

## DRVM524S DRV524S

---

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。

ご使用前に、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、外国で使用することはできません。

株式会社 JVCケンウッド

# ドライブレコーダー機能ガイド

本機は車両前方または車両後方（後方録画用カメラ取り付け時のみ）の映像を録画して、本機の microSD カードに保存します。必ず microSD カードを挿入してからお使いください。（→ P.14）

## 録画機能について

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 / 手動録画 / 静止画記録）。

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（衝撃）記録 / 駐車録画）。

- 各録画機能で録画の条件などがあります。詳細は各録画機能の説明をお読みください。（→ P.15）

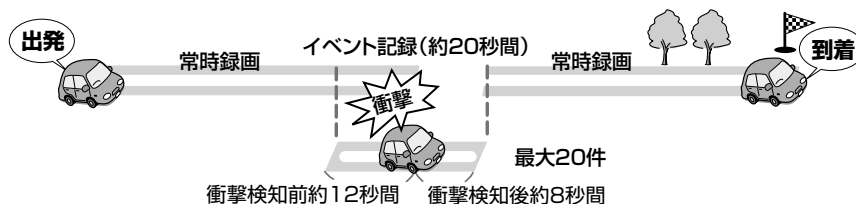
### ■ 常時録画

イグニッションキー「ACC」または「ON」からイグニッションキー「OFF」まで常に録画しています。



### ■ イベント（衝撃）記録

本機が衝撃を検知すると常時録画からイベント（衝撃）記録に切り替わり、衝撃を検知した前後約 20 秒間の映像ファイルを保存します。



### ■ 手動録画

[PHOTO/■REC] ボタンを 1 秒以上押すと、録画を開始します。[PHOTO/■REC] ボタンを 1 秒以上押した前の約 12 秒間と 1 秒以上押した後の約 8 秒間を保存します。手動録画は最大 20 ファイルまで保存されます。

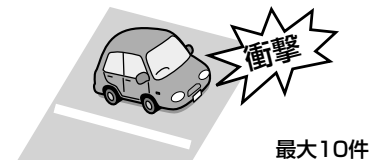
### ■ 静止画記録

[PHOTO/■REC] ボタンを押すと静止画を記録します。静止画は最大 200 枚まで保存されます。

## ■ 駐車録画

駐車場などに車を停めて本機が衝撃を検知すると駐車録画\*を開始します。

衝撃検知後、約1分間録画してファイルに保存します。



\*乗車前停止時間と降車時開始時間設定の間に衝撃があった場合は録画できません。  
ドアを閉めたときの振動を検出して、駐車録画に入ることがあります。

## 録画時のマイクの音声録音を設定する

本機の [ MIC ] ボタンを押すと、録画時にマイクの音声を録音するかしないかを設定できます。

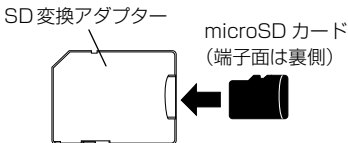
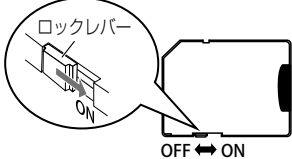
押すたびに「する」 / 「しない」が切り替わります。「する」に設定されると MIC LED (緑色) が点灯します。

## 録画ファイルの再生と設定の変更について


本機で録画したファイルの再生や、設定の変更は、パソコン用ビューアソフト「DRIVE REVIEWER」(→ P.21) で再生、変更することができます。

### ■ 本機対応ケンウッド製純正用品ナビゲーションで再生する場合

本機から microSD カードを取り出し、本機に付属の SD 変換アダプターを使用して 本機対応ケンウッド製純正用品ナビゲーションに挿入して再生します。このとき microSD カードへの書き込みを禁止するため、必ず SD 変換アダプターのロックレバーをオンにして挿入ください。

microSD カードをアダプターに装着	アダプターのロックレバーをオンにする
	

# 本書の見かた

表記	説明
(→ P.12)	本書の参照するページを表しています。
「動画画質」	設定項目の名称や本書のタイトル名などを表しています。
[ <b>PHOTO</b> / <b>REC</b> ]	本機のボタン名を表しています。
つづく	説明が次のページに続いていることを表しています。 右ページのみに表示します。
	手順の補足説明や制限事項について説明しています。

# 目次

ドライブレコーダー機能ガイド .....	2	Google Earth プロで使用するデータを 出力して読み込む .....	27
録画機能について .....	2	microSD カードのデータをパソコンに バックアップする .....	29
録画時のマイクの音声録音を設定する .....	3	バックアップフォルダを設定する .....	29
録画ファイルの再生と設定の変更について .....	3	バックアップした映像を見る .....	30
<b>本書の見かた .....</b>	<b>4</b>	<b>ビューアソフトで設定を変更する .....</b>	<b>31</b>
<b>安全に正しくお使いいただくために .....</b>	<b>6</b>	本機の設定を変更する .....	31
<b>使用上のご注意 .....</b>	<b>8</b>	設定した内容を初期化する .....	35
本機について .....	8	<b>microSD カードをフォーマットする .....</b>	<b>36</b>
本機で使用できる SD カードについて .....	10	本機でフォーマットする .....	36
GPS について .....	10	SD メモリーカードフォーマットソフト ウェアを使用してフォーマットする .....	36
本機のお手入れ .....	10	<b>故障かなと思ったら .....</b>	<b>37</b>
本機の異常にお気づきのときは .....	10	<b>主な仕様 .....</b>	<b>43</b>
<b>各部の名称とはたらき .....</b>	<b>11</b>	免責事項について .....	43
<b>ブザー音 / LED による通知 .....</b>	<b>12</b>	著作権について .....	43
<b>電源をオン / オフする .....</b>	<b>13</b>	<b>ソフトウェアについて .....</b>	<b>44</b>
電源をオンにする .....	13	<b>商標 / ライセンス .....</b>	<b>56</b>
電源をオフにする .....	13	<b>保証とアフターサービス .....</b>	<b>57</b>
本機のバックアップ電源について .....	13		
本機の日付と時刻について .....	13		
取付調整設定について .....	13		
<b>microSD カードを入れる / 取り出す .....</b>	<b>14</b>		
<b>録画する .....</b>	<b>15</b>		
画質について .....	15		
録画時間 / 記録枚数の目安 .....	15		
<b>電源オン時の録画と記録 .....</b>	<b>16</b>		
常時録画 .....	16		
イベント（衝撃）記録 .....	16		
手動録画 .....	17		
静止画記録 .....	17		
<b>電源オフ時の録画 .....</b>	<b>18</b>		
駐車録画 .....	18		
<b>フォルダ / ファイル構成 .....</b>	<b>20</b>		
<b>ビューアソフトを使う .....</b>	<b>21</b>		
ビューアソフトをインストールする .....	21		
アプリケーションを起動する .....	22		
<b>再生する .....</b>	<b>22</b>		
画面の操作 .....	22		

# 安全に正しくお使いいただくために

この取扱説明書では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様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、以下の表示をしています。表示と内容をよく理解してから本文をお読みください。



## 警告

記載事項を守らないと、重大な傷害や事故・車両火災におよぶか、最悪の場合死亡につながるおそれがあること。



## 注意

記載事項を守らないと、傷害につながるおそれがあること。

## 警告

### ● 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。

### ● 異物が入った、水がかかった、煙が出る、変な臭いがする、画像が録画できない、音が出ないなどの故障や異常が起きた場合は、安全な場所に車を停車し、microSD カードを抜いた後、必ずお買い上げの販売会社に連絡する

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。

### ● 運転者は走行中に操作したり、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。

### ● 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。火災、感電、故障の原因となります。

### ● microSD カード挿入口に手や指を入れない

ケガの原因となります。

### ● microSD カードは、お子様に触れさせない

誤って飲み込むと、のどなどにつまらせ重大な障害につながります。また最悪の場合死亡につながるおそれがあります。

### ● 危険な運転はしない

本機が衝撃を検知するかを確かめるため故意に危険な運転をすることなどは、絶対にしないでください。

### ● 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。

## 注意

- 本機は、危険運転の際の状況を記録することが目的です。イタズラその他の目的では、使用しないでください。
- 本機に、強い力やショックを与えるなどはしないでください。  
火災、故障のおそれがあります。
- 本機は直射日光が当たると、高温になり、火傷をする可能性があります。
- クリーナーなどのスプレーや水分等を本機にかけないでください。
- 本機は常時記録型の映像を記録する装置ですが、全ての状況において映像を記録 / 保護することを保証したものではありません。

# 使用上のご注意

## 本機について

- 高温、低温でのご使用は、誤動作や故障の原因となります。夏期については車内が高温になることがありますので窓を開けるなど車内の温度を下げてからご使用ください。
- 本機に触れたときに人体に溜まった静電気によって、まれに再起動がかかる場合があります。
- 装備品（サンバイザーやルームミラー）を動かす際に、車種によっては本機に干渉する場合があります。強い力がかからないようご注意ください。
- 再起動中は数秒記録が途切れます。
- カメラレンズの近くに反射物を置かないでください。
- カメラレンズの特性により、画面に映る人や障害物は、実際の位置や距離と異なって見えることがあります。
- コードにキズをつけないでください。キズ部分からカメラ内部に湿気や水が吸い込まれ故障や火災、感電の原因となります。
- 太陽光やヘッドライトなど高輝度の被写体がカメラに映ると、映像素子特有のブルーミング現象\*が発生したり、その光源中心部分が黒く映ることがありますが、一時的な現象でありカメラの異常ではありません。



\*ブルーミング現象とは高輝度の被写体（太陽やヘッドライトなど）がカメラに映ると、光周辺に白飽和が発生することです。

- 本機の日時や位置情報を定期的に確認してください。GPS を正しく受信できた状態で、日時がずれているときや、位置情報が変わらないときはお買い上げの販売会社にご相談ください。
- 以下の場合などは、衝撃の検知による映像の保存ができないことがあります。お買い上げの販売会社にご相談ください。
  - 衝撃が弱く、本機が検知するように設定されたセンサー感度に満たない場合
  - 本機の本体が適切に固定されていないなど、本機の取付状態に問題がある場合
- 車両の衝撃の大きさにより本機で衝撃を検知できないことがあります。
- 映像が記録されなかった場合や記録されたファイルが破損していた場合による損害、本機の故障や本機を使用することによって生じた損害については、当社は一切責任を負いません。
- 本機は、事故の検証に役立つことも目的の一つとした製品ですが、証拠としての効力を保証するものではありません。
- 本機で記録した映像、音声は、その使用目的や使用方法によっては、被写体のプライバシーなどの権利を侵害する場合がありますのでご注意ください。また、本機をイタズラなどの目的では使用しないでください。これらの場合については、当社は一切責任を負いません。
- 本機を譲渡または売却する場合は、個人情報保護のため、microSD カードを破棄するか、「SD メモリーカードフォーマットソフトウェア」を使用して、必ず microSD カードのデータを消去してください。（→ P.36）未消去データの流出による損害等については、当社は一切責任を負いません。
- 本機は映像を記録する装置ですが、必ずしも信号の状態が確認できることを保証した装置ではありません。環境によって信号が確認できない場合は、前後の映像や周辺の車両の状況から判断願います。信号が確認できない件については、当社は一切責任を負いません。
- LED 式信号機は目に見えない速さで点滅しているため、本機で撮影すると、点滅して撮影される場合があります。信号が映っていない場合は前後の映像や周辺の車両の状況から判断願います。LED 式信号機が映らない件については、当社は一切責任を負いません。
- 本機は常時記録型の映像記録装置です。microSD カードの記録が一杯になると古い映像



から消して新しい映像を記録（上書き）します。事故などでデータが必要な場合は、速やかに車両のイグニッションキーを「OFF」にし、microSD カードを抜いて必要なデータをパソコンに保存するなどの対応を行ってください。

- 使用温度範囲内での使用にて本機が熱くなることがあります。本機の動作により発熱しているだけで、故障ではありません。使用温度範囲を超えた環境での使用は、故障の原因となりますので使用温度範囲内で使用ください。
- 可動部や操作部、microSD カード挿入口に無理な力を加えないでください。故障や破損、両面テープ剥がれの原因となります。
- 車両への荷物積載時に本機に荷物が当たらないようご注意ください。
- 本機は防水仕様ではありません。本機に雨などがかからないようご注意ください。
- 販売会社にて、車両の点検、修理をさせていただく際、お客様の録画データを保護するため、本機の録画を停止させていただく場合があります。
- 一部の車両では、映像に車両部品などがガラスに反射（後方録画用カメラ取り付け時は車両部品や荷室にある物などがリヤガラスに反射）し、映り込む場合があります。
- 後方録画用カメラの映像は、車両のリヤガラス熱線が映り込む場合があります。
- トンネル出口など暗い所から明るい所へ移動した際に、映像の白飛びが起きる場合があります。
- ガラスに水滴が付いているとき、汚れているときなどは、映像が見えにくくなる場合があります。
- ガラスが曇っていたり、汚れている場合は、デフロスターやワイパーを併用してください。
- ガラスにフィルムや、ステッカー等を貼り付けた場合は、映像が見えにくくなる場合があります。
- 本機は、必ずガラスに直接貼り付けてください。
- 車両バッテリーの状態により、アイドルストップからのエンジン始動時に本機が再起動する場合があります。
- 車種によっては、取り付け角度が下向きになっています。
- microSD カードの抜き挿しは、本機の電源が切れていること（REC LED が消灯）を確認して行ってください。本機が動作中に microSD カードの抜き挿しを行うと、microSD カードが破損するおそれがあります。
- microSD カードのデータへのアクセス中（REC LED が点灯中）は、絶対に microSD カードを抜かないでください。microSD カードが破損するだけでなく、本機が故障するおそれがあります。
- 以下の場合などは、映像の記録ができないことがあります。
  - 本機に microSD カードを正しく挿入していない場合
  - microSD カードの破損、故障、寿命等で正常な記録や読み出しができない場合
  - 本機から microSD カードを抜いた場合
  - 本機に付属または純正品の microSD カード以外を使用した場合
  - 記録した古い映像が、新しい記録によって消されて（上書きされて）しまった場合
  - 事故や水没などで本機および microSD カードが損傷を受けた場合
  - 事故の場合などでバッテリーと本機間の電源コードが断線した場合、または、バッテリーが損傷を受けた場合
  - フロントガラスおよびリヤガラスの曇りや雨、雪などで本機の視界がふさがれた場合
  - 車両バッテリーの状態により、アイドルストップからのエンジン始動時に本機が再起動した場合
- microSD カードは、半永久的に記録を保持できるものではありません。大切な録画データは、パソコンにコピーするなどのバックアップを行ってください。
- microSD カード内にあるファイル名をパソコンなどで変更しないでください。

## 本機で使用できる SD カードについて

---

- 必ず本機に付属または純正品の microSD カードを使用してください。付属品または純正品以外では正しく動作しないことがあります。
- 本機で使用できる microSD カードの最大容量は 32GB です。32GB を超える容量の microSD カードは使用できません。
- microSD カードには、本機で記録されるデータ以外を保存しないでください。映像や画像が正しく記録されないことがあります。
- microSD カードのフォーマットは 36 ページの「microSD カードをフォーマットする」の操作にしたがってフォーマットを行ってください。他の方法でフォーマットを行うと本機で使用できない、または、映像や画像が正しく記録されないことがあります。
- 本機とパソコン以外で本機に付属または純正品の microSD カードを使用しないでください。他の機器で使用すると本機で正しく動作できなくなる可能性があります。
- microSD カードには寿命があります。データの書き込みやファイルの再生などができなくなるため、大切なデータはパソコンにコピーするなどのバックアップを行ってください。
- 純正の microSD カードは、販売会社でお買い求めください。

## GPS について

---

- 次のような場所にいるときは、GPS 衛星の電波が遮断されて電波を受信できないため、GPS による測位ができません。
  - トンネルの中やビル内の駐車場
  - 2 層構造の高速道路の下
  - 高層ビルの群衆地帯
  - 密集した樹木の間
- GPS アンテナの近くで自動車電話や携帯電話を使っている場合、電波障害の影響で一時的に GPS 衛星からの電波を受信できなくなるため、GPS による測位ができません。
- 3 基以下の GPS 衛星の電波しか受信できない場合は、GPS による測位はできません。
- GPS を正しく受信できないときの録画や記録ファイルは時刻情報が正しく表示されません。(→ P.13)

## 本機のお手入れ

---

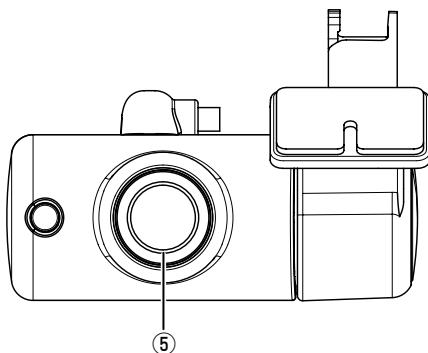
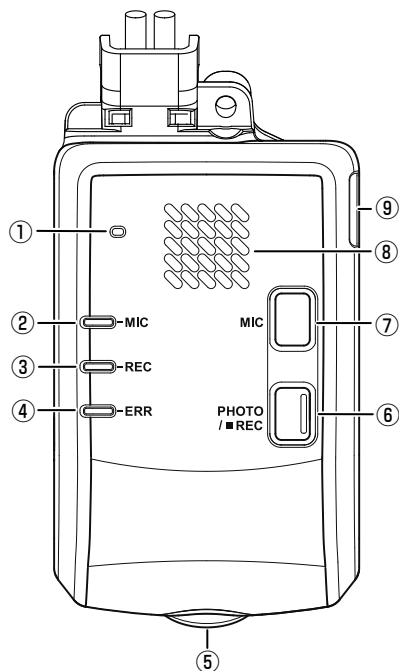
- 本機が汚れたときは、シリコンクロスか柔らかい布でから拭きしてください。固い布やシンナー、アルコールなどの揮発性のもので拭くと、傷が付いたり変形や変質、破損の原因となります。
- カメラレンズ部が汚れている場合には、柔らかい布で軽く拭いてください。乾いた布で強くこすると傷の原因となります。

## 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 37 ページの「故障かなと思ったら」を参照して解決方法がないかお調べください。解決方法が見つからないときは、お買い上げの販売会社にてご確認ください。

# 各部の名称とはたらき



番号	名称	はたらき
①	マイク	録画中の音声を収録します。マイクは本機に内蔵されています。
②	MIC LED	音声録音設定が「する」のときに緑色で点灯します。
③	REC LED	録画中に緑色で点灯します。
④	ERR LED	本機がエラー状態のときに橙色で点灯します。
⑤	カメラレンズ	動画録画、静止画撮影に使用します。
⑥	[ <b>PHOTO</b> / <b>■REC</b> ] ボタン	<b>録画中に押す</b> ：静止画を記録します。(→ P.17) <b>録画中に 1 秒以上押す</b> ：手動録画を開始します。(→ P.17)
⑦	[ <b>MIC</b> ] ボタン	押すたびに録画時の音声録音をする / しないを設定します。 <b>5 秒以上押す</b> ：microSD カードをフォーマットします。 (→ P.36)
⑧	スピーカー	音声ガイダンスやブザー音を出力します。
⑨	microSD カード挿入口	microSD カードを挿入します。

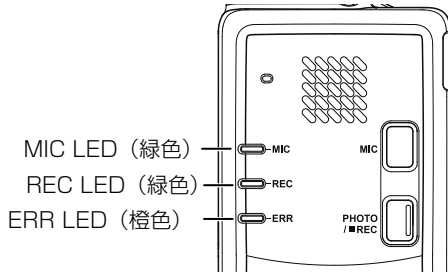


・本機には G センサーが内蔵されています。本機に衝撃を与えたり、傾けたりすると G センサーが検知してしまうことがあります。

# ブザー音 / LED による通知

ブザー音と LED で本機の状態をお知らせします。

- ブザー音のお買い上げ時の設定は、2 に設定されています。ブザー音を「OFF」または音量を変更したい場合は、34 ページ（パソコン用の専用ビューアソフトで変更）をご覧ください。



## ■ ブザー音 / LED

条件	ブザー音	REC LED (緑色)
常時録画開始	ピコン (↑)	点灯
常時録画停止	ピコン (↓)	消灯
手動録画の開始	ピコン (↑)	点灯
イベント (衝撃) 記録開始	ピロリン (↑)	点灯
静止画記録	カシャ	—
駐車録画開始	ピロリン (↑)	点灯
駐車録画停止	ピコン (↓)	消灯
保存できるファイル数に達しているため録画または記録ができないとき	ダダダダダ	—
すべてのファイルが保護されているため録画または記録ができなくなっているとき		

条件	ブザー音	MIC LED (緑色)
音声録音の設定を「する」にしたとき	ブッ	点灯
音声録音の設定を「しない」にしたとき	ブッ	消灯

## ■ 駐車録画通知

条件	音声ガイダンス
ACC/電源オン時・駐車録画がされていたとき	駐車録画があります。



- microSD カードを本機でフォーマットする時の音声ガイダンスについては、microSD カードをフォーマットする 36 ページの「本機でフォーマットする」をご覧ください。
- エラー時の音声ガイダンス、ERR LED (橙色) については、故障かなと思ったら 40 ページの「音声エラー通知」をご覧ください。

# 電源をオン / オフする

## 電源をオンにする

車両のイグニッションキーを「ACC」または「ON」にすると本機の電源がオンになります。電源がオンになると、REC LED（緑色）が点灯し、常時録画が始まります。

## 電源をオフにする

車両のイグニッションキーを「OFF」にすると降車時開始時間設定の時間の間、本機の電源がオフになります。本機の電源がオフのときは REC LED が消灯します。



- ・降車時開始時間設定とは降車時のドアを閉めたときの振動を検知して、録画を開始しないようにするため、録画を一定時間無効にする設定です。録画が停止している間は、microSD カードを取り出すことができます。お買い上げ時は約 30 秒間無効にする設定になっています。

## 本機のバックアップ電源について

本機は、事故の衝撃で電源が遮断される場合を想定し、バックアップ電源を内蔵しています。バックアップ電源は充電式のため、電源オン直後では、バックアップ時間が短くなる場合があります。バックアップ電源により、電源遮断前の映像を記録しますが、必ず記録することを保証するものではありません。

## 本機の日付と時刻について

本機の日付と時刻は動画ファイル、静止画ファイルのファイル名として使用されます。日付と時刻は、GPS を正しく受信すると自動で設定されます。



- ・購入後、初めて本機の電源を入れたときや車のバッテリーを外したときは GPS を受信するまでは、日付と時刻は正しく表示されません。
- ・長時間 GPS を受信できないと時刻にずれが生じることがあります。

## 取付調整設定について

本機を取り付けた後に、取付調整設定が必要です。

取付調整設定は、カメラの接続状態と G センサー基準値を学習させるためのものです。取付調整設定は、お買い上げの販売会社にて行っていますので、お客様自身での設定は不要です。



- ・取付調整設定が正しく設定されていないと、次の状態になることがあります。
  - イベント（衝撃）記録、駐車録画が動作しない
  - 後方録画用カメラを取り付けていても、前方録画用カメラの映像しか録画されない

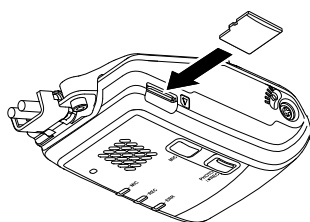
# microSD カードを入れる / 取り出す



- microSD カードには本機で記録されるデータ以外保存しないでください。
- microSD カードを挿入しないと、本機は動作しません。microSD カードの入れ忘れにご注意ください。
- 必ず本機に付属または純正品の microSD カードを使用してください。

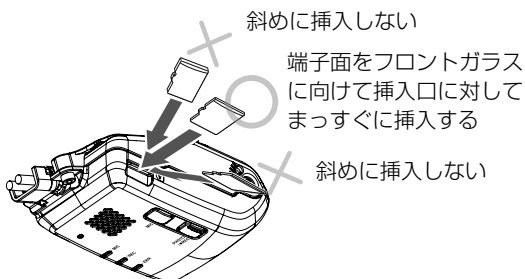
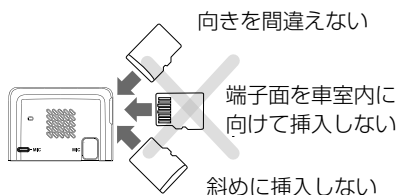
## ■ microSD カードを入れる

- 1 車両のイグニッションキーを「OFF」にして本機の電源がオフになっている（REC LED が消灯している）ことを確認する
- 2 microSD カードの端子面をフロントガラスの方向にしてカチッと音がするまで挿入口に挿入する



端子面をフロントガラスの方向にして挿入してください。

microSD カードの向きに注意してください。



- 挿入方向を間違えたり、まっすぐに挿入しないと、microSD カードの破損につながる恐れがあります。

## ■ microSD カードを取り出す

- 1 車両のイグニッションキーを「OFF」にして本機の電源がオフになっている（REC LED が消灯している）ことを確認する
- 2 microSD カードを押して、microSD カードが少し飛び出たら引き抜く



- REC LED が点灯しているときに microSD カードを取り出すと microSD カードのデータが破損することがあります。

# 録画する

本機は、電源オン時に常時録画、イベント（衝撃）記録、手動録画、静止画記録があります。電源オフ時は、駐車録画があります。



- ・次の状態のときは録画は停止します。
- microSD カードが挿入されていないとき

## 画質について

本機は録画するときの画質を設定することができます。

### ■ 画質の種類（解像度）

高画質 FULL HD 解像度（1920 × 1080） / 標準画質 HD 解像度（1280 × 720）

- お買い上げ時は「高画質」に設定されています。
- 画質設定については、33 ページ（パソコン用の専用ビューアソフトで変更）をご覧ください。

## 録画時間 / 記録枚数の目安

付属の microSD カード 32GB 使用時

撮影モード	録画カメラ	画質	
		高画質 FULL HD (1920 × 1080) 10.0Mbps	標準画質 HD (1280 × 720) 5.2Mbps
常時録画	前方録画用カメラのみ	最大約 360 分	最大約 720 分
	前方・後方録画用カメラ	最大約 180 分	最大約 360 分
イベント (衝撃) 記録	前方録画用カメラのみ	最大 20 件（1 件あたり約 20 秒間） / 延長録画あり	
	前方・後方録画用カメラ		
手動録画	前方録画用カメラのみ	最大 20 件（1 件あたり約 20 秒間） / 延長録画あり	
	前方・後方録画用カメラ		
静止画記録	前方録画用カメラのみ	最大 200 枚	
	前方・後方録画用カメラ		
駐車録画	前方録画用カメラのみ	最大 10 件（1 件あたり約 1 分間） / 延長録画なし	
	前方・後方録画用カメラ		



- ・録画時間と記録枚数は、microSD カードに保存されているファイルにより異なります。
- ・大切なデータはすぐにパソコンなどへバックアップを行ってください

## 電源オン時の録画と記録

### 常時録画

イグニッションキーを「ACC」または「ON」にすると、本機の電源がオンになり、常時録画を開始します。常時録画の録画時間は、画質の設定によります。

- 録画ファイルは約2分間ごとに1ファイルで保存されます。



- ・ microSD カードの録画領域がなくなると古い日時のファイルから順に消して録画を続けます。必要に応じて、microSD カードのデータをパソコンに保存してください。

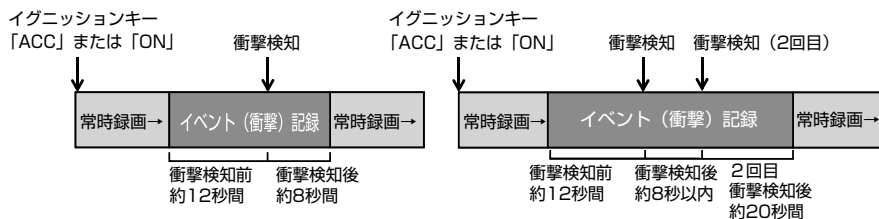
### ■ 録画ファイルの保存場所

microSD カード内の「NORMAL」フォルダに保存されます。後方録画用カメラ取り付け時は「REAR」 - 「NORMAL」フォルダにも保存されます。(→ P.20)

### イベント（衝撃）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（衝撃）記録を開始します。

- イベント（衝撃）記録の記録時間は、衝撃検知前の約12秒間と衝撃検知後の約8秒間で1イベント約20秒間となります。イベント記録が終了すると常時録画に戻ります。
- イベント記録が終了する前にさらに衝撃を検知するとそこからイベント（衝撃）記録が約20秒間延長されます。1ファイルに記録される延長時間は最大約60秒間です。約60秒を超える場合は、次のファイルとして記録されます。
- 衝撃を検知する感度を設定することができます。設定値は1～5で、1（大きな衝撃で検知します）～5（小さな衝撃で検知します）となります。お買い上げ時は「3」に設定されています。感度設定（イベント）については33ページ（パソコン用の専用ビューアースフトで変更）をご覧ください。



- ・ イベント（衝撃）記録は最大20ファイルまで保存されます。必要に応じて、microSD カードのデータをパソコンに保存してください。

### ■ 録画ファイルの保存場所

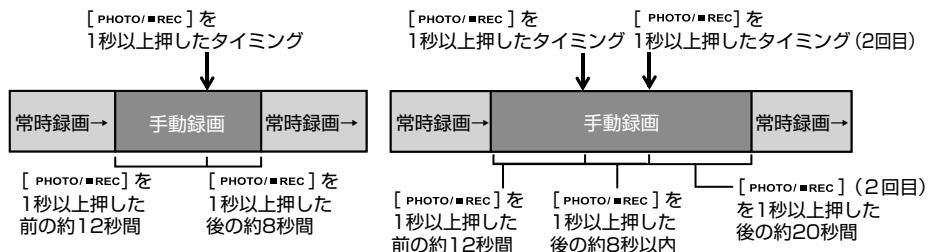
microSD カード内の「EVENT」フォルダに保存されます。後方録画用カメラ取り付け時は「REAR」 - 「EVENT」フォルダにも保存されます。(→ P.20)



## 手動録画

[PHOTO/■REC] ボタンを 1 秒以上押すと、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 [PHOTO/■REC] ボタンを 1 秒以上押した前の約 12 秒間と 1 秒以上押した後の約 8 秒間で約 20 秒間となります。
- 手動録画が終了する前にもう一度 [PHOTO/■REC] ボタンを 1 秒以上押すと、そこから手動録画が約 20 秒間延長されます。1 ファイルに記録される延長時間は最大約 60 秒間です。60 秒を超える場合は、次のファイルとして記録されます。



- 手動録画は最大 20 ファイルまで保存されます。
- 20 ファイルを超えると古いファイルから順に上書きされます必要に応じて、microSD カードのデータをパソコンに保存してください。

### 録画ファイルの保存場所

microSD カード内の「MANUAL」フォルダに保存されます。後方録画用カメラ取り付け時は「REAR」 - 「MANUAL」フォルダにも保存されます。(→ P.20)

## 静止画記録

[PHOTO/■REC] ボタンを押すと、静止画が記録されます。



- 静止画は最大 200 枚まで保存されます。
- 200 枚を超えると古い日時のファイルから順に消します。
- 録画中に静止画を記録しても録画は中断されません。

### 静止画ファイルの保存場所

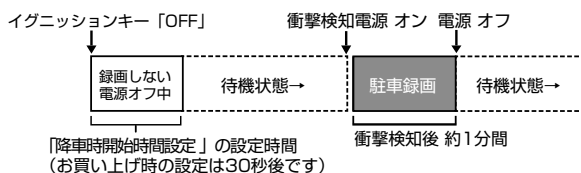
microSD カード内の「PICTURE」フォルダに保存されます。後方録画用カメラ取り付け時は「REAR」 - 「PICTURE」フォルダにも保存されます。(→ P.20)

## 電源オフ時の録画

### 駐車録画

イグニッションキーを「OFF」にすると本機の電源はオフになり、駐車中に本機が衝撃を検知すると、駐車録画が開始されます。

- 駐車録画の録画時間は、衝撃検知から約1分間です。
- 駐車録画は衝撃を検知してから数秒後に録画がはじまります。
- 衝撃を検知する感度を設定することができます。設定値は1～5で、1(大きな衝撃で検知します)～5(小さな衝撃で検知します)となります。お買い上げ時は「4」に設定されています。感度設定については、32ページ(パソコン用の専用ビューアソフトで変更)をご覧ください。



- 駐車録画は、イグニッションキーを「OFF」から「ON」の間一回あたり最大10回行われます。
- 10ファイルを超えると古いファイルから順に上書きされます。必要に応じて、microSDカードのデータをパソコンに保存してください。
- ドアを閉めたときの振動を検出して、駐車録画に入ることがあります。
- 一定の衝撃が本機に伝わらない場合、車体への接触があったとしても駐車録画が動作しないことがあります。このような場合は感度設定を見直してください。感度設定については、32ページ(パソコン用の専用ビューアソフトで変更)をご覧ください。
- 駐車録画では、録画を終了する前にさらに衝撃を検知しても録画の延長は行いません。

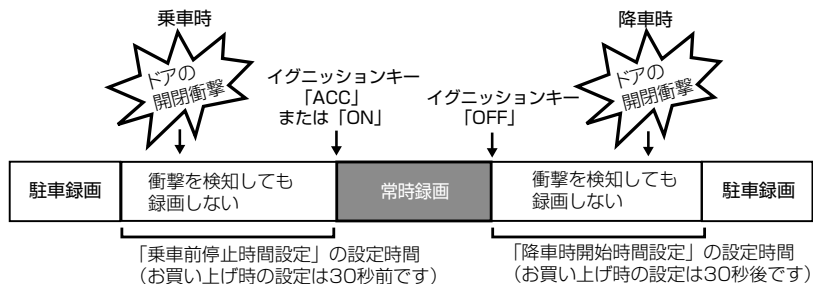
### ■録画ファイルの保存場所

microSDカード内の「PARKING」フォルダに保存されます。後方録画用カメラ取り付け時は、「REAR」-「PARKING」フォルダにも保存されます。(→ P.20)

## ■ 乗車 / 降車時の駐車録画を無効にする

駐車録画は乗車 / 降車時のドアを閉めたときの振動を検知して、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、録画を開始し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。

- 「降車時開始時間設定」と「乗車前停止時間設定」のお買い上げ時の設定は、「降車時開始時間設定」が約 30 秒後、「乗車前停止時間設定」は約 30 秒前です。  
設定については、32 ページ（パソコン用の専用ビューアースoftwareで変更）をご覧ください。
- 「降車時開始時間設定」は、駐車録画も設定時間の間は無効になります。



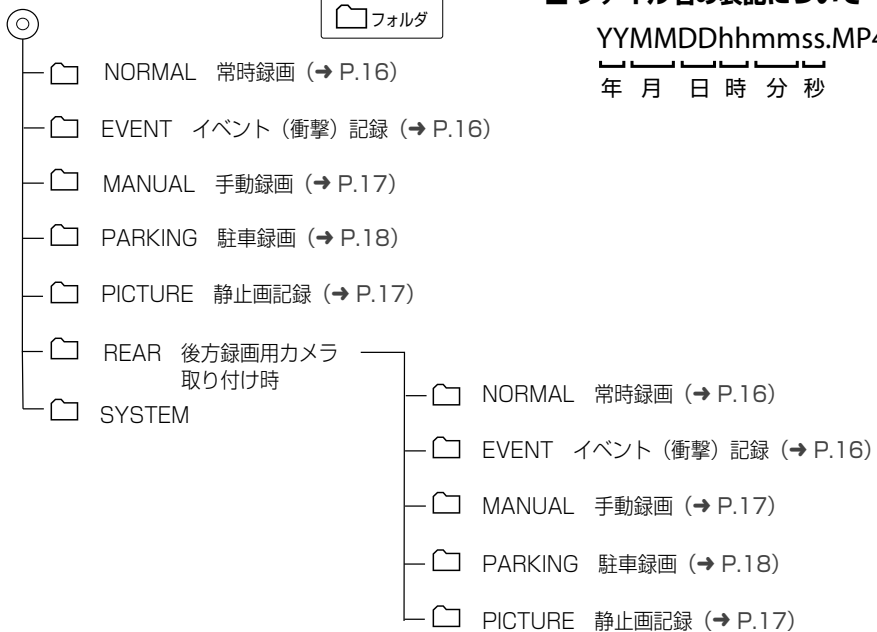
# フォルダ / ファイル構成

microSDカードに録画または記録したファイルは、項目ごとのフォルダに保存されます。



- microSDカード内にあるファイル名をパソコンなどで変更しないでください。本機やDRIVE REVIEWERで正しくファイルが再生できなくなります。
- SYSTEMフォルダはファイルの位置情報などが含まれています。SYSTEMフォルダだけ削除するとファイルの位置情報が使用できなくなります。
- REARフォルダは後方録画用カメラ取り付け時に後方録画用カメラで録画したファイルが録画の種類ごとに保存されます。

ルート (microSDカード内)



## ■ ファイル名の表記について

YYMMDDhhmmss.MP4  
 ────┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───  
 年 月 日 時 分 秒

# ビューアソフトを使う

パソコン用専用ビューアソフト「DRIVE REVIEWER」では以下の機能が使えます。

- ・録画ファイルの再生
- ・本機の設定の変更
- ・ファイルのバックアップ



- ・地図表示機能を使用する場合は、インターネットに接続できる環境が必要です。
- ・ご使用のパソコンの環境によっては、再生時に映像が乱れたり音声が途切れたりする場合があります。その場合は、ビューアソフトを終了させ、再度ビューアソフトを起動して映像を再生してください。
- ・ご使用のパソコンの環境によっては、ファイルの再生ができない場合があります。

## ビューアソフトをインストールする

パソコンでインストールをする場合は、管理者権限でインストールしてください。対応 OS など動作環境については、<https://www.kenwood.com/jp/products/oem/dop/> にアクセスして、車両メーカー名からお使いのドライブレコーダーの型番を選択してご覧ください。

- 1 専用サイト <https://www.kenwood.com/jp/products/oem/dop/> にアクセスして車両メーカー名からお使いのドライブレコーダーの型番を選択してください。
- 2 インストーラー「Setup\_E2-xx.msi」をパソコン内の任意の場所（デスクトップなど）にコピーする
- 3 コピーした「Setup\_E2-xx.msi」をダブルクリックする
- 4 セットアップウィザード画面の指示に従ってインストールする  
ユーザーアカウント制御の警告が表示された場合は、[はい] をクリックしてください。
- 5 「完了」をクリックする  
インストールが完了します。

## アプリケーションを起動する

- 1 microSD 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、カードリーダーを使用してパソコンに接続する
- 2 「スタート」 - 「DRIVE REVIEWER E2」 フォルダー - 「DRIVE REVIEWER E2」 をクリックして起動する



・DRIVE REVIEWER を使用するときには他のアプリケーションは閉じてください。同時に立ち上げていると動作が遅くなることがあります。

## 再生する

- 1 microSD カードを接続しているドライブを指定する






映像が表示され再生が始まります。

## 画面の操作



## ① 拡大表示機能

再生している映像画面の上下左右の場所を拡大したり、任意の場所を拡大表示します。


ボタン	説明
	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（2倍）表示します。
	表示される枠 (❶) を拡大したい位置に動かして、拡大率 (❷) をクリックするたびに 1倍 / 2倍 / 3倍 / 4倍 / 5倍で拡大表示します。 [リセット] (❸) を押すと等倍表示 (1倍) になります。

## ② メニュー

### ファイル

開く	フォルダを選択する	読み込むファイルが入っているフォルダを選択します。
	kmz/kml* にエクスポート	Google Earth プロに読み込むためのデータを出力します。
	バックアップ	データをバックアップします。
終了	ビューアソフトを終了します。	

\*kml ファイルまたは kmz ファイルは Google Earth プロに読み込むためのデータです。

 (ドライブ一覧)  
microSD カードのドライブを選択します。

### 設定

本体設定	microSD カードに設定ファイルを書き込みます。
------	----------------------------

### ヘルプ

バージョン	ビューアソフトのバージョンが確認できます。
-------	-----------------------

## ③ 映像再生画面

映像を再生または表示する画面です。

## ④ トラックバー / 再生時間







動画情報の再生位置を示します。再生位置に応じて、地図およびグラフの現在位置を更新します。

00:00:12 / 00:02:00

再生時間 / 総再生時間

## ⑤小画面表示ボタン


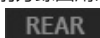
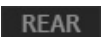

ボタン	説明
	③映像再生画面に小画面を表示しています。 クリックすると  に切り替わり小画面を消します。
	③映像再生画面の小画面表示が消えています。 クリックすると  に切り替わり③映像再生画面に小画面を表示します。











・後方録画用カメラ映像がないときには操作できません。

## ⑥再生ファイル選択ボタン

選択されているボタンの映像が表示され、ボタンを押して切り替えます。

ボタン	説明
	①種類別一覧に前方録画用カメラ映像の動画ファイルを表示しています。 クリックすると  に切り替わります。
	①種類別一覧に後方録画用カメラ映像の動画ファイルを表示しています。 クリックすると  に切り替わります。

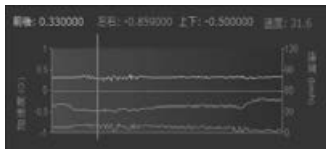
## ⑦再生操作ボタン

ボタン	説明
	前 / 次のファイルを再生します。
	前 / 次のコマを表示します。
	再生を停止します。
	再生します。
	一時停止します。
	クリックすると再生中の動画を静止画としてパソコン（任意の場所）に保存します。
	クリックするたびに×1・×2・×4・×8・×1/2と再生速度が切り替わります。小画面表示がオンになっている場合は最大2倍になります。
	音量を調整（0～100）します。



## ⑧ グラフ

再生中の動画ファイルに対応した加速度の大きさと速度の折れ線グラフです。



- 表示している G 値および速度は実際の G 値および速度と異なる場合があります。
- 上下方向の加速度は、水平面に停車状態で約  $-1G$  (重力) 付近になります。

## ⑨ 再生中のファイルのパス

再生中のファイルの格納場所を表示しています。



## ⑩ スピードメーター

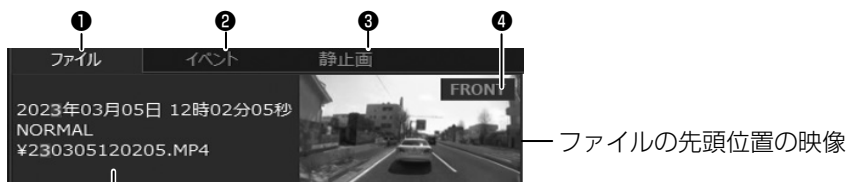
再生している動画ファイルの車両速度を表示します。



- 録画中にトンネルを走行しているときなど GPS が受信できない状態が約 15 秒続くと車両速度の表示は 0 (ゼロ) になります。
- 表示している車両速度はあくまで目安です。

## ⑪ 種類別一覧

表示をクリックすると③映像再生画面に録画または記録された映像が表示され、再生が開始されます。



「ファイル」の場合：記録開始日時 / ファイルの格納場所

「イベント」の場合：記録開始日時 \* / イベント名

\*: 記録開始日時は、GPS が正しく受信していないときは「時刻情報なし (GPS 未受信)」と表示されます。

### ① ファイル

すべての動画ファイルの一覧を表示します。

### ② イベント

イベント (衝撃) 記録、手動録画、駐車録画のファイルの一覧を表示します。

### ③ 静止画

静止画ファイルの一覧を表示します。

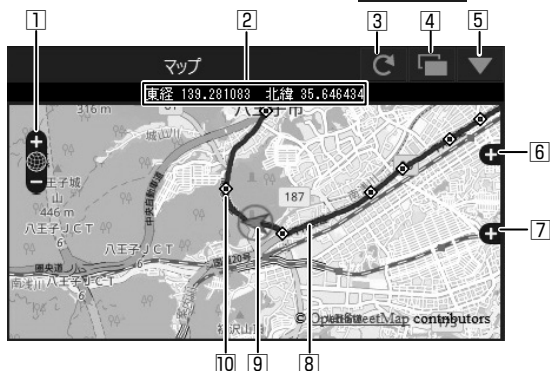
## 4 FRONT/REAR

前方・後方録画用カメラ映像のどちらかを表示します。後方録画用カメラ映像がないときには表示されません。

### 12 地図表示ボタン

⑪の見たファイルをクリックすると、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 **マップ ▲** をクリックしてください。



- 1 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。 **マップ ▲** 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。
- 7 広域の地図で表示します。
- 8 経路

2日以上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 青 ➔ 2日目 赤 ➔ 3日目 緑 ➔ 4日目 白 ➔ 5日目 マゼンタ ➔ 6日目 水色 ➔ 7日目 黄色

- 9 選択中のファイルの自転車位置を表示します。

- 10 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。



- microSD カードの容量（常時録画 / 駐車録画）またはファイル数の制限（手動録画、イベント（衝撃）記録、駐車録画、静止画記録）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。
- 起動直後やビル街、トンネル、高架下などの受信環境が悪い場所の走行やGPS衛星の状態によっては、GPSの情報が正常に受信できず、地図上での自転車位置ずれや速度、経路が正しく表示されないことがあります。
- 地図を表示するには、インターネットに接続する必要があります。

# Google Earth プロで使用するデータを出力して読み込む

## 準備

- データを出力する前に、お使いのパソコンに Google Earth プロ（パソコン向け）をインストールしてください。Google Earth プロは、Google のサイトからダウンロードできます。

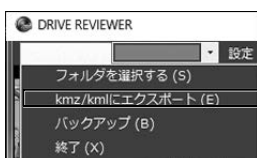
- 1 microSD カードを本機から取り出し、カードリーダーに挿入してパソコンに接続する
- 2 ビューアソフトを起動する
- 3 メニューの「ファイル」－「フォルダを選択する」をクリックする



- 4 microSD カードのフォルダを選択して、動画を読み込む



- 5 メニューの「ファイル」－「kmz/kml にエクスポート」をクリックする



- 6 保存先を選択し、保存するファイル名を入力して、「保存」をクリックする

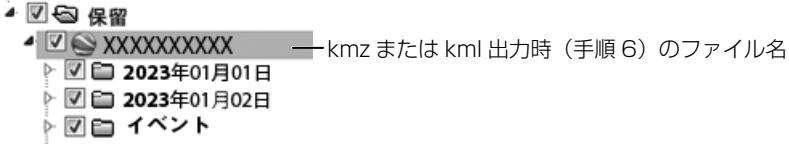


- kmz は kml ファイルを zip 圧縮したものです。どちらのファイルでも Google Earth プロで読み込むことができます。

- 7 「出力が完了しました」と表示されたら「OK」をクリックする
- 8 Google Earth プロ (Google Earth Pro) を起動する
- 9 出力したファイルを開く



開くと画面左側に保留フォルダと保存したデータのファイル名が表示されます。ファイル名をクリックすると保存したデータが表示されます。



フォルダの✓点を外すと外したデータの表示が地図から消えます。



- Google Earth プロの操作については Google Earth プロのヘルプなどをご覧ください。

## microSD カードのデータをパソコンにバックアップする

microSD カードは容量の関係から、保存しておける映像の数が限られています。microSD カード内の必要なデータはパソコンのハードディスクなどに定期的にバックアップしてください。ビューアソフトを使って microSD カードのデータをバックアップすると、位置情報などのシステムファイルと関連付けたまま保存することができます。

### バックアップフォルダを設定する

- 1 microSD カードを本機から取り出し、カードリーダーに挿入してパソコンに接続する
- 2 ビューアソフトを起動する
- 3 メニューの「ファイル」－「フォルダを選択する」をクリックする



- 4 microSD カードのバックアップをするデータが入っているフォルダを選ぶ



- 5 メニューの「ファイル」－「バックアップ」をクリックする



## 6 バックアップするファイルにチェックを付けて、「実行」をクリックする



ファイル

最初はすべてのファイルに"✓"点が付いています。

バックアップしないデータは"✓"点をクリックして選択を解除してください。



- 「全解除」をクリックするとすべての"✓"点が解除されます。
- 「全選択」をクリックするとすべてに"✓"点が付きます。
- バックアップデータのフォルダ名はバックアップをクリックしたときの日時になります。変更したい場合は「作成するフォルダ」を書き替えることができます。
- 「変更」をクリックするとバックアップ先を変更することができます。

## 7 メッセージが表示されたら「はい」をクリックする



- バックアップの保存先を設定していない場合は、「マイビデオ」または「ビデオ」（ご使用のWindowsのバージョンによって異なります）に設定されています。

## バックアップした映像を見る

- 1 ビューアソフトを起動する
- 2 メニューの「ファイル」－「フォルダを選択する」をクリックする



- 3 バックアップしたデータのフォルダを選ぶ
- 4 見たい映像ファイルのフォルダを選択する  
再生画面が表示され、動画ファイルを再生することができます。

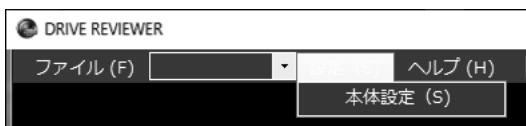
# ビューアソフトで設定を変更する

ビューアソフトで本機の設定を変更することができます。変更した設定情報を microSD カードに保存します。

設定を保存した microSD カードを本機に挿入し、電源をオンにすると自動的に本機の設定が変更されます。

## 本機の設定を変更する

- 1 microSD カードを本機から取り出し、カードリーダーに挿入してパソコンに接続する
- 2 ビューアソフトを起動する
- 3 メニューの「設定」をクリックして、「本体設定」をクリックする



- 4 microSD カードを接続しているドライブを指定して、「OK」をクリックする



- 5 各設定を変更する (32 ページ～ 34 ページ)
- 6 「OK」をクリックする

設定情報が microSD カードに保存されます。



- microSD カードに設定データがない場合、またははじめてご使用になる場合は、「設定ファイルが読み込めません」とメッセージが表示されますので「OK」をクリックしてください。

## ■ 駐車録画の設定をする

「駐車録画」をクリックする

\*：お買い上げ時の設定

項目	設定	説明
駐車録画	しない / する *	駐車録画をするかしないかを設定します。
降車時開始時間設定	OFF/30 秒後 */ 1 分後 / 3 分後	降車時の駐車録画を開始する時間を設定します。
乗車前停止時間設定	OFF/30 秒前 */ 1 分前 / 3 分前	乗車時の駐車録画を終了する時間を設定します。
感度設定 (駐車録画)	1/2/3/4*/5	駐車中の本機が衝撃を検出する感度を設定します。1 (大きな衝撃で検知します) ~ 5 (小さな衝撃で検知します)
駐車録画案内	しない / する *	駐車録画が行われた場合、本機の電源オン時に音声ガイドダンス (駐車録画があります) の案内をするかしないかを設定します。





## ■ 動画記録の設定をする

「動画記録」をクリックする

\*：お買い上げ時の設定

項目	設定	説明
動画画質	高画質*/ 標準画質	常時録画、手動録画、イベント（衝撃）記録、駐車録画、静止画の画質を設定します。（個別に画質の設定はできません。）
音声録音	しない/ する*	録画時にマイクの音声を録音するかないかを設定します。
感度設定（イベント）	1/2/3*/4/5	常時録画中に衝撃を検知してイベント（衝撃）記録を開始するときの感度を設定します。1（大きな衝撃で検知します）～5（小さな衝撃で検知します）



## ■ システムの設定をする

「システム」をクリックする

\*：お買い上げ時の設定

項目	設定	説明
ブザー音	OFF/1/2*/3	ブザー音と音声ガイダンスの音量を設定します。



- エラー時の音声ガイダンスと microSD カードをフォーマットするときのブザー音と音声ガイダンスは、ブザー音を「OFF」に設定しても音声出力します。

## 設定した内容を初期化する

ビューアソフトで変更した設定をお買い上げ時の設定に戻すことができます。

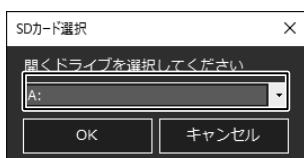
- 1 ビューアソフトを起動する
- 2 メニューの「設定」をクリックする



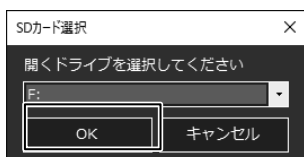
- 3 「本体設定」をクリックする



- 4 microSD カードを接続しているドライブを指定する



- 5 「OK」をクリックする



設定画面が表示されます。

- 6 「設定の初期化」をクリックする



「駐車録画」、「動画記録」、「システム」の設定がお買い上げ時の設定に戻ります。

# microSD カードをフォーマットする

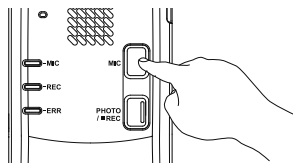
映像を再生したり、ファイルをバックアップしたりする際にエラーが表示される時は、microSD カードのデータが破損している可能性がありますので、microSD カードをフォーマットしてください。フォーマットは本機または SD メモリーカードフォーマットソフトウェアを使用してフォーマットすることができます。



- パソコンに標準搭載の SD カードフォーマットは使用しないでください。
- microSD カードをフォーマットすると、保護されているファイルを含めすべてのデータが消去されます。必要なデータがある場合は、必ずパソコンなどにバックアップをしてからフォーマットしてください。
- 本機（下記）または SD メモリーカードフォーマットソフトウェア（下記）以外を使用してフォーマットすると本機で読み取れない場合があります。
- microSD カードは書き込み・読み込みを繰り返すとエラーが発生する場合があります。エラーを防止するためには、定期的にフォーマットを行ってください。

## 本機でフォーマットする

- 1 [MIC] ボタンを 5 秒以上押す



「ドライブレコーダーの SD カードをフォーマットします。SD カード内のすべてのデータは削除されます。よろしければブザー音のあと 5 秒以内に再度同じボタンを押してください」と発話され、「ピッ」とブザー音が鳴ります。

- 2 [MIC] ボタンを押す

「フォーマットを開始します」と発話され、フォーマットが完了すると「フォーマットが完了しました」と発話します。

## SD メモリーカードフォーマットソフトウェアを使用してフォーマットする

- 1 microSD カードを本機から取り出し、カードリーダーに挿入してパソコンに接続する
- 2 SD メモリーカードフォーマットソフトウェアを準備する

SD メモリーカードフォーマットソフトウェアをお使いのパソコンへインストールします。インストール手順は、専用サイトを参照ください。

- (1) ウェブブラウザを起動し、専用サイト <https://www.kenwood.com/jp/products/oem/dop/> にアクセスします。
- (2) 「SD メモリーカードフォーマットソフトウェア」を選択してください。
- (3) 記述されている手順に従って、SD メモリーカードフォーマットソフトウェアをインストールしてください。

- 3 SD メモリーカードフォーマットソフトウェアでフォーマットする

# 故障かなと思ったら

## ■ 本機

症状	原因 / 対処
記録した音声小さい。	<p>本機の録音機能は音声を録音する目的ではなく、映像の補助としての周囲の音を記録する目的のため、記録音量は低めに設定されています。もし、録音された音が極端に小さいようであれば、本機の内蔵マイク（集音部）が覆われているようなことがないか、ご確認ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「音声録音」が「しない」になっていないか確認してください。（33 ページ）</li> </ul>
車両のイグニッションキーを「ACC」または「ON」にしてもLEDが点灯しない、または電源が入らない。	本機に電源が供給されていない可能性があります。お買い上げの販売会社にご相談ください。
ブザー音の音量が小さい。	「ブザー音」で音量を変更してください。（34 ページ）
録画または記録したはずの映像がない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本機は常時記録型の映像記録装置です。microSD カードの記録可能時間や記録件数の上限を超えると、古い記録から上書き保存されるため録画または記録したファイルが無くなっていることがあります。必要に応じて、microSD カードのデータをパソコンのハードディスクなどに保存してください。</li> </ul>
走行中、頻繁にイベント（衝撃）記録モードの録画が実施される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「動画記録設定」の「感度設定（イベント）」を現在の設定より小さい数字に設定してみてください。（33 ページ）</li> <li>・上記の対処を行っても改善されない場合は、取付調整が正しく行われていない可能性があります。お買い上げの販売会社にご相談ください。</li> </ul>
本機を触ると熱くなっている。	使用温度範囲内での使用にて本機が熱くなることがあります。本機の動作により発熱しているだけで、異常ではありません。
信号の色が記録されないことがある。	逆光等の環境によっては信号が確認できない場合があります。その場合は、前後の映像や周囲の車両の状況から判断してください。信号が確認できない件については、当社は一切責任を負いません。
車両のイグニッションキーを「OFF」にしても本機の電源が切れない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「降車時開始時間設定」が「OFF」に設定されている。</li> <li>・車両のイグニッションキーが「OFF」になっても本機の電源がオフにならない場合は、駐車録画が動作しています。駐車録画の録画時間を「OFF」に設定しても電源がオフにならない場合は、お買い上げの販売会社にご相談ください。</li> </ul>
本機が起動しない。	お買い上げの販売会社にご相談ください。

症状	原因 / 対処
駐車録画が動作しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「駐車録画」の設定を「する」に設定してください。(32 ページ)</li> <li>・「乗車前停止時間設定」と「降車時開始時間設定」の設定時間内であれば、駐車録画は動作しません。乗車前停止時間設定や降車時開始時間設定を「OFF」にしてください。</li> <li>・取付調整設定が正しく設定されていない場合は、駐車録画が動作しません。お買い上げの販売会社にご相談ください。</li> <li>・車両バッテリー電圧低下時に車両バッテリー保護が働き録画しないことがあります。</li> <li>・一定の衝撃が本機に伝わらない場合、車体への接触があったとしても駐車録画が動作しないことがあります。このような場合は感度設定を見直してください。感度設定については、32 ページをご覧ください。</li> </ul>
microSD カードに映像が記録できない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・付属または純正品の microSD カードを使用していない可能性があります。付属または純正品の microSD カードを必ず使用してください。市販の microSD カードは使用しないでください。</li> <li>・microSD カードに異常がある可能性があります。microSD カードのフォーマットを行ってください (→ P.36)。ただし、フォーマットをすると microSD カードデータはすべて消去されます。必要なデータはパソコンなどにバックアップしてください。</li> <li>・付属または純正品の microSD カードを他の機器で使用してから本機で使用すると、本機で正しく動作しないことがあります。付属または純正品の microSD カードを他の機器では絶対に使用しないでください。</li> <li>・本機の温度が高温になっている場合は、車内の温度を下げてください。保護機能が解除され、録画ができるようになります。</li> </ul>
記録時間が短い。	<p>常時録画以外の映像が多く記録されていると、常時録画の時間は短くなります。また、microSD カードに本機とは関係のないファイルが入っていると、記録領域が狭くなるため記録時間が短くなります。</p>
録画または記録した映像が再生できない。	<p>microSD カード内にあるファイル名をパソコンなどで変更すると、「DRIVE REVIEWER」で正しくファイルが再生できなくなります。</p>
録画ファイルを再生すると数秒間極端に明るくまたは暗く表示された。	<p>本機の電源をオンにした直後はこのように表示されることがあります。</p>
後方録画用カメラ映像が記録されない。	<p>取付調整設定がされていない可能性があります。お買い上げの販売会社にご相談ください。</p>
駐車録画が行われたが、音声通知 (→ P.12) されない。	<p>バッテリーを交換したときは、音声通知されません。駐車録画の録画ファイルがあることをご確認ください。</p>

## ■ ビューアースフト DRIVE REVIEWER

症状	原因 / 対処
イベント（衝撃）記録で録画された動画を再生した場合に、再生時間が約 20 秒未満のものがある。	電源をオンにした後すぐに衝撃を検知した場合や、衝撃検知した後すぐに電源をオフした場合には、約 20 秒未満の映像になります。
パソコンに microSD カードを挿入しても認識しない。	microSD カードが正しく挿入されていない可能性があります。再度 microSD カードやカードアダプターを挿入しなおしてください。また、カードリーダーを使用している場合、カードリーダー自体が正しくパソコンで認識できていない可能性もあります。カードアダプターから microSD カードを取り出して、挿入しなおしてください。カードリーダーについては、カードリーダーに付属の説明書を参照してください。
ビューアースフトが起動しない。	ビューアースフトの動作環境をご確認ください。問題がない場合は、再度インストールしなおしてください。
再生ボタンを押しても映像の再生が始まらない。	ファイルを読み込み直してください。それでも再生しないときはファイルが壊れている可能性があります。
再生ボタンを押して映像は再生されるが、音が出ない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>音声録音の設定が「しない」になっている可能性があります。また、ビューアースフトの音量設定またはパソコンの音量設定が最小になっていないかご確認ください。</li> <li>設定を変更しても音が出ない場合は、本機の内蔵マイク（集音部）が覆われていないかご確認ください。</li> </ul>
再生時に映像が乱れたり、音声途切れたりする。	ご使用中のパソコンの動作環境が推奨する動作環境を満たしているかご確認ください（→ P.21）。パソコンのスペックが低かったり、他のアプリケーションが起動していると、再生や音声途切れることがあります。
地図の自転車位置が実際とずれている。	電源を入れた直後の起動時やトンネル、高架下、ビル街などの走行時、GPS 衛星の状態によっては GPS の情報が正常に受信できず、位置がずれることがあります。
速度が実際とずれている。	速度は GPS の情報から取得しており、電源を入れた直後の起動時やトンネルや高架下、ビル街など走行する場所や、GPS 衛星の状態によっては、速度がずれた表示になることがあります。
スムーズに再生されない。	「DRIVE REVIEWER」の他にアプリケーションが起動している場合は他のアプリケーションを閉じてください。
グラフに加速度と速度が表示されない。	電源がオンになっているときに、microSD カードを取り出した場合、加速度と速度の情報が記録できないことがあります。
地図が表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットに接続していない。またはネットワークの回線状況が悪い。</li> <li>電源がオンになっているときに、microSD カードを取り出した。</li> </ul>
グラフの加速度が、水平面に停車状態でも -1G 付近にならない。	取付調整設定が間違っている可能性がありますので販売会社にご相談ください。

## ■ 音声エラー通知

音声ガイダンス	通知音	ERR LED	原因 / 対処
SDカードがありません (イグニッションキー「ACC」または「ON」時にガイダンスしてから約3分後に再度ガイダンスします。)	—	点灯	microSDカードが入っていません。 イグニッションキーを「OFF」にして付属または純正品の microSD カードを挿入してから電源をオンにしてください。
SDカードをフォーマットしてください	—	点灯	microSDカードの初期化が必要な状態です。 microSDカードをフォーマットしてください。(→ P.36)
SDカードエラーです SDカードをフォーマットしてください	—	点灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>microSDカードが異常、または本機に付属または純正品の microSD カード以外の microSD カードを挿入していないか確認してください。</li> <li>録画、記録ファイルの最大件数または枚数を超えたファイルが microSD カードに保存されていないか確認してください。</li> <li>上記2点を確認しても問題が解消されない場合は、microSDカードをフォーマットしてください。(→ P.36) ただし、フォーマットしても問題が解消されないこともあります。</li> <li>フォーマットしても改善されないときはお買い上げの販売会社にご相談ください。</li> </ul>
SDカードの容量が不足しています 不要なデータを削除してください	—	点灯	microSDカード内の不要なファイルを削除する、またはPCに必要なデータをバックアップしてから microSD カードをフォーマットしてください。
録画を中止しました	ピコン (↓)	点灯	microSDカードが抜かれたため、録画を停止しました。 イグニッションキーを「OFF」にして付属または純正品の microSD カードを挿入してから電源をオンにしてください。
温度異常です 録画を中止しました	ピコン (↓)	点灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>温度異常により、録画ができなくなっています。通常の温度に戻ると使用できるようになります。</li> <li>カメラの接続に異常があります。お買い上げの販売会社にご相談ください。</li> <li>温度も正常で、カメラ接続も問題が無い場合は、何らか別の不具合により録画ができなくなっています。お買い上げの販売会社にご相談ください。</li> </ul>
カメラ異常です 録画を中止しました			
本体異常です 録画を中止しました			
カメラ異常です (録画停止を伴わない)	—	点灯	カメラの接続に異常があります。お買い上げの販売会社にご相談ください。
GPS レシーバーの異常です	—	点灯	GPS 接続にエラーが発生しています。 お買い上げの販売会社にご相談ください。



音声ガイダンス	通知音	ERR LED	原因 / 対処
本体異常です	—	点灯	G センサーにエラーが発生しています。お買い上げの販売会社にご相談ください。
SDカードの交換推奨時期です	—	点灯	microSD カードの寿命が近づいています。お買い上げの販売会社で新しい microSD カードを購入し、本機の microSD カードと交換してください。
静止画記録ができませんでした	—	—	静止画記録に失敗したときに表示します。PC に必要なデータをバックアップしてから microSD カードをフォーマットしてください。
本体初期設定が未実施です	—	点灯	取付調整設定が行われていません。この状態では、イベント記録、駐車録画、後方録画用カメラが動作しません。お買い上げの販売会社にご相談ください。
本体初期設定に失敗しました	—	点灯	本体初期設定が失敗したときに音声で通知します。再度本体初期設定を行ってください。
SD カードに非対応データが存在します 非対応データを削除してください	—	点灯	microSD カード内の不要なファイルを削除する、または PC に必要なデータをバックアップしてから microSD カードをフォーマットしてください。
非対応の SD カードです	—	—	付属または純正品以外の microSD カードが挿入されています。正常な録画、記録ができないおそれがあるため、付属または純正品の microSD カードに交換してください。

## ■ よくある質問

質問	回答
1 ファイルの録画または記録時間を変更できるか？	1 ファイルの録画または記録時間は変更することはできません。
記録できた映像は、事故の証拠として認められるか？	本機は、事故の検証に役立つことも目的の一つとした製品ですが、証拠としての効力を保証するものではありません。
記録した映像は、Windows Media Player 等の汎用ソフトで見ることできるか？	基本的には、パソコン専用ビューアソフト「DRIVE REVIEWER」で再生してください。その他の再生ソフトは、再生ソフトによっては再生できない場合があります。また、速度や位置などの情報は確認できません。
ビューアソフトを消してしまっただうすればよいか？	専用サイトからインストーラーをダウンロード (→ P.21) し、再度インストールしてください。
動画画質の高画質と標準画質の違いはなにか？	標準画質に比べ、高画質は綺麗な画質で撮影できますが、録画できる時間が短くなります。
容量の大きな SD カードを使用すると録画時間は伸びますか？	本機で使用できる microSD カードの最大容量は 32GB です。32GB を超える容量の microSD カードは使用できません。また、付属または純正品の microSD カード以外を使用すると正しく動作しないことがありますので使用しないでください。

質問	回答
ナビゲーションに本機の microSD カードを挿入して、映像が再生できるか？	本機対応ケンウッド製純正用品ナビゲーションのみで再生することができます。microSD カードへの書き込みを禁止するため、必ず付属の SD 変換アダプターのロックレバーをオンにして挿入ください。3 ページの「本機対応ケンウッド製純正用品ナビゲーションで再生する場合」(→ P.3)

# 主な仕様

## ■ 本機

動作温度範囲	- 20 ~ + 65°C		
保存温度範囲	- 30 ~ + 85°C		
サイズ (W × H × D)	W 約 55mm × H 約 87mm × D 約 41mm (突起物を除く)		
質量	約 134g (ケーブル・SD カード含まず)		
電源電圧 (動作電圧範囲)	13.5V (9 ~ 16V)		
最大消費電流	前方録画用カメラのみ	300mA (TYP) 740mA (MAX)	電源電圧 9V ~ 16V 時
	後方録画用カメラ装着時	440mA (TYP) 920mA (MAX)	
G センサー	内蔵 (- 4.0G ~ + 4.0G : 5段階)		
GPS アンテナ	本体に内蔵		
記録媒体	microSD カード (同梱 : 32GB)		

## ■ カメラ・記録

映像素子	1/2.7 型カラー CMOS センサー
録画画素数	207 万画素
撮影画角	水平 128° × 垂直 70°
記録フレーム数	30fps
画像サイズ	高画質 : FULL HD (1920 × 1080) 標準画質 : HD (1280 × 720)
記録フォーマット	MP4 (映像 : H.264 音声 : AAC)
HDR	○ (ON 固定)

## 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。

# ソフトウェアについて

## ソフトウェアに関する重要なお知らせ 本製品のソフトウェアライセンスについて

### 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  $X^{32}+X^{26}+X^{23}+X^{22}+X^{16}+X^{12}+X^{11}+X^{10}+X^8+X^7+X^5+X^4+X^2+X+1$

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 lowest-order 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 high-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.

### GPSD

#### BSD LICENSE

The GPSD code is Copyright (c) 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Remco Treffkorn. Portions of it are also Copyright (c) 2005 by Eric S. Raymond. All rights reserved.

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

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.<P>

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.<P>

Neither name of the GPSD project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 REGENTS 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.

### libjpeg-turbo

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-2012, Thomas G. Lane, Guido Vollbeding.

All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

The Unix configuration script "configure" was produced

with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by X Consortium but is also freely distributable.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated.

Most of libjpeg-turbo inherits the non-restrictive, BSD-style license used by libjpeg (see README.) The TurboJPEG wrapper (both C and Java versions) and associated test programs bear a similar license, which is reproduced below:

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 above 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.
- Neither the name of the libjpeg-turbo Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT HOLDERS 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.

## Mbed TLS CMSIS

Apache License  
Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

### TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separate from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work,

where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each

Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright (yyyy) [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## FatFs

```

/*-----*/
/ FatFs - Generic FAT Filesystem Module R2.xx /
/*-----*/
/
/ Copyright (C) 20xx, ChaN, all right reserved.
/
/ FatFs module is an open source software. Redistribution and use of FatFs in
    
```

/ source and binary forms, with or without modification, are permitted provided / that the following condition is met:

/  
/ 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice,  
/ this condition and the following disclaimer.

/  
/ This software is provided by the copyright holder and contributors "AS IS"  
/ and any warranties related to this software are DISCLAIMED.

/ The copyright owner or contributors be NOT LIABLE for any damages caused  
/ by use of this software.

/-----\*/:

## FreeRTOS

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## lwIP

Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science.  
All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "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 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.

## libm./libsys.a

## libc\_s.a

The newlib subdirectory is a collection of software from several sources. Each file may have its own copyright/license that is embedded in the source file. Unless otherwise noted in the body of the source file(s), the following copyright notices will apply to the contents of the newlib subdirectory:

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2009 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at <http://www.opensource.org/licenses>. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD license and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

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 above 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.

\* Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT OWNER 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.

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

-----  
The author of this software is David M. Gay.

Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby

granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.

29K Support Products

Mail Stop 573

5900 E. Ben White Blvd.

Austin, TX 78741

800-292-9263

(5)

(6)

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty:

permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(10) Stephane Carrez (m68hc11-elf/m68hc12-elf targets only)

Copyright (C) 1999, 2000, 2001, 2002 Stephane Carrez (stcarrez@nerim.fr)

The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright notices are retained in all copies and that this notice is included verbatim in any distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of the authorized uses.

Modifications to this software may be copyrighted by their authors and need not follow the licensing terms described here, provided that the new terms are clearly indicated on the first page of each file where they apply.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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 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.

(12) SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO

THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM

THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at [softwaresupport@superh.com](mailto:softwaresupport@superh.com).

SuperH, Inc.

405 River Oaks Parkway

San Jose

CA 95134

USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Hogskolan

(Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of KTH nor the names of its contributors may be



used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY KTH AND ITS CONTRIBUTORS ``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 KTH OR ITS 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.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>  
All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.  
All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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 REGENTS 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.

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project.  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
  2. 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.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

(17) S. L. Moshier

Author: S. L. Moshier.

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c) 1999 Citrus Project,

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

(19) Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

- The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "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 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.

(20) DJ Delorie (i386)

Copyright (C) 1991 DJ Delorie

All rights reserved.

Redistribution, modification, and use in source and binary forms is permitted provided that the above copyright notice and following paragraph are duplicated in all such forms.

This file is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

- Free Software Foundation LGPL License (\*-linux\* targets only)

Copyright (C) 1990-1999, 2000, 2001 Free Software Foundation, Inc.

This file is part of the GNU C Library.

Contributed by Mark Kettenis <kettenis@phys.uva.nl>, 1997.

The GNU C Library is free software; you can redistribute it and/or

modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version. The GNU C Library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with the GNU C Library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

- Xavier Leroy LGPL License (i[3456]86-\*-\*linux\* targets only)

Copyright (C) 1996 Xavier Leroy (Xavier.Leroy@inria.fr)

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public License for more details.

- Intel (i960)

Copyright (c) 1993 Intel Corporation

Intel hereby grants you permission to copy, modify, and distribute this software and its documentation. Intel grants this permission provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. In addition, Intel grants this permission provided that you prominently mark as "not part of the original" any modifications made to this software or documentation, and that the name of Intel Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software or the documentation without specific, written prior permission.

Intel Corporation provides this AS IS, WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Intel makes no guarantee or representations regarding the use of, or the results of the use of,

the software and documentation in terms of correctness, accuracy, reliability, currentness, or otherwise; and you rely on the software, documentation and results solely at your own risk.

IN NO EVENT SHALL INTEL BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PROFITS, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. IN NO EVENT SHALL INTEL'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE SUM PAID TO INTEL FOR THE PRODUCT LICENSED HEREUNDER.

- Hewlett-Packard (hppa targets only)

Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS"

without any express or implied warranty:

permission to use, copy, modify, and distribute this file

for any purpose is hereby granted without fee, provided that

the above copyright notice and this notice appears in all

copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be

used in advertising or publicity pertaining to distribution

of the software without specific, written prior permission.

Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

- Henry Spencer (only \*-linux targets)

Copyright 1992, 1993, 1994 Henry Spencer. All rights reserved.

This software is not subject to any license of the American Telephone

and Telegraph Company or of the Regents of the University of California.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose on

any computer system, and to alter it and redistribute it, subject

to the following restrictions:

- The author is not responsible for the consequences of use of this software, no matter how awful, even if they arise from flaws in it.
- The origin of this software must not be misrepresented, either by explicit claim or by omission. Since few users ever read sources, credits must appear in the documentation.
- Altered versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. Since few users ever read sources, credits must appear in the documentation.
- This notice may not be removed or altered.

- Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>

All rights reserved.

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 above 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "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.

- Konstantin Chuguev (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 1999, 2000

Konstantin Chuguev. All rights reserved.

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 above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. 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.  
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

iconv (Charset Conversion Library) v2.0  
(28) Artem Bityuckiy (--enable-newlib-iconv)  
Copyright (c) 2003, Artem B. Bityuckiy, SoftMine Corporation.  
Rights transferred to Franklin Electronic Publishers.  
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

(29) IBM, Sony, Toshiba (only spu-\* targets)  
(C) Copyright 2001, 2006,  
International Business Machines Corporation,  
Sony Computer Entertainment, Incorporated,  
Toshiba Corporation,  
All rights reserved.

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 above 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.
- \* Neither the names of the copyright holders nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT OWNER 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.

(30) - Alex Tatmanjants (targets using libc/posix)  
Copyright (c) 1995 Alex Tatmanjants <alex@elvisti.kiev.ua>  
at Electronni Visti IA, Kiev, Ukraine.  
All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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 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.

(31) - M. Warner Losh (targets using libc/posix)  
Copyright (c) 1998, M. Warner Losh <imp@freebsd.org>  
All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

(32) - Andrey A. Chernov (targets using libc/posix)  
Copyright (C) 1996 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.  
All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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 REGENTS 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.

(33) - Daniel Eischen (targets using libc/po3ix)

Copyright (c) 2001 Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>.

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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 REGENTS 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.

(34) - Jon Beniston (only Im32-\* targets)

Contributed by Jon Beniston <jon@beniston.com>

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``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.

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009 ARM Ltd

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``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 ARM LTD 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.

(36) - Xilinx, Inc. (microblaze-\* and powerpc-\* targets)

Copyright (c) 2004, 2009 Xilinx, Inc. All rights reserved.

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

1. Redistributions source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of Xilinx nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT HOLDER 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.

(37) Texas Instruments Incorporated (tic6x-\*, \*-tirtos targets)

Copyright (c) 1996-2010, 2014 Texas Instruments Incorporated

<http://www.ti.com/>

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 above 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.

Neither the name of Texas Instruments Incorporated nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT OWNER 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.

(38) National Semiconductor (cr16-\* and crx-\* targets)

Copyright (c) 2004 National Semiconductor Corporation

The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright notices are retained in all copies and that this notice is included verbatim in any distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of the authorized uses.

Modifications to this software may be copyrighted by their authors and need not follow the licensing terms described here, provided that the new terms are clearly indicated on the first page of each file where they apply.

(39) - Adapteva, Inc. (epiphany-\* targets)

Copyright (c) 2011, Adapteva, Inc.

All rights reserved.

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 above 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.

\* Neither the name of Adapteva nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT HOLDER 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.

(40) - Altera Corporation (nios2-\* targets)

Copyright (c) 2003 Altera Corporation

All rights reserved.

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

o Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

o 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.

o Neither the name of Altera Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ALTERA CORPORATION, THE COPYRIGHT HOLDER, AND ITS CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT HOLDER 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.

(41) Ed Schouten - Free BSD

Copyright (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "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.

## ソフトウェア使用許諾契約書

株式会社 JVC ケンウッド（以下、“ライセンサー”）が提供する本体組み込みソフトウェア（以下、“許諾ソフトウェア”）はライセンサーが著作権を有するか、又は再使用許諾をする権利を有し、本契約はこの“許諾ソフトウェア”に関するお客様のご使用条件を定めたものです。

お客様は本件使用許諾契約書の内容にご同意のうえ、この“許諾ソフトウェア”をご使用いただくものと致します。お客様（以下、“使用者”）が“許諾ソフトウェア”を搭載した本製品をご使用された時点で本契約が成立したものと見なされます。

なお、許諾ソフトウェアにはライセンサーが第三者より直接的に又は間接的に使用の許諾を受けたソフトウェアが含まれている場合があります。その場合には一部の第三者は本ソフトウェア使用許諾契約書とは別にお客様に対して使用条件を定めております。かかるソフトウェアについては、本契約書は適用されませんので別途提示させていただきます“ソフトウェアに関する重要なお知らせ”を必ずご覧ください。

### 第 1 条（総則）

ライセンサーは、許諾ソフトウェアの日本国内における非独占的かつ譲渡不能な使用权（第 3 条第 1 項に定める例外を除く）を使用者に許諾します。

### 第 2 条（使用权）

1. 本契約によって生ずる使用权とは、許諾ソフトウェアを使用する権利をいいます。
2. 使用者は許諾ソフトウェア及び関連書類の一部若しくは全部を複製、複写、修正、追加、翻訳等の改変、若しくは貸与することができません。
3. 許諾ソフトウェアの使用は私的範囲に限定されるものとし、許諾ソフトウェアは営利目的と否とに関わらずいかなる目的でも頒布、ライセンス、若しくはサブライセンスをすることができません。
4. 使用者は、許諾ソフトウェアを取扱説明書又はヘルプファイルに記載の使用方法に沿って使用するものとし、許諾ソフトウェアの全部又は一部を用いて著作権法等の法規に違反するデータの使用、複製を行ってはならないものとします。

### 第 3 条（許諾条件）

1. 使用者は、本製品を譲渡する場合、内在する許諾ソフトウェア（その関連資料、アップデート版、アップグレード版を含む）の使用权については、自らの手元にオリジナル及び一切の複製物、関連資料を残さない事、又譲受人を本ソフトウェア使用許諾契約に従わせる事を条件に、移転できるものとします。
2. 使用者は許諾ソフトウェアに関し、リバースエンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル等のコード解析作業を行ってはならないものとします。

### 第 4 条（許諾ソフトウェアの権利）

許諾ソフトウェア及びその関連書類に関する著作権等一切の権利は、ライセンサー又はライセンサーに許諾ソフトウェアの使用权と再許諾権を許諾した原権利者（以下、原権利者）に帰属するものとし、使用者は許諾ソフトウェア及びその関連書類に関して本契約に基づき許諾された使用权以外の権利を有しないものとします。

### 第 5 条（ライセンサーの免責）

1. ライセンサー及び原権利者は、使用者が本契約に基づき許諾された使用权を行使することにより生じた使用者若しくは第三者の損害に関していかなる責任も負わないものとします。但し、これを制限する別途法律の定めがある場合はこの限りではありません。
2. ライセンサーは“許諾ソフトウェア”について商品性、互換性及び特定目的に合致していることを保証致しません。

### 第 6 条（第三者に対する責任）

使用者が許諾ソフトウェアを使用することにより、第三者との間で著作権、特許権その他の知的財産権の侵害を理由として紛争が生じたときは、使用者自身が自らの費用で解決するものとし、ライセンサー及び原権利者に一切の迷惑をかけないものとします。

### 第 7 条（秘密保持）

使用者は、本契約により提供される許諾ソフトウェア、その関連書類等の情報及び本契約の内容のうち公然と知られていないものについて秘密を保持するものとし、ライセンサーの承諾を得ることなく第三者に開示又は漏洩しないものとします。

### 第 8 条（契約の解除）

ライセンサーは、使用者において次の各号の一に該当する事由があるときは、直ちに本契約を解除し、又はそれによって蒙った損害の賠償を使用者に対し請求できるものとします。

- (1) 本契約に定める条項に違反したとき
- (2) 差押、仮差押、仮処分その他強制執行の申立を受けたとき

### 第 9 条（許諾ソフトウェアの廃棄）

前条の規定により本契約が解除された場合、使用者は、契約が解除された日から 2 週間以内に許諾ソフトウェア、関連書類及びその複製物を廃棄するものとします。

### 第 10 条（著作権保護）

1. 許諾ソフトウェアに関する著作権及びその他一切の知的財産権は、ライセンサー及び原権利者に帰属するものでありいかなる権利も使用者が有するものではありません。
2. 使用者は許諾ソフトウェアの使用に際し、著作権及び知的財産権に関連する法律に従うものとします。

#### 第 11 条 (輸出規制)

1. 許諾ソフトウェア及び関連書類等を日本国外に輸出すること(インターネット等を利用した日本国外への送信を含みます)はできないものいたします。
2. 使用者は、許諾ソフトウェアが日本国及びアメリカ合衆国の輸出に関する規制の対象となることを了承するものとします。
3. 使用者は、本ソフトウェアに適用される一切の国際法及び日本国の法律(アメリカ合衆国の輸出管理規則、アメリカ合衆国、日本国及びその他の政府機関が定めるエンドユーザ、エンドユーザによる使用及び輸出対象国に関する規制を含みます)に従うことに同意するものとします。

#### 第 12 条 (その他)

1. 本契約の一部が法律によって無効となった場合でも、当該条項以外は有効に存続するものとします。
2. 本契約に定めなき条項若しくは本契約の解釈に疑義を生じた場合には、ライセンサー、使用者は誠意をもって協議し、解決するものとします。
3. ライセンサー及び使用者は、本契約が日本国の法律に準拠し、本契約から生ずる権利義務に関する紛争については、東京地方裁判所をもって第一審の専属管轄裁判所とする事に合意するものとします。

## 商標 / ライセンス

- Google、Google Earth は Google LLC の商標です。
- Windows、Windows Media 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。
- Intel Core は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。
- microSDHC、および microSDHC ロゴは SD-3C LLC の商標です。
- 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。  
<https://www.mpegla.com/>





# 保証とアフターサービス

## (必ずお読みください)

### 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・販売会社」等の記入をお確かめの上販売会社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 お買い上げの日より3年または、その期間内でも走行距離60,000kmまでです。

### 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お買い上げの販売会社または 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。

<問い合わせ先>

JVC ケンウッドカスタマーサポートセンター

フリーダイヤル 0120-977-846 (ディーラーオプション専用窓口)

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、日曜、祝日および当社休日は休ませていただきます)

### 修理を依頼されるときは

「故障かなと思ったら」(→ P.37) 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、お買い上げの販売会社または 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、お買い上げの販売会社または 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ご提示ください。本機以外の原因(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…

お買い上げの販売会社または 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。)

# メ



---

## 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