度は、「解像度」の設定と同じ解像度で保存されます。(→ P.33)



• 録画中に静止画を記録しても録画は中断されません。

自動静止画撮影

設定した枚数を一定の間隔で自動的に静止画を撮影します。

「□ ボタンを 1 秒以上押し続けると自動静止画撮影機能がオンになります。

- [△]ボタンを1秒以上押し続けるか、設定されている枚数が撮影されると自動静止画撮影機能はオフになります。
- 撮影する枚数は、10枚/30枚(お買い上げ時の設定)/50枚から選択できます。撮影する間隔は、 1分/5分(お買い上げ時の設定)/15分/30分から選択できます。(→ P.33)
- ・自動静止画の解像度は、「解像度」の設定と同じ解像度で保存されます。(→ P.33)



- ・自動静止画撮影機能がオンのときに、本機の電源をオフにすると撮影機能はオフになります。本機の電源をオンにしても途中から撮影は開始されません。
- MENUやSHORTCUT MENU画面を表示させたり、録画中に録画モードを変更したときも撮影機能はオフになります。

静止画ファイル / 自動静止画ファイルの保存場所

・SDカード内の「PICTURE」フォルダに保存されます。 (→ P.45)

電源オフ時の駐車録画

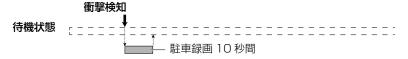


- ・車両のエンジンキーをオフにする前に、本機の電源ボタンで電源をオフにしたときは、 駐車録画は動作しません。
- ・車両バッテリーの劣化などにより、電源電圧が低い場合には駐車録画は動作しないことがあります。

駐車録画

車両のエンジンキーをオフにすると駐車録画機能が待機中になり、車両の衝撃を監視します。 車両の衝撃を検知すると、電源がオンになり駐車録画が開始されます。駐車録画が終了する と電源がオフになり、待機状態に戻ります。

- ・駐車録画の録画時間はOFF(駐車録画しない)/10秒(お買い上げ時の設定)/20秒/30秒から 選択することができます。OFF(駐車録画しない)に設定すると駐車録画機能がオフになります。 (→ P.32)
- ・駐車録画は衝撃を検知してから数秒後に録画が始まります。
- ・衝撃を検知する感度を設定することができます。(→ P.32)





- ・駐車録画中はモニター画面に映像が表示されません。
- ・駐車録画が行われた場合は、電源オン時に音声ガイダンスとモニター表示でお知らせします。
- ・上書き設定はお買い上げ時「ON」に設定されています。録画可能ファイル数が上限になると最も古いファイルを上書きして録画を続けます。

乗車/降車時の駐車録画を無効にする

乗車 / 降車時のドアを閉めたときの振動を検知して、駐車録画が動作することがあります。乗車時 / 降車時のドアの振動を検知しても駐車録画を行わないようにするため、駐車録画を一定時間無効にすることができます。

 開始時間(降車時)/停止時間(乗車時)は、OFF (お買い上げ時の設定)/30秒間/1分間/3分間から 選択できます。(→ P.32)

駐車録画ファイルの保存場所

• SDカード内の「PARKING」フォルダに保存されます。 (→ P.45)

録画する

手動で録画する(手動録画)

常時録画中に [REC] ボタンを押すと、好きなときに手動録画フォルダに映像を保存できます。

1. [REC] ボタンを押す

手動録画を開始し、「手動録画時間」で設定 した時間が経過すると、常時録画に戻りま す。







- 録画時間を延長したいときは、続けて [REC]ボタンを押します。
- ・手動録画の録画時間は[REC]ボタンを押す前の10秒間と、「手動録画時間」で設定した時間を録画します。
 (→ P.33)
- フォルダやファイルの選択中、再生中、 削除中、設定中、イベント記録中は手 動録画はできません。

常時録画に戻す

ファイル再生中やメニュー表示中でも強制的に常時録画を開始できます。

1. [REC] ボタンを押し続ける

ファイル再生やメニュー表示を中断し常時 録画に戻ります。



写真を撮影する(静止画記録)

録画中に [▲] ボタンを押すと、好きなとき に写真(静止画)を撮影できます。

1. [内] ボタンを押す

画面左上にカメラアイコンが表示されて シャッター音が鳴って撮影します。







- 複数写真を撮影したいときは、続けて [▲]ボタンを押します。
- ファイル再生中やメニュー設定中など 録画をしていない状態のときは、写真 撮影はできません。

写真を自動で撮影する

録画中に [▲] ボタンを 1 秒以上押し続けると、画面左上に連続撮影アイコンが表示されて一定の間隔で自動的に写真(静止画)を撮影します。

1. [O]ボタンを押し続ける







- 撮影する枚数と間隔は「自動静止画連続 撮影 | で選択できます。(→ P.33)
- [▲]ボタンを1秒以上押し続けるか、 設定された枚数を撮影すると自動静止 画撮影はオフになります。
- MENU(メニュー)を表示させたり、電源を入れ直すと自動静止画撮影はオフになります。

録画画面のインジケーター



- ① 録画状態
- ② 録画残り時間(手動録画、イベント記録の 残り時間)
- ③ **静止画記録状態(撮影中/連続撮影中)** 静止画撮影中/連続撮影中のみ表示します。
- ④ HDR 記録状態
- 6 解像度(<u>2560</u>x1440、 <u>2304</u>x1296、<u>1920</u>x1080、 1280x720)

下線の数値を表示します。

- ⑥ 低フレームレート表示(9fps、3fps)
- ① 現在時刻
- ⑧ 測位衛星による位置捕捉状態 測位衛星によって現在位置が確定している時 に表示します。
- ⑨ ボタンガイド(手動録画)
- ⑩ ボタンガイド(音声記録切替)
- ① ファイル数超過(手動録画) 手動録画の録画ファイル数制限値になったときに表示します。
- ② ファイル数超過(イベント記録) イベント記録の録画ファイル数制限値になったときに表示します。
- (1) ファイル数超過(駐車録画) 駐車録画の録画ファイル数制限値になったときに表示します。
- ④ SD カードスロット 1 の状態

SDカード検出

SD カードへ録画中

SD カードへの録画不可

® SD カードスロット 2 の状態

SDカード検出

SD カードへ録画中

SD カードへの録画不可

- ⑥ ボタンガイド(SHORTCUT MENU/ 録画モード切替)
- ⑪ ボタンガイド(MENU)
- ⑱ ボタンガイド(静止画撮影)

ショートカットメニュー

録画に関する設定項目や使用頻度の高い設 定項目をまとめて表示します。

1. 録画中に[▲]ボタンを押す

ショートカットメニューを表示します。



解像度	録画する解像度を設定します。 (→ P.33)
録画モード	録画モードを設定します。 (→ P.33)
低フレームレート	低フレームレート録画の映 像更新頻度を設定します。 (→ P.33)
衝撃検知感度(イベント)	イベント記録の衝撃検出感度 を設定します。(→ P.33)
報知音音量	報知音の音量を設定します。 (→ P.34)
SDカード情報	SDカードの情報を確認できます。(→ P.35)



- ・設定内容はメニューにある同名の設定 項目と共用です。
- ショートカットメニューの項目編集はできません。

再生する

ファイルを再生する

録画ファイルや写真 (静止画) などのファイルを選択して再生します。

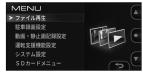
1. [MENU/OK] ボタンを押す MENU (メニュー)を表示します。



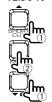


 [▲]/[▼] ボタンを操作して <ファイル再生>を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





3. [▲]/[▼] ボタンを操作して 再生したいフォルダを選択し [MENU/OK] ボタンを押す 選択したフォルダ内にある最新のファイルま たはグループの一覧が表示されます。







・常時録画フォルダは、同じ日付のファイルを10ファイルごとにまとめて1グループとして一覧表示します。

常時録画 スロット1	常時録画のファイル(SDカード スロット1)があります。
常時録画 スロット2	常時録画のファイル(SDカード スロット2)があります。
手動録画	手動録画したファイルがあります。
イベント記録	イベント記録のファイルがあり ます。
駐車録画	駐車録画のファイルがあります。
静止画	撮影した写真のファイルがあり ます。

4. [▲]/[▼] ボタンを操作して 再生したいファイル、グループを選択 し [MENU/OK] ボタンを押す 選択したファイル、グループの再生が始まり





再生中に[▲]/[▼]ボタンを押すと前または次のファイルを再生します。

常時録画に戻るときは ...

[REC]ボタンを押し続けます。



- ファイルは、録画または撮影した順に並びます。
- グループとしてまとまったファイルには、 ファイル日時の先頭に「フォルダ」のマー クが付きます
- フォルダやファイルの選択、または再生中は、録画が停止します。また、[REC]ボタンによる手動録画も働きません。

再生画面のインジケーター



- ① 再生状態
- ② タイムカウンター / 再生プログレスバー
- ③ 再牛音量アイコン
- ④ ファイル日時
- ⑤ ボタンガイド(再生ズーム) 再生画面を2倍に拡大できます。押すたびに 表示される位置を変更できます。
- 銀画モード状態(9fps、3fps)
 低フレームレートで録画したファイルの再生時のみ表示します。
- ② ボタンガイド(戻る/ファイル削除)
- ⑧ 再生ズームアイコン 再生ズーム中のみ表示します。
- ⑨ 再生中ファイル番号 / 総ファイル数
- ⑦ ファイル保護アイコン 保護されたファイルの再生時のみ表示します。
- ① フォルダ種別
- ② ボタンガイド再生時(ファイル戻し)一時停止時(ファイル戻し)
- ③ ボタンガイド再生時(一時停止/再生音量切替)・押し続けると、再生音量を1段階変更できます。
- 一時停止時(再生/ファイル保護)ボタンガイド再生時(ファイル送り)一時停止時(ファイル送り)

ファイルを保護する

録画ファイルおよび静止画ファイルを保 護、または解除することができます。

ファイルを保護する

- **1. 保護したいファイルを再生する** 静止画ファイルを再生したときは、手順3へ進む。
- **2.** [MENU/OK] ボタンを押して一時停止にする





- 3. [MENU/OK] ボタンを押し続ける
- **4.** [▲]/[▼] ボタンを操作して< OK > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





5. [MENU/OK] ボタンを押して終了する





ファイル再生画面に " **倫** " マークが表 示されます。



• 常時録画ファイルは、保護できません。

ファイル保護を解除する

- 1. 保護されたファイルを再生する 静止画ファイルを再生したときは、手順3へ進む。
- **2.** [MENU/OK] ボタンを押して一時停止にする





- 3. [MENU/OK] ボタンを押し続ける
- **4.** [▲]/[▼] ボタンを操作して< OK > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





5. [MENU/OK] ボタンを押して終了する





ファイル再生画面の " **- ||** " マークが消 えます。



- 保護ファイルを削除するときは、保護を 解除してから削除してください。
- SDカードの初期化を行うと、保護した ファイルを含むすべてのファイルが消去 されます。

ファイルを削除する

ファイルを削除する

録画ファイルまたは静止画ファイルを削除することができます。

■ ファイルを削除する

- 1. 削除したいファイルを再生する 静止画ファイルを再生したときは、手順3へ進む。
- **2.** [MENU/OK] ボタンを押して一時停止にする





3. [二] ボタンを押し続ける



4. [▲]/[▼] ボタンを操作して< OK > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





再生中のファイルが削除されます。

5. [MENU/OK] ボタンを押して終了する





■ グループ内のファイルを削除する

常時録画のグループ内にある録画ファイル を削除することができます。

- **1.** [MENU/OK]ボタンを押す MENU (メニュー)を表示します。
- [▲]/[▼] ボタンを操作して<ファイル 再生>を選択し [MENU/OK] ボタン を押す





 [▲]/[▼] ボタンを操作して削除した いグループのある常時録画スロット 1 またはスロット 2 を選択し [MENU/ OK] ボタンを押す





 [▲]/[▼] ボタンを操作して削除した いグループを選択し [♠] ボタンを押 し続ける







ファイルを削除する

5. [▲]/[▼] ボタンを操作して<OK > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





選択したグループ内のファイルが削除されます。

6. [MENU/OK] ボタンを押して終了する





■ フォルダごと削除する

- **1.** [MENU/OK]ボタンを押す MENU (メニュー)を表示します。
- [▲]/[▼] ボタンを操作して<ファイル 再生>を選択し [MENU/OK] ボタン を押す





 [▲]/[▼] ボタンを操作して削除したい フォルダを選択し [♠] ボタンを押し 続ける





上加 (1秒以上)

4. [▲]/[▼] ボタンを操作して< OK > を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





選択したフォルダ内のファイル全てが 削除されます。

5. [MENU/OK] ボタンを押して終了する







保護ファイルを削除するときは、保護を 解除してください。

各種設定をする

MENU(メニュー)で操作する

ファイル再生や動画記録設定などをメニュー 画面で操作します。

1. [MENU/OK] ボタンを押す MENU (メニュー)を表示します。





 [▲]/[▼] ボタンを操作して項目を 選択し [MENU/OK] ボタンを押す



選択した項目によって、同じ操作を繰り返します。

3. [REC] ボタンを押し続けて終了する MENUを終了して常時録画を開始します。



- 録画に関する設定項目や使用頻度が高い設定項目をまとめたショートカットメニューもあります。(→ P.25)
- [★]ボタンを押して、メニュー画面を 抜けることでも常時録画に戻れます。

手順2のMENU(メニュー)画面は、下記の順番で切り替わります。



ファイル再生



駐車録画設定



動画·静止画 記録設定



運転支援機能 設定



システム設定



SD カード メニュー

各種設定をする

MENU(メニュー)

* お買い上げ時の設定

ファイル再生	
常時録画 スロット1	フォルダを選択して目的のファイルを再生します。(→ P.26) また、ファイル再生中には、ファイルの保護や削除も行えます。(→ P.28)
常時録画 スロット2	
手動録画	
イベント記録	
駐車録画	
静止画	

P駐車録画設定	
録画時間	OFF (駐車録画しない)/10秒*/20秒/30秒
	衝撃検知後の録画時間を設定します。
上書き保存	ON*/OFF
	録画ファイル数がいっぱいになったときに古いファイルに上書きをするか
	しないかを設定します。(設定がONで上書きします)
衝撃検知感度	1 (大きな衝撃で検知)/2/3*/4/5 (小さな衝撃で検知)
	駐車中の車両の衝撃を検知する感度を設定します。
開始時間(降車時)	OFF*/30秒間/1分間/3分間
	エンジンキーをオフにしてから駐車録画を一定時間無効にする時間を設
	定します。
停止時間(乗車時)	OFF*/30秒間/1分間/3分間
	エンジンキーをオンにする前の駐車録画を一定時間無効にする時間を設
	定します。

* お買い上げ時の設定

動画・静止画記	録設定
音声記録	ON*/OFF
	録画時にマイクの音声を記録するかしないかを設定します。
常時録画ファイル長	1分*/3分/5分
	常時録画の録画時間を設定します。録画時間毎に区切って録画します。
	低フレームレート録画では、設定値にかかわらずファイル長は10分に
	ります。
手動録画時間	15秒*/30秒/1分
	手動録画開始後に録画する時間を設定します。[REC]ボタンを押す前録画時間は10秒間固定です。
イベント記録時間	15秒*/30秒/1分
イベント記述时间	衝撃検知後に録画する時間を設定します。車両の衝撃検知前の録画時
	国事快和後に感回する時間を設定します。 早回の国事快和前の感回時 は10秒間固定です。
上書き保存(手動)	ON/OFF*
工目で休け(1到)	録画ファイル数がいっぱいになったときに古いファイルに上書きをする
	しないかを設定します。
上書き保存(イベント)	ON/OFF*
	録画ファイル数がいっぱいになったときに古いファイルに上書きをする
	しないかを設定します。
解像度	2560 x1440(HDR)/2304 x1296(HDR)
	/1920 x1080(HDR)*/1280 x720(HDR)
	録画する解像度を設定します。
録画モード	通常*/低フレームレート
	録画モードを設定します。低フレームレートに設定すると通常より長時間の記
	ができます。
低フレームレート	9fps*/3fps
	低フレームレート録画での映像の更新頻度を設定します。数字が小さいほと
(4-±0.10 to -+++++ (1 . % . 1)	画時間が増えます。
衝撃検知感度(イベント)	1 (大きな衝撃で検知)/2/3*/4/5 (小さな衝撃で検知)
力科:約.1. 五法/共用的/	車両の衝撃を検知する感度を設定します。
自動静止画連続撮影	撮影間隔
	1分/5分*/15分/30分 自動静止画撮影機能で撮影する間隔を設定します。
	日 期 伊 工 四 地 形 依 形 C 地 永 タ る 同 隔 を 設 た し み タ 。 撮影 枚 数
	10枚/30枚*/50枚
	10,2,00,2

自動静止画撮影機能で撮影する枚数を設定します。

日時や位置情報などの字幕記録をするかしないかを設定します。

情報スタンプ記録

各種設定をする

8	- 2.	_
100	2	フ

運転支援機能設定

前方衝突警告	ON/OFF* 自車と前方車両との距離を検出して、安全な距離が保たれていない場合に、前方車両との接触事故を防ぐため警告音でお知らせします。約30km/h以上で動作します。
車線逸脱警告	ON/OFF* 走行している車線を検出して、現在の車線からのはみだしを警告音でお 知らせします。約60km/h以上で動作します。
発進遅れ警告	ON/OFF* 自車が前方車両の後ろに停止した後、前方車両が発進したときに、自車の発進の遅れを警告音でお知らせします。自車が後退(バック)しているときなどにも、警告音が鳴るときがあります。
検出範囲	運転支援機能を使用する前に水平線やボンネットの先端位置を調整します。(→ P.17)
取付高さ	1.2m*/1.35m/2m 本機を取り付けた位置の路面からの高さを設定します。(→ P.17)



	日付と時刻を自動または手動で設定します。 (→ P.36)
	日刊と内久で日勤のたにも「動と成たしのす。(*1.50)
報知音音量	6段階(消音〜最大)で報知音の音量を設定します。
松和日日里	
	報知音とはイベント記録時やボタン操作時に鳴る案内用の音です。
五十六日	
再生音量	6段階(消音~最大)で録画ファイルの再生音の音量を設定します。
T-2 雨天然雨引向	(T+BB=小台
モニター画面節電設定	時間設定
	10秒*/1分/3分
	録画中のモニター画面が節電に移行する時間を設定します。
	動作設定
	常時点灯*/消灯/暗くする
	録画中のモニター画面の節電動作を設定します。MENU/OKボタンを
	押すと一時的に節電動作は解除されます。
設置ツール	水準器
双巨ノ ル	3 1 88
	本機の傾きを確認できます。
	少□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
	衛星受信状態
	測位衛星の受信強度画面を表示します。
==== "	
言語/Language	日本語*/English
	メニュー画面などの表示言語を切り替えます。
	言語切り替え後は、電源が再起動します。
	古証切り省ん佼は、电源が円起期しまり。
単位選択	km/h*/mph
TILES 11 (
	情報スタンプ記録で表示する速度の単位を設定します。
設定初期化	本機の設定をお買い上げ時の状態に戻します。
ロメルニアノカウェレ	
	実行すると電源が再起動してセットアップ画面を表示します。表示に従っ
	て設定を行ってください。
セットアップ	本機の設置に関する設定を順番に実行します。
システム更新	本機のファームウェアを更新します。
	1 22 27 23 27 23 27 23 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
システム更新 システムバージョン	本機のファームウェアのバージョンを表示します。



システム更新について

本機のシステムファームウェアを更新します。アップデートに関する情報やアップデート手順は、当社ホームページ http://www.kenwood.com/jp/cs/car/をご覧ください。





- SDカードの書き換え寿命状態は、本機に付属のSDカードおよび当社推奨(当社製寿命告知機能対応)SDカード使用時のみ表示します。
- 能対心/SDカード使用時のみ表示します。
 SDカードの書き換え寿命状態は4種類の表示があります。
 正常(SDカードの状態は良好です。)

注意(SDカードの書き換え寿命が近づいてきています。新しいSDカードへの交換を推奨します。)

警告(SDカードへの書き換え寿命に到達しました。新しいSDカードへの交換を推奨します。) 不明(推奨外のSDカードです。状態は不明です。)

各種設定をする

日付と時刻を設定する

日付と時刻を設定します。

1. [MENU/OK] ボタンを押す MENU(メニュー)を表示します。



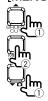


 [▲]/[▼] ボタンを操作して <システム設定>を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





 [▲]/[▼] ボタンを操作して <日付 / 時刻>を選択し [MENU/OK] ボタンを押す





4. [▲]/[▼] ボタンを操作して項目を 選択し [MENU/OK] ボタンを押す





自動調整	測位衛星から受信した時刻によって、自動で日付と時刻を設定します。
手動設定	手動で日付と時刻を設定します。



自動調整の場合は、ここで終了になります。

 [▲]/[▼] ボタンを操作して 日時を入力し 「MENU/OK] ボタンを押す

1つ前の操作に戻るには[**△**]ボタンを押します。





6. <秒>にカーソルがある状態で [MENU/OK] ボタンを押して 終了する







・自動調整に設定した場合、測位衛星の 信号が正常に受信できるまでは正しい 時刻に設定されないことがあります。

ビューアーソフトを使う

KENWOOD DRIVE REVIEWER は、本機で録画した映像を表示するためのパソコン用の専用ビューアーソフトです。

アプリケーションソフトは、当社ホームページ からダウンロードできます。

http://www.kenwood.com/jp/cs/car/audio/をご覧ください。

動作環境については 45 ページをご覧ください。

ソフトをインストールする

パソコンにダウンロードしたアプリケーションソフトのインストーラーをダブルクリックして画面上の指示に従い、KENWOOD DRIVE REVIEWER をインストールする

ファイルを再生する

SDカードを本機から取り外し、付属のSDカード変換アダプターに挿入してから、カードリーダー(市販品)を使用してパソコンに接続する

- 2. KENWOOD DRIVE REVIEWER を 起動する
- **3.** ドライブ一覧から SD カードのドライブを選択する

-

パソコンに保存しているファイルを再生する場合は、ファイル(F)の<フォルダを選択する(S)>で保存先のフォルダを選択してください。

4. [ファイル]、[イベント]、[PHOTO] タブから、再生したいファイルを選択し 再生する

ファイル	全ファイルを表示します。
イベント	イベント記録、手動録画、駐車 録画のファイルを表示します。
PHOTO	本機で撮った写真(静止画)を見ることができます。

終了するときは、[x] ボタンまたはファイル(F)からく終了(X)>を選択する



ビューアーソフトを使う

① ファイル操作

ファイル選択や、SD カードのファイルをパ ソコンにバックアップするなど、ファイルの 操作を行います。

フォルダを選 択する(S)	SDカードのドライブや、パソコンにバックアップしたフォルダを選択します。
	Google Earth地図サービス で利用可能な走行情報ファイル (kml/kmz)を出力します。
バックアップ (B)	必要に応じてSDカードのファイ ルをパソコンのハードディスク などにバックアップします。
終了(X)	パソコンのアプリケーションを 終了します。

(ドライブ一覧)

SD カードに保存されているファイルを再生する場合に使用します。

② 運転警告表示

運転警告表示の ON/OFF を設定します。 ON にすると再生バーにアイコンを表示します。

③ ヘルプ

ビューアーソフトのバージョンを表示しま す。

④ 映像再生画面選択

再生している映像を拡大表示します。

K 7 K 3	拡大表示したときに、押すと通 常画面に戻ります。
	画面中央、左上、右上、左下、 右下を拡大表示します。
	表示される枠を動かして、任

意の場所を最大5倍で拡大表

示します。[リセット]を押すと

等倍表示(1倍)になります。

⑤ ファイルリスト

⊕

選択タブで選んだファイルとサムネイルを 一覧で表示します。

6 映像画面

選択したファイルの映像を表示します。再生バー操作をすると、任意の場所に移動できます。また、再生中の映像画面をダブルクリックすると全画面表示に切り替わります。 全画面表示中は、クリックすると通常画面に戻ります。

再生バー/再生時間/総再生時間/運転警告表示

[#]	前方衝突警告のアイコン
	車線逸脱警告のアイコン
È	発進遅れ警告のアイコン

⑧ 操作ボタン

映像再生、停止などの操作ボタンです。

	前または後のコマを表示します。
₩ ₩	再生中のファイルの頭に戻ります。/次のファイルを再生します。
	再生を停止します。
II	再生中に押すと一時停止します。一時停止中に押すと再生します。
Δ	押したところで、映像を取り込みます。
再生	再生状態などの動作を表示し
一時停止	ます。
×1	再生スピードを変更します。
■ (3)	音量を調整します。

9 G センサーチャート

車の前後(GX)、左右(GY)、上下(G Z) 方向の動きの加速度と車の速度を波形で表示します

⑩ 再生中のファイルのパス

① スピードメーター

車の速度を表示します。



車の速度は実際の速度とは異なります。目安としてください。

⑫ 地図表示ボタン

ファイルリストをクリックすると、選択した動画ファイルの位置情報が地図上に表示されます。 地図が表示されていないときは MAP をクリックしてください。



- □ 地図を拡大/縮小します。
- ② 緯度・経度を表示します。
- ③ 地図を再読み込みします。
- 4 地図を別ウィンドウで開きます。
- ⑤ 地図を非表示にします。 MAP ▲ をクリックすると地図を表示します。
- ⑥ 地図上に表示される経路やアイコンの表示・非表示を選択できます。
- □ 広域の地図で表示します。
- 8 経路

2日以上の経路を表示しているときは、日ごとに色を変えて表示します。

1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
青	赤	緑	白	桃色	水色	黄色

- 9 選択中のファイルの自車位置を表示します。
- № 各ファイルの先頭位置

アイコンにマウスカーソルを合わせるとファイルの先頭位置の映像が表示されます。 クリックする と該当ファイルを再生します。



- SDカードの容量(常時録画)または「上書き保存」の設定(手動録画、イベント記録、駐車録画)によりファイルが消去されます。消去された部分については地図上に表示されません。
- ・地図上の自車位置は本機に内蔵している測位衛星アンテナを使用しています。ビル街、トンネル、高架下など測位衛星信号の受信環境が悪い場所の走行では、自車位置が正しく表示されないことや実際の走行軌跡がずれることがあります。

ビューアーソフトを使う

映像から静止画を出力する

再生している映像から任意の場所の映像を取り込んで静止画として出力します。

- 映像を取り込みたいファイルを選択し 再生する
- **2.** 取り込みたいところで [**□□□**] ボタン
- **3.** 保存先のフォルダを選択しファイル名 を付ける



4. [保存] ボタンを押す

走行情報を出力する

Google Earth 地図サービスで利用可能な 走行情報ファイル(kml/kmz)を出力します。

- **1.** ファイル(F) から <kmz/kml にエクスポート(E) > を選択する
- 2. バックアップ先のフォルダを選択し、 ファイルの種類「KML/KMZ」を選択 してファイル名を付ける



3. [保存] ボタンを押す



使用方法は、Google Earth地図サー ビスのヘルプをご覧ください。

ファイルをバックアップする

必要に応じて SD カードのファイルをパソコンのハードディスクなどに保管します。

- **1.** ファイル(F)から < バックアップ (B)> を選択する
- 2. バックアップ先のフォルダを選択する
- 保存したいファイルにチェックマークを つけて保管するファイルを選択する



4. [実行] ボタンを押す

故障かな?と思ったら

次の一覧から該当する症状を見つけて対処してください。解決方法が見つからない場合は、お買い上げの販売店または当社サービス窓口へご相談ください。

FAQ(よくあるご質問)

当社のホームページでは、本機についてのお問い合わせの内容を掲載しています。 「故障かな?と思ったら」と合わせてこちらもご覧ください・http://www.kenwood.com/jp/cs/car/faq

共通

症状	原因 / 対処方法
電源がオンにならない。	 ・ヒューズが切れている。 ✔ コード類がショートしていないことを確認した後、同じ容量のヒューズと交換してください。 お買い上げの販売店にご相談ください。 ・電源ケーブルの接続が、間違っている。 ✔ お買い上げの販売店で接続を確認してください。
録画できない。が画面に表示されている。	 SDカードが入っていない。 8GB ~ 128GB以外のSDカードを挿入した。 SD規格に準拠していないSDカードを挿入した。 SDカードが初期化されていない。 ✓ 本機で使用可能なSDカードをSDカードスロットに挿入してください。 ✓ 必要に応じてSDカードを本機で初期化してください。 (→ P.19) 本機内部の温度が高温になっている。 ✓ 車内の温度を下げてください。保護回路が解除され録画ができる状態になります。
モニター画面がしばらくすると消える。	 モニター画面節電設定の動作設定が消灯になっている。 (→ P.34) ✓ 設定を変更してください。 本機内部の温度が高温になっている。 ✓ 車内の温度を下げてください。保護回路が解除されモニター画面の強制消灯が解除されます。
電源ケーブルカバーが取れた。	・強く引っ張り上げてしまった。レ 元の穴へ差し込み直してから、そのままで使用ください。

故障かな?と思ったら

表示メッセージと音声ガイド

次のメッセージを表示した場合は、一覧に従って対処してください。

■リマークのあるメッセージは、音声でも案内されます。

メッセージ	原因 / 対処方法
SDカードがありません¶))	・SDカードスロット1にSDカードが未挿入の状態で電源をオンにした。 ✓ 「本機で使用するSDカードについて」を参照して、本機で使用可能なSDカードをSDカードスロット1に挿入してください。(→ P.11)
SDカードエラーです ●)	 ・認識できないSDカードが挿入されている。 ✔「本機で使用するSDカードについて」を参照して、本機で使用可能なSDカードをSDカードスロットに挿入してください。(→ P.11)
SD カードの初期化が必要です ■ ()	 SDカードが認識できる形式で初期化されていない。 ✓「SDカードを初期化する」を参照してSDカードを本機で初期化してください。(→ P.19)
初期化に失敗しました	・SDカードが故障している。 ✔ 新しいSDカードに交換してください。SDカードには書き込み可能回数などの製品寿命があります。
非対応のSDカードです ●)	 8GB未満または128GBを超える容量のSDカードが挿入されている。 ✓「本機で使用するSDカードについて」を参照して、本機で使用可能なSDカードをSDカードスロットに挿入してください。(→ P.11)
録画を中止しました■り	 SDカードの不良により、録画ができなくなった。 何らかの不具合が発生して録画が中止された。 スピードクラスが適合しないSDカードを使用すると、録画が中断することがあります。 ✓ SDカードを挿入しなおしてください。 ✓ 新しいSDカードに交換してください。 ✓ 適合するSDカードに交換してください。(→ P.11)
SD カードの空きがありません	・SDカードに常時録画を開始するために必要な空き容量が不足している。 ・手動録画やイベント記録の上限ファイル数分を録画するのに必要な空き容量が不足している。 ✓ 不要なファイルを、「ファイルを削除する」を参照して削除してください。(→ P.29) ✓ 必要なファイルをパソコン等にバックアップしてから、「SDカードを初期化する」を参照してSDカードを本機で初期化してください。(→ P.19)

メッセージ	原因 / 対処方法
イベント記録失敗(ファイル上限)	 「上書き保存(イベント)」が"OFF"で、イベント記録の録画ファイル数がいっぱいになった。 ✓「上書き保存(イベント)」を"ON"に設定すると古いファイルを上書きして録画します。(→ P.33) ✓ 不要なファイルを、「ファイルを削除する」を参照して削除してください。(→ P.29)
手動録画失敗(ファイル上限)	 「上書き保存(手動)」が"OFF"で、手動録画の録画ファイル数がいっぱいになった。 ✓ 「上書き保存(手動)」を"ON"に設定すると古いファイルを上書きして録画します。(→ P.33) ✓ 不要なファイルを、「ファイルを削除する」を参照して削除してください。(→ P.29)
ファイルが再生できません	 何らかの原因で、再生できないファイルが録画された。 SDカードの不良により、ファイルが読み取れなくなった。 ✓ 必要なファイルをパソコン等にバックアップしてから、「SDカードを初期化する」を参照してSDカードを本機で初期化してください。(→ P.19)
高温のため録画を中止します	本機の温度上昇により録画ができなかった。中内の温度を下げてください。保護回路が解除され録画ができる状態になります。
高温のため電源を切ります	・本機の温度上昇により安全のため電源を切った。✓ 車内の温度を下げてください。保護回路が解除され電源が入る状態になります。
更新可能なファイルがありません	 SDカードに更新ファイルが存在しない。 ✓ 本機用更新ファイルをSDカードに入れてください。 SDカードにある更新ファイルが、現在のファームウェアバージョンと同じか、または古い。 ✓ 最新の更新ファイルを入れてください。 ✓ 最新の更新ファイルが入っている場合は、本機のファームウェアは最新ですので更新は不要です。
システムの更新に失敗しました	・更新ファイルがSDカードから正常に読み出せなかった。・更新ファイルが壊れている。✔ SDカードを本機で初期化した後、もう一度更新ファイルをSDカードにコピーして、再度更新操作を行ってください。
SD カードの交換推奨時期です ■ ())	・SDカードの寿命が近くなるとお知らせします。正しく記録できなくなる前にSDカードの交換をお勧めします。 ・本機付属のSDカードおよび当社製寿命告知機能対応SDカードご使用時のみ有効になります。

運転支援機能について

- 運転支援機能は、ドライバーの運転をサポートするもので、事故を未然に防ぐものではありません。またすべての危険を警報するものではありません。
- ・運転時は交通ルールを守り、前方車との車間 距離や周囲の状況、運転環境に注意して必要 に応じてブレーキをかけるなど安全運転に努 めてください。また、本機を取扱説明書にし たがい正しく使用していた場合でも、動作を 完全に保証するものではありません。万が一、 それに伴う損失が発生しても当社は一切その 責任を負いませんので、あらかじめご了承く ださい。
- 車線逸脱警告はウィンカーと連動しないため、 本機の仕様上、道路で車線を変更するときに も警告音がなります。
- ・以下のような場合は、運転支援機能が正しく 動作しない場合があります。
- トンネルや高層ビル街など測位衛星信号 が正しく受信できない場所。
- 舗装の劣化や降雨時の反射などにより車 線が正しく認識できない場合。
- 前方車両の形状や塗装色、光の加減などによって車両と認識できない場合。
- 天候(雨·雪·濃霧など)、時間帯(朝方·夕方· 夜間など)、逆光、交通状況(渋滞・歩行者 など)による変化。
- ダッシュボードに物などが置かれていると、フロントガラスに映り込み正しく動作しないことがあります。ダッシュボードに物などを置かないでください。

モニター画面について

- ・ 画面部に強い衝撃を加えないでください。故障の原因になります。
- 画面に直射日光が当たらないようにしてください。直射日光が当たる状態で長時間使用すると高温になり、画面が故障する原因となります。
- 極端に高温または低温になると、表示の動き が遅くなったり、暗くなったり、残像が見える ことがあります。これは液晶画面の特性によ るもので故障ではありません。車内が常温に 戻れば回復します。
- ・画面に小さな点が出ることがあります。これは

- 液晶画面特有の現象で故障ではありません。
- 液晶画面の特性により、画面を見る角度によっては表示が見づらいことがありますが、故障ではありません。

測位衛星(GPS、みちびき)の受信について

- 本機の電源がオンになると測位を始めます。 衛星の測位状況によっては、測位が完了する まで、5分程度かかる場合があります。
- 衛星信号は、固体物質(ガラスを除く)を通過することができません。トンネルや建物の中にいる場合、測位は使用できません。信号の受信は、悪天候や密集した頭上の障害物(例えば、樹木、トンネル、高架橋または高層ビル)などの状況の影響を受ける可能性があります。衛星信号が正しく受信できないときは速度や位置情報などが正しく表示されません。
- ・ 測位データは、参考値です。

商標、ソフトウェアに関する重要 なお知らせ

- ・microSDXCロゴはSD-3C LLCの商標です。
- Google Earth は、Google Inc.の商標また は登録商標です。
- Windows 7、Windows 8.1、Windows 10は米国Microsoft Corporation の米国 およびその他の国における登録商標です。
- Apple、MAC OS Xは米国およびその他の 国で登録された米国Apple.Inc.の商標です。
- Intel Coreは、Intel Corp.の登録商標または商標です。
- 本製品は AVC Patent Portfolio License に基づき、以下の用途にのみライセンスされています。
 - 1) 消費者が個人的かつ非営利目的で、MPEG-4 AVC 規格に準拠する動画(以下、AVC Video)を記録する場合
 - 2)AVC Video(消費者が個人的に非営利目的で記録したもの、または MPEG LA より ライセンスを取得したプロバイダが記録したもの)を再生する場合
 - 詳細については、MPEG LA, LLC. のホームページをご参照ください。
 - http://www.mpegla.com/

ソフトウェアに関する重要なお知らせ

本製品は第三者が規定したソフトウェア使用許諾契約に基づくソフトウェアコンポーネント(許諾ソフトウェアと呼びます)を使用しております。詳細は http://www.kenwood.com/jp/cs/car/の本製品サポート情報をご覧ください。

フォルダ/ファイル構成

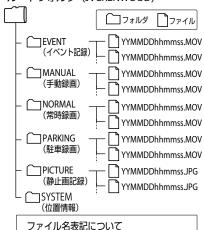
SDカードに録画または記録したファイルは、項目毎のフォルダに保存されます。ファイル名は録画または記録された年月日と時間で自動的に付けられます。



SDカード内にあるファイルをパソコンなどで変更または削除しないでください。 本機 やパソコンのアプリケーションで正しくファイルが再生できなくなることがあります。

スロット 1 で録画した SD カード

ルートフォルダ (JVCKENWOOD)



YYMMDDhhmmss.MOV または JPG

年 月 日 時 分 秒

スロット 2 で録画した SD カード

ルートフォルダ (JVCKENWOOD)



YYMMDDhhmmss.MOV または JPG 年月日時分秒

KENWOOD DRIVE REVIEWER 動作環境

Windows 版

対応 OS	Windows 7 Service Pack 1 (32Bit/64Bit) Windows 8.1 (32Bit/64Bit) Windows 10 (32Bit/64Bit) Windows10 mobile は除く		
CPU	Intel Core i3 2GHz以上		
メモリ	2GB以上		
ディスプレイ	1280x800以上		
サウンド	Windows で使用可能な PCM サウンド再生機能		
その他	インターネット接続環境が 必要です。		

Mac OS X 版

対応 OS	Apple Mac OS X 10.11
1 37.5	(El Capitan)以上

付録

録画時間

解像度(録画画質)			SD カード容量	<u>t</u>	
(フレームレート)	8GB	16GB	32GB	64GB	128GB
2560 x 1440 27fps 9fps 3fps	40分 130分 350分	80分 260分 700分	160分 520分 1400分	320分 1040分 2800分	640分 2080分 5600分
2304 x 1296 27fps 9fps 3fps	50分 160分 390分	100分 320分 780分	200分 640分 1560分	400分 1280分 3120分	800分 2560分 6240分
1920 x 1080 27fps 9fps 3fps	70分 200分 440分	140分 400分 880分	280分 800分 1760分	560分 1600分 3520分	1120分 3200分 7040分
1280 x 720 27fps 9fps 3fps	100分 270分 580分	200分 540分 1160分	400分 1080分 2320分	800分 2160分 4640分	1600分 4320分 9280分

- ・上記の録画時間は、常時録画、手動録画、イベント記録、駐車録画の合計(最大)です。
- 録画時間は目安です。撮影するシーンによって短くなる場合があります。
- 低フレームレート(9fps/3fps)の録画時間は撮影するシーンによって大きく変動する可能性があります。

録画ファイル数

録画機能	SD カード容量				
	8GB	16GB	32GB	64GB	128GB
イベント記録	5	10	20	40	80
手動録画	10	20	40	80	160
駐車録画	20	40	80	160	320
静止画記録	100	200	400	800	1000

- ・常時録画ファイル数は、録画されたイベント記録、手動録画、駐車録画の数によって変わります。
- イベント記録、手動録画、駐車録画は「上書き保存」を「ON」に設定すると古いファイルに上書きして録画します。(→ P.32)
- 必要なファイルはパソコン等にバックアップしてください。(→ P.40)

主な仕様

■ 本体

動作温度範囲	- 10℃~+ 60℃	
外形寸法 (WxHxD)	約 87 ×約 55 ×約 35 mm (ブラケット取り付け時高さ 約 73mm)	
本体質量(重さ)	約 110g (microSDカード含む/ブラケット、ケーブル含まず)	
電源電圧(動作電圧範囲)	14.4V (8.5 ~ 16V)	
消費電流(最大)	210mA (450mA)	
G センサー	内蔵(- 4.0G ~ 4.0G: 0.1G単位)	
測位衛星アンテナ	内蔵(GPS 対応、みちびき対応)	
記録メディア	microSD カード 8GB ~ 128GB 対応、Class10 推奨	

■ 映像仕様

画面サイズ	3.0 型 フルカラー TFT 液晶		
映像素子	1/3型カラー CMOS		
有効画素数	約 368 万画素		
最大記録画角	水平:約132度×垂直:約70度(対角:約144度)		
レンズ	広角、F 値: 2.0		
フレームレート	27fps/9fps/3fps		
記録解像度	2560 × 1440 2304 × 1296 1920 × 1080 1280 × 720		
録画フォーマット(動画)	MOV(映像:H.264 音声:リニア PCM)		
録画フォーマット(静止画)	JPEG 準拠(最大:2560 × 1440)		
音声記録	ON/OFF 可		
HDR	ON 固定		

これらの仕様およびデザインは、お客様に予告なく変更になる場合があります。

ソフトウェアについて

MD5 utility

/* crypto/md5/md5.h */ Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@ cryptsoft.com)All rights reserved.

This package is an SSL implementation written

by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and noncommercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, Ihash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/ or other materials provided with the distribution.
- All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word 'cryptographic' can be left

out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

 If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tih@cryptsoft.com)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING. BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT INDIRECT INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES: LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS: OR BUSINESS INTERRUPTION)

HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

CRC utility

COPYRIGHT (C) 1986 Gary S. Brown. You may use this program, or code or tables extracted from it, as desired without restriction.

First, the polynomial itself and its table of feedback terms. The polynomial is $X^32+X^26+X^23+X^22+X^16+X^12+X^11+X^10+X^8+X^7+X^5+X^4+X^2+X^1+X^0$

Note that we take it "backwards" and put the highest-order term in the lowest-order bit. The X^32 term is "implied", the LSB is the X^31 term, etc. The X^0 term (usually shown as "+1") results in the MSB being 1

Note that the usual hardware shift register implementation, which is what we're using (we're merely optimizing it by doing eight-bit chunks at a time) shifts bits into the lowestorder term. In our implementation, that means shifting towards the right. Why do we do it this way? Because the calculated CRC must be transmitted in order from highest-order term to lowest-order term. UARTs transmit characters in order from LSB to MSB. By storing the CRC this way we hand it to the UART in the order low-byte to high-byte: the UART sends each low-bit to hight-bit: and the result is transmission bit by bit from highest- to lowest-order term without requiring any bit shuffling on our part. Reception works similarly The feedback terms table consists of 256. 32-bit entries Notes

The table can be generated at runtime if desired; code to do so is shown later. It might not be obvious, but the feedback terms simply represent the results of eight shift/xor operations for all combinations of data and CRC register values

The values must be right-shifted by eight bits by the "updcrc logic; the shift must be unsigned (bring in zeroes). On some hardware you could probably optimize the shift in assembler by using byte-swap instructions polynomial \$edb88320 CRC32 code derived from work by Gary S. Brown

オープンソースソフトウェアについて

ビューアーソフトには、GNU General Public License, version 3 その他のソースコードの配布を要求しているオープンソースソフトウェアライセンスのもとでライセンスされているソフトウェアが含まれています。これらのソフトウェアのソースコードは、以下の専用サイトからダウンロードいただけます。http://www.kenwood.com/gpl

About Open Source Software included in the viewer software

This viewer software includes certain open source or other software originating from third parties that is subject to the GNU General Public License version 3 (GPLv3) and different copyright licensees, disclaimers and notices. The source code of software licensed under GPLv3 and different copyright licenses, disclaimers and notices are distributed at the website below, http://www.kenwood.com/gpl

保証とアフターサービス

保証について

● 保証書 この製品には、保証書を別途添付しております。

保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店」等の記入をお確かめの上販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

● 保証期間 お買上げの日より1年です。

修理に関するご相談は

修理などアフターサービスについては、当社ホームページまたは JVC ケンウッドカスタマーサポートセンターにご相談ください。

● ホームページ

http://www.kenwood.com/jp/cs/service.html

● JVC ケンウッドカスタマーサポートセンター 0120-2727-87(固定電話からはフリーダイヤル) 0570-010-114(携帯電話、PHS からはナビダイヤル) 045-450-8950(一部 IP 電話など)/ FAX 045-450-2308

(受付時間などは、裏表紙を参照してください。)

修理を依頼されるときは

「故障かな?と思ったら」(→ P.41) を参照してお調べいただき、それでも異常があるときは、 製品の電源をオフにして、お買い上げの販売店または JVC ケンウッドカスタマーサポートセンター にお問い合わせください。

修理に出された場合は、お客様が登録、設定したメモリー内容が全て消去されることがあります。あらかじめご了承ください。

● 保証期間中は…

保証書の規定に従って、お買い上げの販売店またはJVCケンウッドサービスセンターが修理させていただきます。ご依頼の際は保証書をで提示ください。本機以外の原は(衝撃や水分、異物の混入など)による故障の場合は、保証対象外になります。詳しくは保証書をご覧ください。

● 保証期間経過後は…

お買い上げの販売店またはJVCケンウッドカスタマーサポートセンターにご相談ください。 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料にて修理いたします。 補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り 後6年です。(補修用性能部品とは、その製 品の機能を維持するために必要な部品です。)

● 持込修理 この製品は持込修理とさせて頂きます。

製品を修理のために、お買い上げの販売店または JVC ケンウッドサービスセンターにお持ちになるときは、輸送中に傷が付くのを防ぐため、包装してください。本機や一緒に持ち込まれるユニット内のディスクなどのメディアはあらかじめ取り出してください。

● 車両からの取り外し/取り付けについて

修理をご依頼される場合は、製品を車両から取り外した状態でお買い上げの販売店または JVC ケンウッドサービスセンターにお持ちください。

なお、保証期間の内外に関わらず、修理、点検のために製品を車両から取り外しまたは取り付けした場合の作業費用の負担、および作業のご依頼は承っておりません。

● 修理料金のしくみ(有料修理の場合は、つぎの料金が必要になります。)

技術料: 製品の故障診断、部品交換など故障箇所の修理および付帯作業にかかる費用です。

技術者の人件費、技術教育費、測定器等設備費、一般管理費等が含まれます。

部品代: 修理に使用した部品代です。

その他修理に付帯する部材等を含む場合があります。



株式会社 JVC ケンウッド

〒 221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3-12

• 商品に関するお問い合わせは、JVC ケンウッドカスタマーサポートセンターをご利用ください。

0120-2727-87 (固定電話からはフリーダイヤル)

0570-010-114 (携帯電話、PHS からはナビダイヤル)

045-450-8950 (一部IP電話など) / FAX 045-450-2308 住所 〒 221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

受付時間 月曜~金曜: 9:30~ 18:00

土曜: 9:30~12:00、13:00~17:30 (日曜、祝日および当社休日は休ませていただきます)

 修理などアフターサービスについては、当社ホームページ (http://www.kenwood.com/jp/cs/service. html) または JVC ケンウッドカスタマーサポートセンターにご相談ください。