

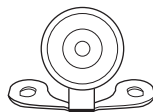
平ボディー用リアビュー・カメラシステム

RV-509FB

取扱説明書

保証書付

ご使用の前に、本書の「安全についてのお願い・ご注意」(☞ 3～4 ページ)を必ずお読みいただき、安全にお使いください。



このたびは弊社製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
お読みになった後は、大切に保管していただき、その都度ご参照ください。

目次

必ずお読みください

安全についてのお願い・ご注意	3
免責について	4

準備する

同梱品を確認する	5
快適にお使いいただくために	6
各部の名称とはたらき	7
リモコンの準備	9

設置と接続

ディスプレイユニットの取付	10
カメラの取付	13
接続方法	15

使い方

電源を入れる	19
モニターに映す機器を選択します	19
音量を調節します	20
各種設定	20
設定項目	21

故障とお考えになる前に

23

主な仕様

24

保証規定 / 保証書

裏表紙

必ずお読みください

安全についてのお願い・ご注意

本機を安全にご使用いただくには、正しい使い方と安全に関する注意事項をお守りいただくことが必要です。本書では、誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して説明しています。



警告

この表示の欄を守らないと火災・感電及びその他の危険により死亡や大けがの原因となります。



注意

注意事項を守らないとけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

絵表示について



気をつけていただきたい内容です。



してはいけない禁止内容です。



しなければならないことを表しています。



警告



■視界を妨げる場所や運転を妨げる場所などと同乗者に危険をおよぼす場所などに取り付けをしないでください。



■運転者は走行中に操作をしたりモニターを注視しないでください。



■DC12V/24V マイナスアース車で使用してください。



■配線・取り付け作業中は、必ずバッテリーのマイナス端子を外してください。配線したままでの作業はショートや感電の原因となります。



■エアバックの動作を妨げる場所には、絶対に取り付け・配線をしないでください。

■コード類は、運転や乗り降りの妨げ



にならないように引き回す。
ステアリング・シフトレバー、ブレーキペダル・足などに巻き付かないように引き回し、まとめたり固定しておくなどしてください。
事故やけがの原因となります。



■正しく配線を行ってください。
誤った配線をするると発火や事故の原因となります。



■取り付け・配線後は、車の電装品が正常に動作することを確認してください。



■振動の多い所や不安定な場所に取り付けしないでください。また、衝撃や強い振動を加えないでください。



■機器内部に異物を入れないでください。火災・感電の原因となります。

必ずお読みください



■適正な音量で使用してください。
車外の音が聞こえない状態での運転は交通事故の原因となります。



■リモコンを放置しないでください。
運転中に足元に転がってブレーキペダルなどの下へ入り込むと運転を妨げて交通事故の原因となります。



■故障や異常のまま使用しないでください。
煙が出る、変なにおいをする等の異常を検出した場合には、直ちに使用を中止して、販売店に修理を依頼していただき、お客様ご自身の修理は絶対に避けてください。



■使用しないコードの先端などは、絶縁してください。



■雷が鳴り出したら本機には触れないでください。



■分解や改造はしないでください。本機は精密部品を多数搭載しています。分解や改造を加えますと故障や感電の原因となります。



■本製品は、ドライバーの視界を補助するためのものです。運転の際、安全は必ずドライバーご自身の目で確認してください。

⚠ 注意



■配線・取り付け / 取り外しは専門技術者に依頼してください。
取り付けと配線は専門的な技術と経験が必要です。安全のため、お買い上げの販売店にご依頼ください。



■高温になる場所などに取り付けしないでください。



■水のかかる場所や湿気・ほこり・油煙の多い場所に取り付けしないでください。



■リモコンは直射日光、高温の場所を避けて保管してください。
ケースの変形、内部電池の破裂、液もれの原因となることがあります。



■衝撃や強い振動を加えないでください。使用している部品が壊れ、故障の原因となることがあります。



■コードをかみ込ませたり、引っ張ったり傷つけないでください。



■自動洗車機、または高圧力の水で洗車を行わないでください。カメラ内に水が入る場合があります。

免責について

弊社はいかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。

1. 本製品に関連して直接または間接に発生した損害・被害、または結果的損害・被害
2. お客様の誤使用や不注意による本製品の障害または破損など
3. 本製品を取り付けたことによる車両へのダメージ（色あせ、汚れ、キズ等）
4. お客様による本製品の分解、修理または改造が行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず、発生した一切の故障または不具合

準備する

同梱品を確かめる

お買い上げいただいた製品は次の品目で構成されています。設置、接続の前にご確認ください。
()は個数です。万一、足りない場合や破損していた場合は、すぐに販売店または
購入先までご連絡ください。



9V型ディスプレイユニット (1)
(コード長: 約 0.6m)



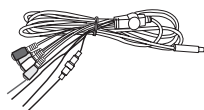
リモコン (1)



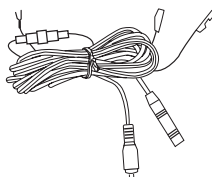
カメラ本体 (1)
(コード長: 約 3m)



カメラステレオ用両面テープ (1)



電源ケーブルユニット (1)
(コード長: 約 2m)



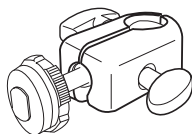
カメラ用電源・映像ケーブル (1)
(コード長: 約 4.3m)



カメラステレオ固定ネジ (2)



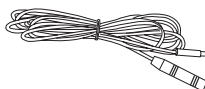
コードクランパ (3)



ミラーアーム取付アダプター (1)
(MAD タイプ)



スペーサー (1)



カメラ用延長ケーブル (1)
(コード長: 約 10 m)



取扱説明書 (本冊子) (1)
保証書付

- 製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
- この取扱説明書のイラストや画面はイメージであり、実際とは異なる場合があります。

準備する

快適にお使いいただくために

■液晶パネルについて

- 液晶パネル面を上にしてダッシュボードの上に放置しないでください。
(保存温度範囲：- 1 0℃～+ 60℃)
高温または低温になると液晶パネルが化学変化を起こし、故障の原因となります。
- 液晶パネル面は特殊加工されていますので、パネル面をさわらないようにしてください。清掃の際パネル面を押したりしないでください。
- 低温になりますと、映像が暗くなったり、出るのが遅くなります。また、映像の動きに違和感が出たり画質が劣化したりすることがありますが故障ではありません。
(使用温度範囲：0℃～+ 45℃)
- 電源「切」時、残像が数秒残る場合がありますが、故障ではありません。

■ディスプレイユニットの設置について

- ディスプレイユニットは、カーナビゲーションの GPS アンテナやラジオのアンテナからできるだけ離して設置してください。

■配線ユニットの設置について

- 取付の際、電源ケーブルや映像ケーブルを強く引っ張らないでください。
故障の原因となることがあります。
- 接続部が車外に出る場合は、必ず防水テープ等で水が入らないように処理をしてください。
- 走行中の振動や急ブレーキで移動しないよう、貼り付けテープ（市販品）などで固定してください。
- 次のところには、取り付けしないでください。
 - ・水のかかるところ。
 - ・足で踏まれるところ。
 - ・ヒーターのダクトなど温風の近く。
 - ・カーペットの下など熱がこもるところ。

■オプションについて

バックカメラ RV-B500 : 荷台が BOX タイプのトラック用バックカメラです。
サイドカメラ SV-B101 : 後方カメラだけではカバーできない左巻き込み等の死角をフォローできます。超小型ですので、ほとんどの場所に設置できます。(水平画角：約 90 度)

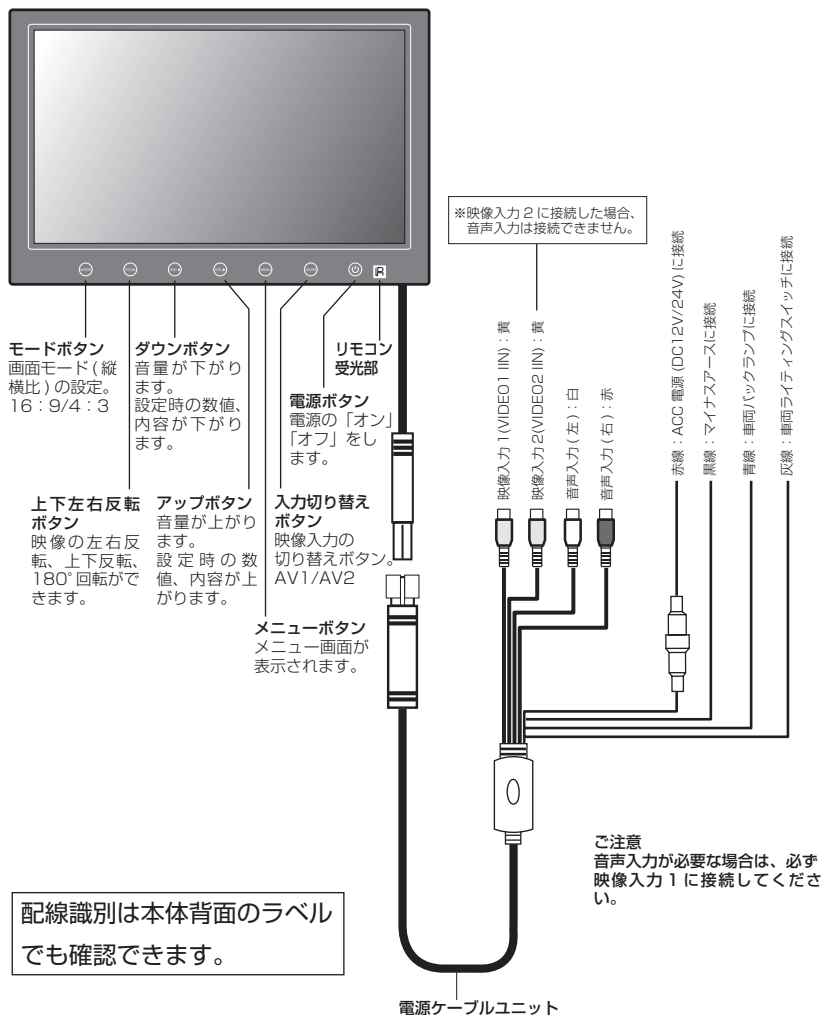
モニター切替ユニット SV-RT1 : サイドカメラ SV-B101 と併用して使用することにより、ウインカーと連動してサイドカメラの映像に切り替えることができます。

ダッシュボード用取付ステー RV-500ST : モニターをダッシュボードに取り付けたい場合に使用します。

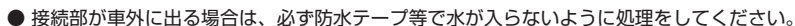
カメラ用延長ケーブル (約 10 m) RV-SBC10 : セットに含まれるケーブル、さらに延長したいときに。(画質は低下します)

各部の名称とはたらき

■ディスプレイユニット



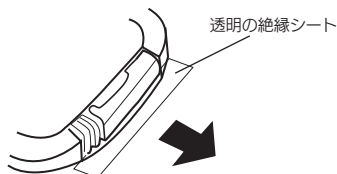
■リモコン



リモコンの準備

■リモコンの絶縁シートを取り出す

- ・始めて使用する場合はリモコンに装着されている透明の絶縁シートを引き出してください。



- ・電池を交換する場合はリモコン裏面に刻印されているイラストに従い、市販の CR-2025 電池と交換してください。

ご注意

- ・付属の電池は試供品です。市販の電池に比べ寿命が短いので、早めの交換をおすすめします。
- ・電池の極性を間違えると、故障する場合がありますのでご注意ください。
- ・使用済みの電池は環境保全のため、地域で定められている回収方法に従って処分してください。

設置と接続

お願い

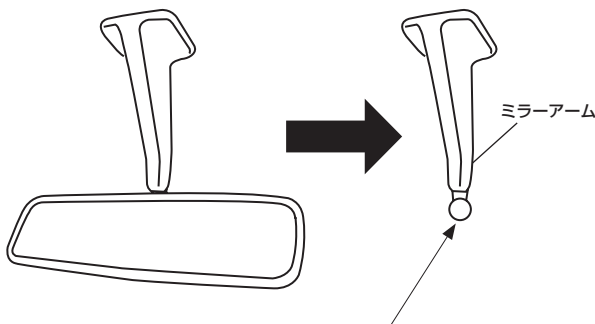
- 配線・取り付け／取り外しは専門技術者に依頼してください。取り付けと配線は専門的な技術と経験が必要です。安全のため、お買い上げの販売店にご依頼ください。
- 正式に取り付ける前に仮止め、仮設置をし基本動作や配線が正常にできることを確認してください。また、車の電装品が正常に動作することも確認してください。

ご注意

- ・取り付けが不十分であったり、ねじがゆるんでいると落下する恐れがありますのでしっかりと固定してください。
- ・ディスプレイユニット接続ケーブルは、テレビやラジオ用アンテナケーブル、GPS アンテナケーブルと平行（密着）にして配線しないでください。テレビに著しく妨害をあたえることがあります。
- ・ケーブルはふまれたり、はさまれたりしない所を通し、コードクランパーやテープ（市販品）などで固定してください。（座席のスライド、リクライニング、回転をさせてもケーブルが破損しないよう、引き回して固定してください。）
- ・本機を断熱材などで覆わないでください。故障の原因となることがあります。

ディスプレイユニットの取付

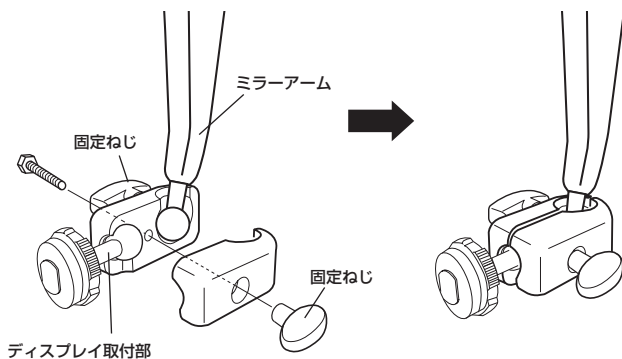
1 ルームミラーのミラー部を取り外します



※対応ミラーアームの球体径は 10 ～ 25 mm までです。ご注意ください。

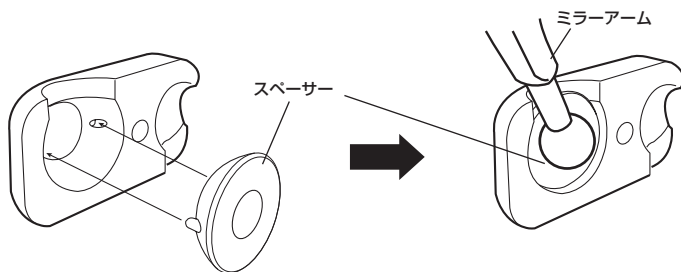
※ミラー部は車種によって取り付け方法が違います。破損しないように注意して取り外してください。

2 ミラーアームにミラーアーム取付アダプターを取り付ける



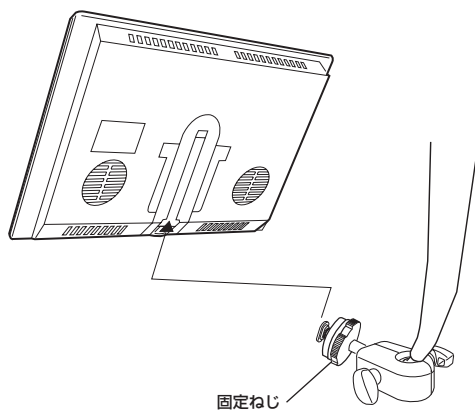
※ミラーアーム取付アダプターをミラーアームの球体部とディスプレイ取り付け部の球体部を挟み、2箇所のねじで仮止めします。

■ミラーアームの球体径が 10 ～ 17mm の場合は、付属のスペーサーを使用してください。



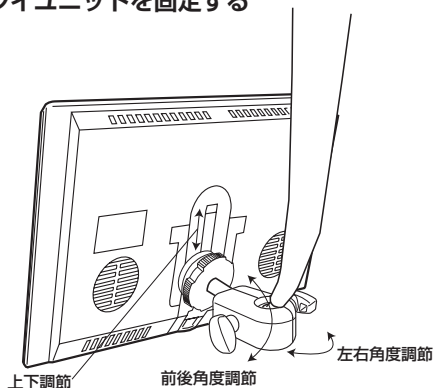
設置と接続

3 ディスプレイユニットの仮止め



※先端の突起をディスプレイの溝に合わせスライドし、適当な位置で、固定ねじで仮止めします。

4 ディスプレイユニットを固定する



※角度、高さを調節し、固定ねじ 3 箇所ですっかりと固定します。

カメラの取付

取付位置に関してのご注意

- 2009年1月1日以降に製造された乗車定員10人未満の車両の外装技術基準の適用が、2017年4月1日より開始されました。
- 自動車と人との衝突、接触時に人が負傷するおそれのある突起物が外装にあってはいいないことが規定されています。
但し、適応外となる部位があります。
 - ・ 高さ2 m以上の部分
 - ・ フロアラインより下の部分
 - ・ 直径100 mmの球体が接触しない部分
 - ・ 直径100 mmの球体が突起物と接触する部分の曲率半径が2.5mm以上である等 ※詳細は国土交通省のホームページを参照ください。
- 弊社のカメラは通常の取り付けで規制に適合しています。

取り付ける前に

- 取付面の汚れ、湿気をしっかりと除去してください。
- あらかじめ仮接続、仮止めをし、モニターで確認しながら取り付ける位置を決めてください。
- 気温が低いとき(20℃以下)は、接着面を暖めてから貼り付けしてください。
- 貼り付けたあと、24時間以内は水をかけたり、無理な力を加えないでください。

設置と接続

■取付方法

1 取り付け位置を決める

※モニターを確認しながら、取り付け前に、カメラのコードを通す穴、ネジ止める場合は、カメラのステーを固定する穴等の位置決めをしてください。

※車両のナンバープレート取り付け部等、凹んでいる部分に取り付けします。

映像の天地も調節してください。キャップをゆるめ、
本体を回転して天地を合せてください。



2 ステーを貼り付ける

付属の両面テープで位置決めした場所に貼り付けます。
ネジ止める場合はしっかりと締めます。

キャップをゆるめ天地を
調節する



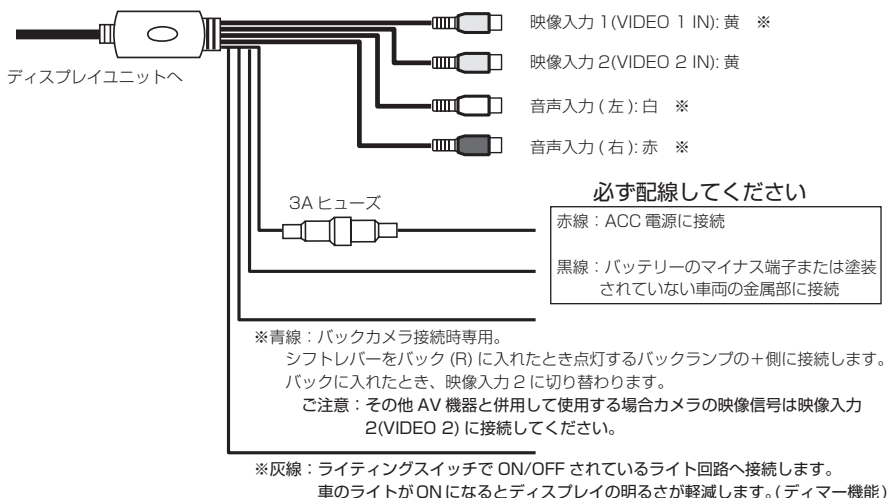
接続方法

■設置・接続の前に

- ・配線・取り付け作業中は、必ずバッテリーのマイナス端子を外してください。ただし、バックアップが必要な機器が取り付けられている場合はバッテリーのマイナス端子を外さないでください。この場合は専門店などへご相談ください。

■電源の接続

- ①電源ケーブルユニットを車両の ACC 電源、マイナスアースに接続します。
必要に応じ、その他の電源コードも接続します。



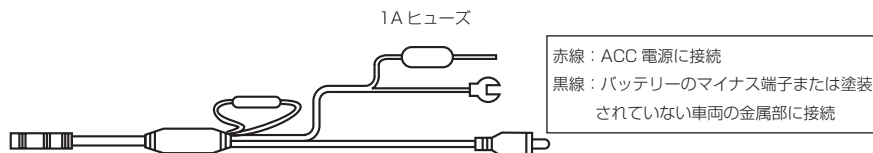
※本カメラシステムでは接続しませんが、必要に応じて接続してください。

ご注意

- ・ACC の接続はイグニッションキーが OFF の位置で電源が切れる回路に接続してください。常時電源が入っている個所には接続しないでください。
(バッテリー上がりの原因になります。)
- ・使用しないコードは絶縁処理を行ってください。

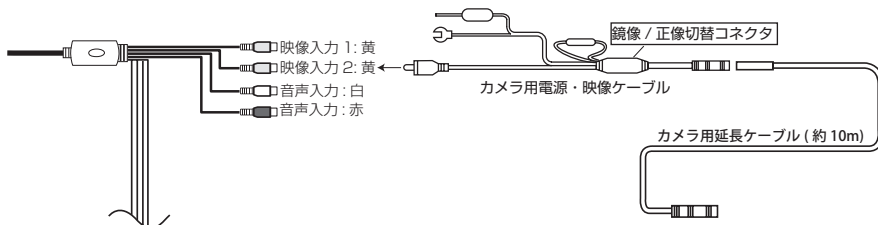
設置と接続

②カメラ用電源・映像ケーブルを車両の ACC 電源、マイナスアースに接続します。



■カメラ映像線の接続

カメラの映像信号線を電源ケーブルユニットの映像入力 2 へ接続します。



- 鏡像 / 正像切替コネクタで映像出力の切り替えができます。接続すると鏡像になります。通常バックカメラとして使用する場合は、鏡像にします。
- 車両サイズに合わせ、カメラ用延長ケーブル (約 10m) を接続してください。

オプションのモニター切替ユニット (SV-RT1) とサイドカメラ (SV-B101) を併用して使用する場合

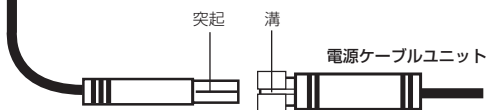
モニター切替ユニットとサイドカメラを併用して使用する場合は、カメラ映像線等の接続方法が変わります。また、シフトレバーをバック (R) にしてバックカメラの映像に切り替える機能は使用できません。詳細は SV-RT1 の取扱説明書を参照してください。

■ ディスプレイユニットの接続



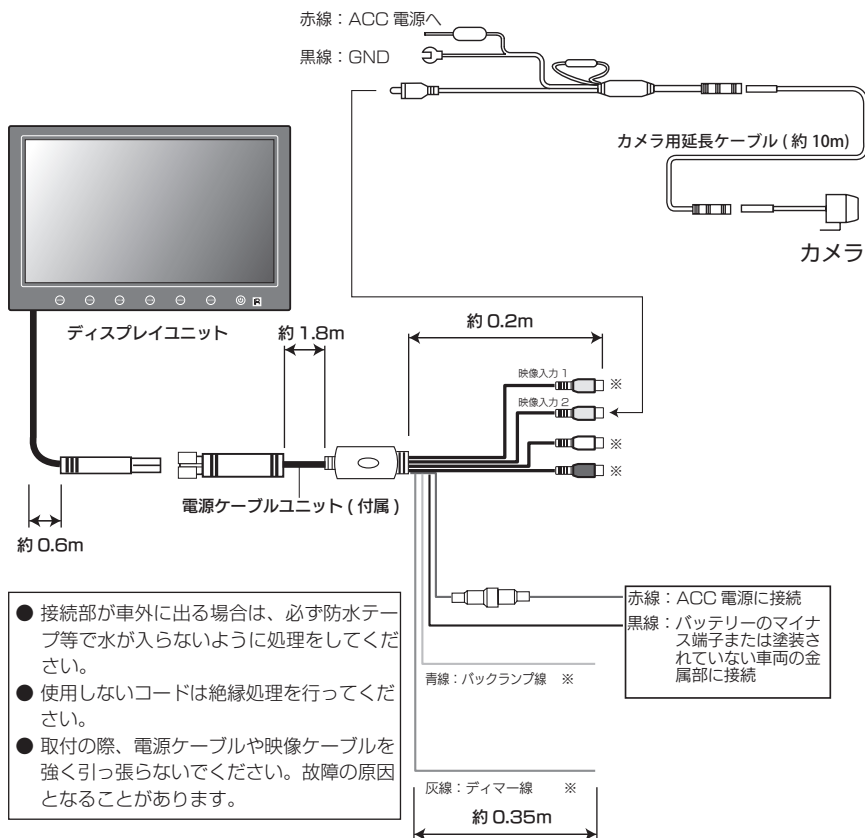
ディスプレイユニット

ディスプレイユニットから出ているコネクターの突起と電源ケーブルユニットの溝を合わせ、差し込みます。



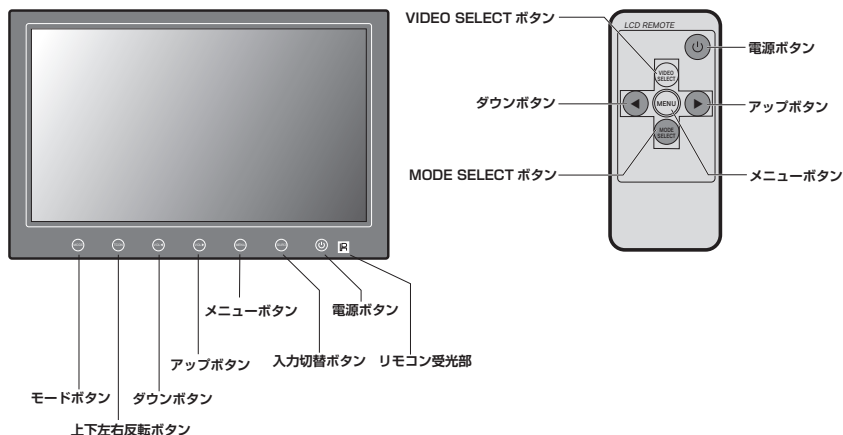
設置と接続

■ 全体接続図



※本カメラシステムでは接続しませんが、必要に応じて接続してください。

使い方



■電源を入れる

1 車のエンジンをかける (ACC オンにする)

2 接続した AV 機器等の電源を入れる

3 モニターの電源を入れる

ディスプレイユニットの  を押すか、リモコンの  を押して電源を入れます。
押すごとに電源が「オン」「オフ」します。

電源「オン」でエンジンを切った場合、次回エンジンをかけた時は「オン」になります。

■モニターに映す機器を選択します

1 映像入力 1 端子 / 映像入力 2 端子に接続した機器の中からモニターに映したい機器を選びます。本システムでは映像入力 2 を選択します

ディスプレイユニットの  を押すか、リモコンの  を押して選択します。
押すごとに画面が切り替わります。

使い方

■音量を調節します

- 1 ディスプレイユニットの   ボタン、リモコンの   ボタンで調節します。



※ 0 ～ 40 段階。数秒の無操作で表示は消えます。

映像が出ていない場合は表示されません。出ていない場合は各種設定の音量調節で設定してください。

各種設定

モニター画面の色合い、コントラスト、言語等を設定します。

- 1 ディスプレイユニットまたはリモコンの  ボタンを押す

- 2 再度  ボタンを押して設定項目を選択する

- ・メニューボタンを押すごとに設定項目が画面に表示されます。
- ・設定項目については次ページを参照してください。

- 3 ディスプレイユニットの   ボタンまたはリモコンの   ボタンで設定します

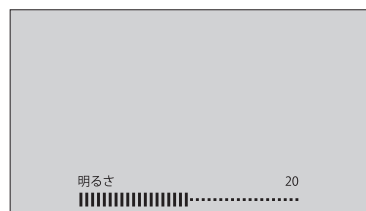
※数秒の無操作で表示が消え、設定が保存されます。

■ 設定項目

1. 明るさ

- ・画面の明るさを調節します。

0～40 段階



2. コントラスト

- ・周囲の明るさに合わせた濃淡、明るさに調節します。

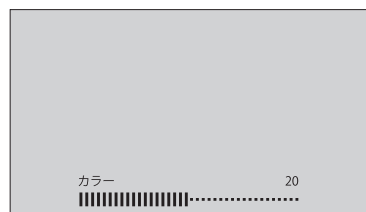
0～40 段階



3. カラー

- ・数値が小さくなるとモノクロに近づきます。

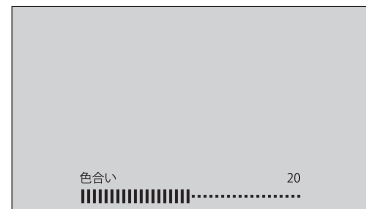
0～40 段階



4. 色合い

- ・肌色を調節します。

0～40 段階

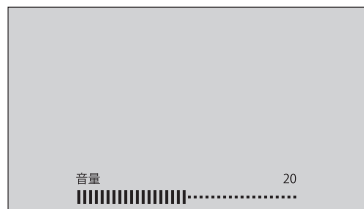


使い方

5. 音量

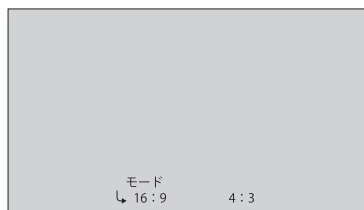
- ・音量を調節します。
- ※ディスプレイユニットまたはリモコンのアップ / ダウンボタンでも設定できます。但し、映像が出ている場合に限りです。

0 ~ 40 段階



6. モード

- ・画面モード (縦横比) の設定をします。
- ※ディスプレイユニットの MODE ボタンまたはリモコンの MODE SELECT ボタンでも設定できます。



7. 上下左右反転

- ・LD : 初期画面 RD : 上下反転
RU : 180 度回転 LU : 左右反転
- ※ディスプレイユニットの TCON ボタンでも設定できます。但し、映像が出ている場合に限りです。



8. 言語

- ・日本語 / ロシア語 / 中国語 / 英語



9. リセット

- ・アップまたはダウンボタンを押すとメニューの 1 ~ 5 の設定内容がリセットされます。

故障とお考えになる前に

修理を依頼される前に下記の〔症状による確認項目〕を点検してください。

■症状による確認項目

症状	原因
電源が入らない	●リモコンの電池が切れている。→リモコンの電池を交換してください。 ●各コードが正しく接続されていない。→接続をご確認ください。
映像が暗い/白っぽい 色合いが悪い/色が薄い	●映像の調節が適切でない。→各設定項目を調節してください。
赤、青または緑の点 が表示される	●故障ではありません。液晶パネルは非常に精密な技術で作られています。 99.99%以上の有効画素がありますが、0.01%以下の画素欠けや常時点灯する画素 がありますので、ご了承ください。
映像が出ない 音声が続切れる	●ディスプレイ、カメラの接続が正しくない、または不完全 → 各接続をご確認ください。
リモコン操作ができ ない	●リモコンの電池が切れている → リモコンの電池を交換してください ●リモコンの発光部をリモコン受信部に向かって操作してください

主な仕様

9V型カラーモニター

使用電源	DC 12/24V マイナスアース
消費電力	約4W(無信号時)、約11W(最大)
使用温度範囲	0℃～+ 45℃
保存温度範囲	-10℃～+ 60℃
画面サイズ	幅198×高さ112mm 対角227.5mm (9V型)
解像度	水平800×垂直480 有効画素率99.9%以上
接続端子	ACC電源
	GND
	バックランプ線/ライティングスイッチ線
	AV1入力端子
	映像 1.2Vp-p(75Ω)/RCAピン
	音声 1.2Vp-p(1kΩ)/RCAピン (ステレオ)
AV2入力端子	
	映像 1.2Vp-p(75Ω)/RCAピン (バックランプ接続時で自動切り替え)
外形寸法	約220(W)×143(H)×25(D) mm(突起部を除く)
質量	約400 g

カメラ部

電源	DC12/24V マイナスアース
消費電流	60mA以下(DC24V時)
映像方向	鏡像/正像 切替
ガイドライン	無し
撮像素子	1/3カラーCMOSイメージセンサ
水平解像度	640(水平)×480(垂直) 約30万画素
画角	水平:約130度、垂直:約90度
S/N	48dB以上
映像出力	NTSC(RCAピン) 1Vpp(75Ω)
動作温度範囲	-10℃～50℃
防水構造	IP67
外形寸法	約18(W)×18(H)×19(D)mm(ステー部を除く)
質量	約55g(ステー、コード含む)

●仕様及び外観は予告なく変更する場合があります。

保証規定

本製品は、弊社において厳重な品質管理のもとに検査され合格したものです。万一ご購入後 1 年以内に製造上の不備に起因する故障が生じた場合には、弊社が責任をもって無償修理いたします。

なお、次に記載した場合の故障については、保証期間内であっても有償修理となります。

- ①使用上の誤り、不当な改造や修理などによる故障および損傷。
- ②ご購入後の輸送、移動、落下などによる故障および損傷。
- ③火災、地震、水害、異常電圧、指定外の電源、電圧、周波数使用およびその他の天変地異などによる故障および損傷。
- ④本保証書のご提示がない場合。
- ⑤本保証書の所定事項が未記入、あるいは字句が書き換えられた場合。

※本保証書は日本国内においてのみ有効です。

- 使用上修理を依頼されるときはまず、配線の状態および操作方法に間違いがないかどうかよく調べていただき、それでも異常がある時は修理依頼してください。
- その際は問題が発生したときの症状、表示されたメッセージ、症状の再現方法についてできるだけ詳しくお書きください。
- 保証は不具合が発生した製品を販売店にお持ちいただくか、弊社宛てに送付していただき、修理もしくは代品との交換によるセンドバック方式となります。
- 出張修理は行っておりません。
- 保証の範囲は商品のみ保証となり、取り付けや取り付けにかかる費用の保証や商品を使用する事により発生した商品以外への損害についての保証は一切いたしませんので、あらかじめご了承ください。
- 修理期間中の代替機の貸し出しは行っておりません。

※あらかじめご承知いただきたいこと

- ・修理の時、一部代替品を使わせていただくことや修理品に変わって同等品と交換させていただくことがあります。
- ・出張による修理は一切致しませんので、あらかじめご了承ください。
- ・本取扱説明書の内容は、機能改善のため予告なく変更する場合があります。

【サポート問い合わせ先】

株式会社 エフ・アール・シー サービス課

TEL：042-793-7746 土日・祝日及び弊社休業日を除く【10:00～12:00 13:00～17:00】



品質保証書

本製品は、弊社において厳重な品質管理のもとに検査され、それに合格したものです。
万一、ご購入後 1 年以内に製造上の不備に起因する故障が生じた場合には、弊社が責任をもって無償修理いたします。
修理の際には、本製品をご購入いただいた販売店に、必ず本保証書をご持参の上ご依頼ください。本保証書のご提示のない場合には全額有償となりますので、本保証書は大切に保存してください。

■保証期間中は：

保証書を添えてお買い求めの販売店までご持参いただくか、弊社宛てに症状をお書き添えの上送付願います。保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。

■保証期間が過ぎているときは：

お買い求めの販売店、または弊社サービス課にご相談ください。
修理により製品の機能が維持できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。

商 品 名	平ボディー用リアビュー・カメラシステム			RV-509FB
保 証 期 間	1 年間	購入年月日	年 月 日	
お 客 様	ご住所			
	TEL.			
	お名前			
販 売 店	住所			
	店名			
(印)				

本保証書は再発行しませんので大切に保管してください。

F.R.C. co., LTD.

株式会社エフ・アール・シー

〒194-0035 東京都町田市忠生4-11-8
URL <http://www.frc-net.co.jp>



4-366-001