

FDR-900

専用ソフトをインストールする

本機で記録した映像は、パソコンに専用ソフトをインストールすることにより、映像ファイルを再生することができます。

OS : Microsoft Windows 10 または 11
CPU : Intel Core i3、2.7GHz 以上
メモリ : 4GB 以上

■ 画像処理機能を動作させる場合

OS : Microsoft Windows 10 または 11
CPU : Intel Core i5、3.0GHz 以上
メモリ : 8GB 以上

(2023年5月現在)

※対応OSや動作環境に関する最新情報は、ホームページをご確認ください。

※推奨環境のすべてのパソコンについて動作を保証するものではありません。

※再生するファイルの種類によっては処理能力が高いパソコンが必要になります。お使いになるパソコン環境によっては正しく再生されなかったり、正しく動作しない場合があります。あらかじめご了承ください。

※CPUやメモリが動作環境に満たない場合、再生時の動作が遅くなることがあります。

※専用ソフトの画面サイズは1024 × 768 ピクセル固定です。

※コントロールパネル内のディスプレイの設定が「100%」になっていないと起動することができません。

※本機の記録解像度は、最大200万画素ですが、専用ソフトで表示する場合は、画像処理で減少します。

⚠ 注意

企業様によっては「ソフトにインストールや起動」「SDカードの接続」「標準フォーマット以外のデータへのアクセス」について制限を設けている場合があります。以下の2点についてIT管理者様にご確認をお願いします。

① YPフォーマットについて

データのセキュリティ及びメンテナンスの最小化、映像データを確実に記録するために、本製品では独自形式の「YPフォーマット」で記録しています。データはSDカードに直接アクセスして記録するため、FATなど標準フォーマットを採用していません。

② SDカードの構成について

SDカードの構成として、2つのパーティションに区切っており、1つ目は450MBほどのFAT領域、2つ目は「YPフォーマット」の領域で「ディスクの管理」上で、RAWまたは未割当てと表示されている部分となり映像データはこの部分に記録されています。

1. 専用ソフトをインストールする

下記の弊社ホームページより専用ソフトをダウンロードし、インストールを行ってください。

※インストール方法は、弊社ホームページをご確認ください。

※誤って専用ソフトを削除した場合、またはOSやシステムのアップデートにより正常に動作しなくなった場合は、弊社ホームページより最新の専用ソフトをダウンロードしてください。

https://www.yupiteru.co.jp/download/update/bu_drr.html

■ SDカードのファイルを専用ソフトで読み込めない場合

「実行ユーザーの権限等を確認してください」とメッセージが出た場合は、専用ソフトのプログラムファイル「PC Browser.exe」を右クリックしてプロパティを出し「管理者としてこのプログラムを実行する」にチェックを入れて専用ソフトを立ち上げてください。

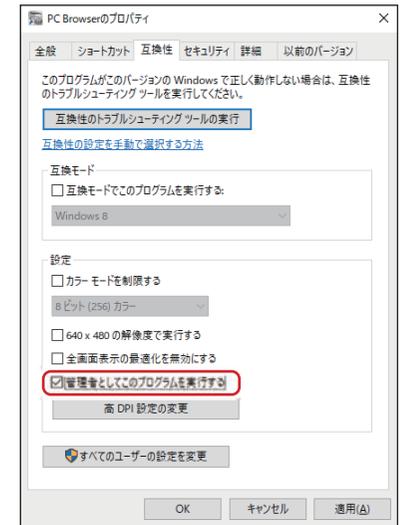
- ① 「PC Browser」のショートカットアイコンを右クリックして、メニューのプロパティをクリックする



- ② 作業フォルダで「PC Browser.exe」の場所を確認する



- ③ 「PC Browser.exe」を右クリックして、プロパティの「互換性」タブをクリックし、設定の「管理者としてこのプログラムを実行する」にチェックを入れて、[OK]をクリックする



⚠ 注意

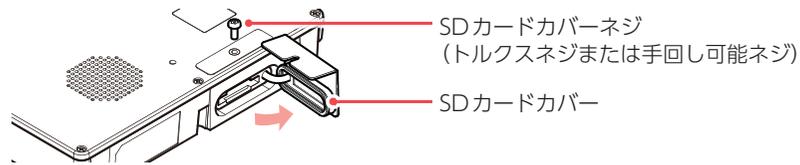
- SDカードの装着/取り出しは、車両停止 (ACC OFF) し電源ランプの消灯を確認してから行ってください。
- ※車両停止 (ACC OFF) してもしくはSDカードにデータの書き込みが行われています。SDカードの抜き差しは、電源ランプの消灯を確認してから行ってください。
- ※[録画延長時間]が設定されている場合は、設定時間経過後に行ってください。
- ※[録画延長時間]と[録画待機時間設定]が設定されている時に車両停止 (ACC OFF) した場合、「SDカードエラーです」とアナウンスが流れる場合がありますが故障ではありません。あらかじめご了承ください。
- SDカードは一方方向にしか入りません。SDカードを下図のように挿入してください。無理に押し込むと、本体が壊れることがあります。
- 別売品の専用SDカード以外は使用しないでください。本機が正常に動作しなくなる場合があります。

SDカードを取り外す

1.車両を停止 (ACC OFF) する

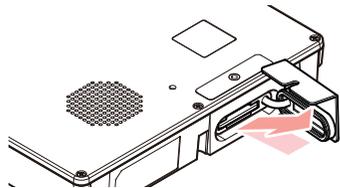
電源ランプの消灯を確認してください。

2.SDカードカバーネジを外し、SDカードカバーを開く



矢印の方向に引いて開きます。

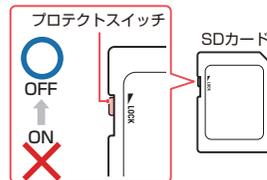
3.SDカードを押し込み、カードが飛び出してから引き抜く



※SDカードが飛び出した際の紛失にご注意ください。

■ SDプロテクトスイッチについて

SDカードには、プロテクト (書き込み禁止) 機能が付いています。使用時には、必ずプロテクトスイッチをOFFにしてください。

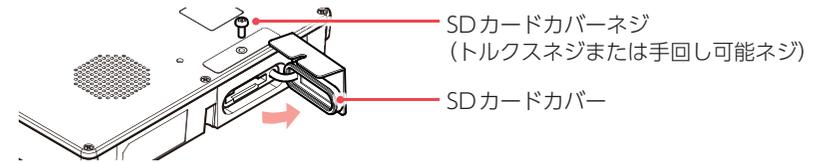


SDカードを装着する

1.車両を停止 (ACC OFF) する

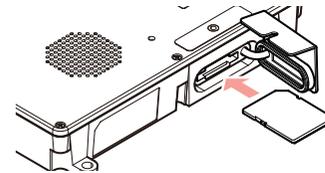
電源ランプの消灯を確認してください。

2.SDカードカバーネジを外し、SDカードカバーを開く



矢印の方向に引いて開きます。

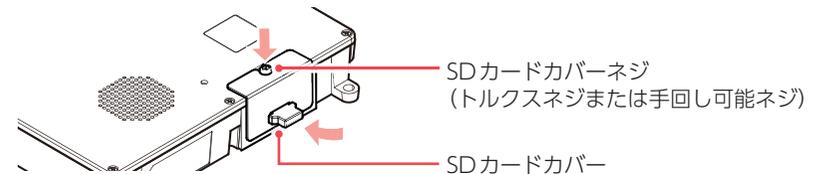
3.SDカードを挿入する



SDカード挿入口に『カチッ』と音がするまで押し込んでください。

4.SDカードカバーを閉め、SDカードカバーネジを締める

※SDカードカバーの中心部を強く押すと、SDカードが飛び出す場合があります。注意してカバーを締めてください。

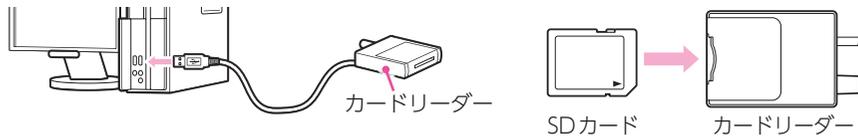


■ SDカードカバーについて

SDカードを挿入し、SDカードカバーを確実に閉じ、SDカードカバーネジを締めてください。
※ 確実に閉まっていないと防塵/防水機能が損なわれます。

再生する

1. カードリーダーをパソコンに接続し、SDカードを接続する



※ご使用のSDカード容量に対応していないカードリーダーを使用した場合、SDカード内のデータが破損することがあります。

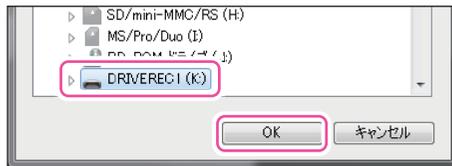
2. デスクトップの [PC Browser] アイコンをダブルクリックする



3. [フォルダ] をクリックする

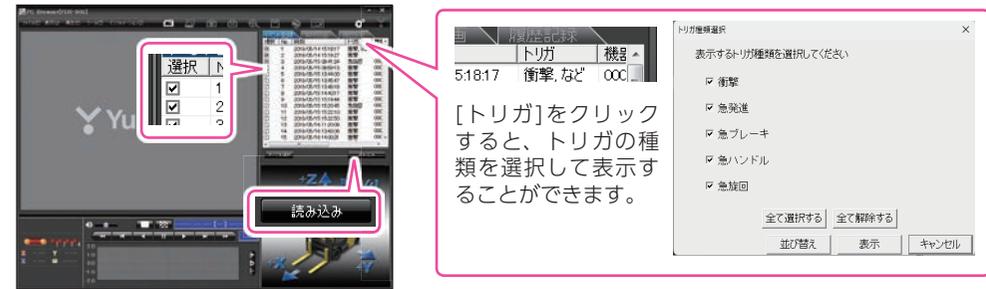


4. [DRIVEREC1] を選択し、[OK] をクリックする



※メニューバーの[ファイル]⇒[データフォルダを指定]⇒[DRIVEREC1]を選択しても同じ画面表示になります。

5. 再生したい録画方法をクリックする

6. 再生したい録画データ名に を入れ、[読み込み] をクリックする

選択した録画データが読み込まれ表示されます。

※複数のデータを選択できます。

※[すべてを選択]をクリックすると、記録されているデータすべてに が表示されます。

7. ▶ ボタン (再生) をクリックする

録画データを再生します。

■ 再生時の操作について

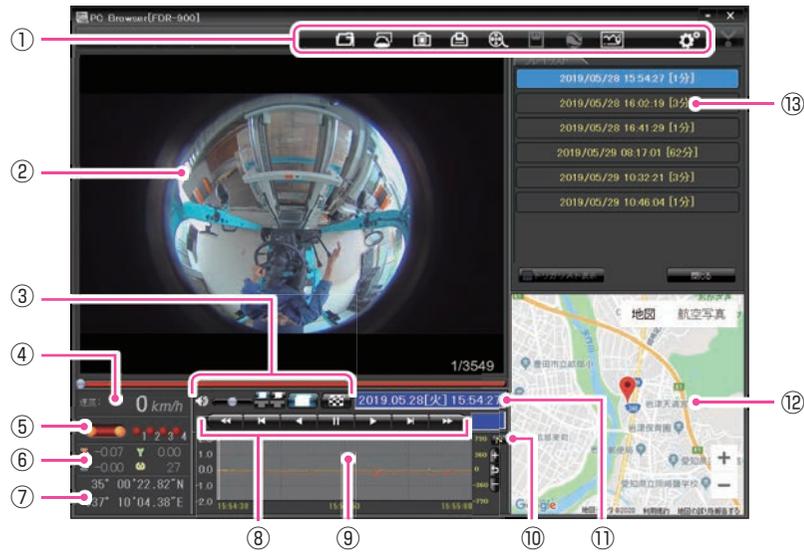
映像の再生や早送りなどを行うときは、各ボタンをクリックしてください。

つまみをスライドさせ ▶ ボタンをクリックすると、その場所から再生できます。



ボタン	説明	
	早戻し	早戻しします。クリックするごとに再生速度が変化します。(2倍速⇒4倍速⇒8倍速⇒16倍速⇒2倍速)
	前コマ	前のコマの映像を表示します。
	逆再生	逆再生します。クリックするごとに再生速度が変化します。(1倍速[通常速度]⇒0.5倍速[スロー]⇒1倍速[通常速度])
	停止	停止します。
	再生	再生します。クリックするごとに再生速度が変化します。(1倍速[通常速度]⇒0.5倍速[スロー]⇒1倍速[通常速度])
	次コマ	次のコマの映像を表示します。
	早送り	早送りします。クリックするごとに再生速度が変化します。(2倍速⇒4倍速⇒8倍速⇒16倍速⇒2倍速)

再生画面について



No.	表示名	説明
①	メニューバー	<ul style="list-style-type: none"> フォルダを指定します。 表示方法を変更します。 静止画に変換します。 印刷します。 動画に変換します。 データのバックアップをします。 ログデータに変換します。 レポートを表示します。 記録設定画面を表示します。
②	表示エリア	選択したデータの映像を表示します。
③	音量 / 表示切替ボタン	音量の調節、複数カメラ / 1 画面 / 16 分割表示の切替、サブカメラ操作 (サブカメラ接続設定時) をします。
④	走行速度表示 ^{※1}	GPS で記録した走行速度を表示します。
⑤	ウィンカー / ブレーキ情報 / 汎用入力表示 ^{※2}	増設信号の入力状態を表示します。
⑥	加速度表示	記録されている衝撃 (加速度) の値を、前後 (X 方向: 赤色)、左右 (Y 方向: 黄緑色)、上下 (Z 方向: 青色)、回転 (ω 方向: 黄色) で表示します。
⑦	緯度・経度表示 ^{※1}	GPS で記録した緯度 (N) ・経度 (E) を表示します。
⑧	再生ボタン	再生や、早送りなどの操作を行います。
⑨	加速度センサーグラフ表示	加速度センサーグラフを表示します。

※1: 別売品の防水 GPS ユニット (OP-GPS1) が必要になります。また、接続しても使用環境によっては GPS が受信 (測位) できず、GPS 情報を記録できない場合があります。あらかじめご了承ください。

※2: 別売品のインターフェース IF ケーブル (OP-CB007) が必要になります。

No.	表示名	説明
⑩	NIGHT(ナイト)モードボタン	映像を明るく表示します。 : ON、 : OFF
⑪	日付・時刻	映像を記録した日付と時間を表示します。
⑫	地図表示 ^{※1}	読み込まれた映像は Google Maps に連動して自車位置が移動します。 ※ インターネットに接続されていないと、地図 (Google Maps) は表示されません。
⑬	プレイリスト一覧	選択されているデータを表示します。

■ 画面表示の変更

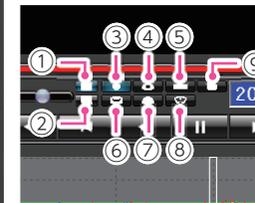
ボタンをクリックすると周囲カメラ表示方法選択画面が表示され、表示方法を選択することができます。また、表示切替ボタン () が切り替わりボタンをクリックすることでも表示方法を変更できます。

・周囲カメラ表示変更画面



※ 周囲カメラの表示変更は、防水周囲カメラユニット (OP-CM361WP、OP-CM360WP) で撮影されたデータにのみ対応しており、防水カメラユニット (OP-CM201WP) で撮影されたデータについては意図した通りの周囲カメラ表示はできません。

※ メニューバーから変更する場合は、[表示] → [周囲カメラ] から選択してください。



①カメラ1表示(メインカメラ)

②カメラ2表示(サブカメラ)

③魚眼表示

④拡大フラット表示

⑤パノラマ表示

⑥リング表示

⑦ドーム表示

⑧180° VRパノラマ表示

⑨複数カメラ別画面表示 / 1 画面表示

・魚眼表示 ()

録画した画像そのまま (魚眼状態) で表示します。



・拡大フラット表示 ()

一部を拡大して平面状に表示します。



・パノラマ表示 ()

水平 360 度方向を横長の一枚の画像で表示します。



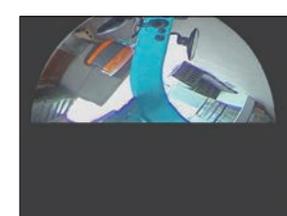
・リング型表示 ()

パノラマ画像をリング状態で表示します。



・ドーム型表示 ()

ドーム状の画像で表示します。



・180° VRパノラマ表示 ()

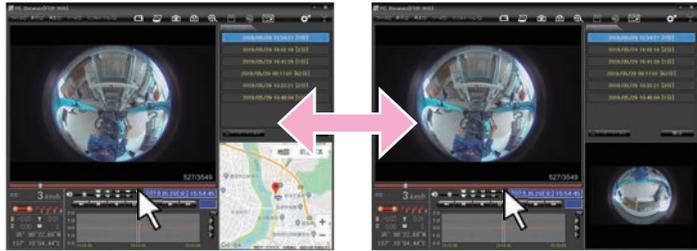
魚眼表示を半球状の画像で表示します。



■ 1画面表示/複数カメラ別画面表示

表示切替ボタン()の  をクリックするたびに、1画面表示と複数カメラ別画面表示を切り替えます。

[表示]→[画面表示]から[1画面表示][複数カメラ別画面表示]をクリックしても同様の動作となります。

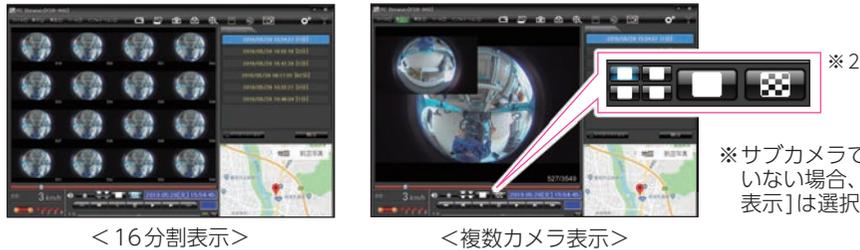


※1：サブカメラで録画を行っていない場合、[複数カメラ別画面表示]は選択できません。

■ 16分割表示/複数カメラ表示

メニューバーの[表示]→[画面表示]から[16分割表示][複数カメラ表示]をクリックして画面表示を切り替えます。

複数カメラ表示にした場合、表示切替ボタン(※2)が変わります。  ボタンをクリックすると、「1画面表示」と「複数カメラ表示」を切り替え、  ボタンをクリックするとサブカメラの再生場所を移動できます。



<16分割表示>

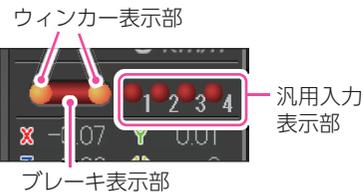
<複数カメラ表示>

※2
※サブカメラで録画を行っていない場合、[複数カメラ表示]は選択できません。

■ ウィンカー/ブレーキ情報/汎用入力情報

ウィンカー/ブレーキ操作したことが表示部の点滅/点灯で確認できます。また、汎用入力情報の信号が入力されると入力された番号が点灯します。

※別売品のインターフェースIFケーブル(OP-CB007)が必要になります。



■ 画面表示エリアメニュー

マウスの右クリックで[画面表示エリアのメニュー]を表示します。



- ・画面表示
画像の回転角度を表示します。
- ・標準に戻す
拡大した画像や回転・反転した画像を初期表示に戻します。

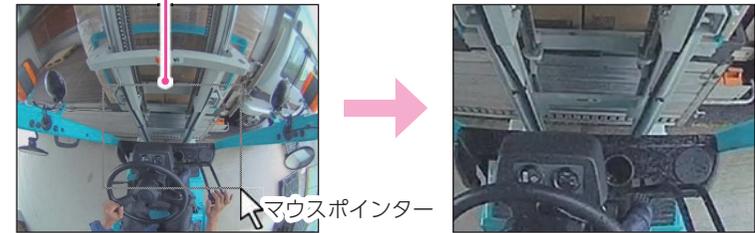
・画面操作

画像の範囲拡大、移動、回転の操作ができます。

<範囲拡大>

範囲拡大に を入れ、範囲を指定することで、拡大表示します。マウスの左ボタンで拡大したい部分をドラッグします。

点線部分が範囲選択部分です。



<移動>

移動に を入れ、拡大表示した画像の表示位置を移動します。マウスの左ボタンをドラッグし、表示させたい部分まで移動します。

※拡大表示していない場合、[画面移動]はできません。

<回転>

回転に を入れ、画像を回転します。マウスの左ボタンをドラッグし、回転します。

※表示を元に戻す場合は、右クリックで[画像表示エリアメニュー]を表示させ、[標準に戻す]を選択します。

・反転

[左右反転]をクリックすると、画像を左右に反転します。

[上下反転]をクリックすると、画像を上下に反転します。

・拡大・縮小

[拡大]をクリックすると、表示画像の中央を基準に画像を200%拡大します。

[縮小]をクリックすると、表示画面の中央を基準に画像を50%縮小します。

※画像の拡大・縮小は、マウスホイールでも行えます。

・回転(角度指定)

[時計回り]をクリックし、角度を入力すると画像が時計回りに回転します。

[反時計回り]をクリックし、角度を入力すると画像が反時計回りに回転します。

・周囲カメラ表示調整

[標準に戻す]をクリックすると周囲カメラで表示する範囲の中心・大きさを初期値に戻します。

[移動]をクリックし、マウス左ボタンをドラッグして周囲カメラで表示する範囲の円の中心(+)を変更します。

※円の範囲は変わりません。

[大きさ]をクリックし、マウスの左ボタンをドラッグして周囲カメラで表示する円の範囲を変更します。

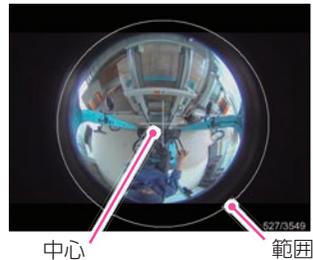
※円の中心は変わりません。

・NIGHT(ナイト)モード

映像を明るく表示します。

・別ウィンドウで表示

画像をそれぞれ別ウィンドウで表示します。



■ 映像抽出(※常時録画データのみ)

指定した常時録画データに対して、記録された日時に従い2分刻みのデータに分割して抽出します。抽出したデータは、「動きポイント」※1が高い順に整列されます。

※1：加速度センサー / ジャイロセンサーの変化が大きい時間帯の映像。

① [常時録画] をクリックする



② 抽出したい録画データ名に を入れ、[映像抽出] をクリックする



③ リストに表示したい個数を指定して [OK] をクリックする



※2：[常時録画] をクリックで元の常時録画データ一覧に戻ります。

再生したい場合は録画データ名に を入れ、[読み込み] をクリックしてください。

抽出した録画データを出力する場合は、録画データ名に を入れ [ファイル出力] をクリックし、保存する場所を指定して [スタート] をクリックしてください。「機器ID_日時.zip」の名前で作成されます。

■ 出力ファイルについて

XXXXXXXXX _ yyyymmddhhmmss . zip

(機器ID) (年月日時分秒)

XXXXXXXXX _ yyyymmddhhmmss . csv

XXXXXXXXX _ yyyymmddhhmmss . ydx

XXXXXXXXX _ yyyymmddhhmmss _ main . avi

XXXXXXXXX _ yyyymmddhhmmss _ sub . avi

csv	機器ID、動画の運行開始日時・データ開始日時などを記録したCSV形式ファイル
ydx	加速度値・ジャイロ値などを含むバイナリーデータファイル
main.ydx	メインカメラ映像のAVI形式動画ファイル
sub.ydx	サブカメラ映像のAVI形式動画ファイル(記録設定にてサブカメラが「有効」となっていたデータのみ生成されます)

記録設定画面について

本機の設定を変更することができます。

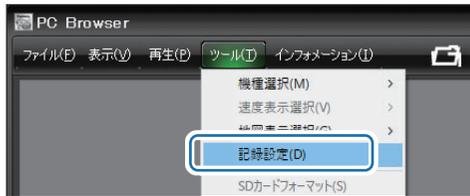
1. カードリーダーをパソコンに接続し、SDカードを接続する



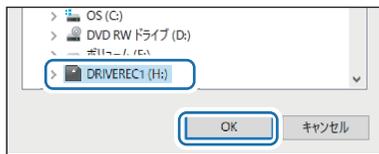
2. デスクトップの [PC Browser] アイコンをダブルクリックする



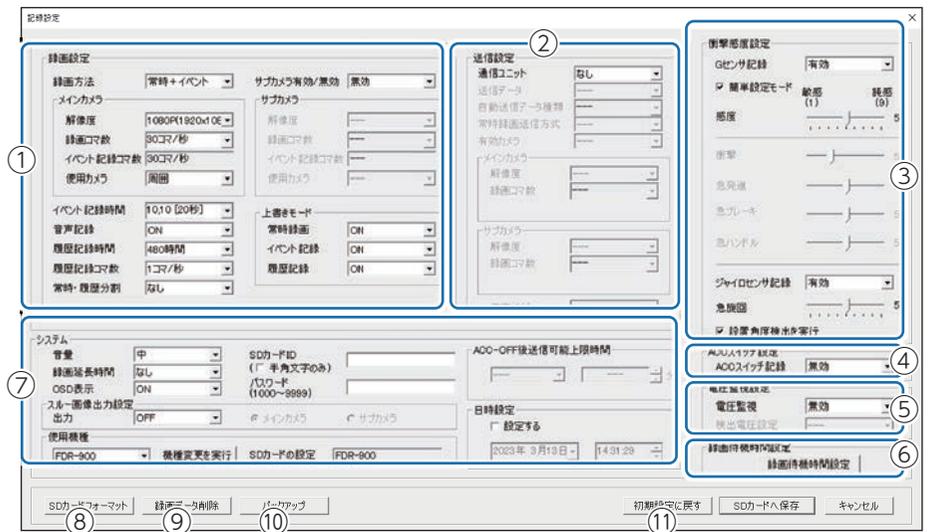
3. [ツール] ⇒ [記録設定] をクリックする



4. [DRIVEREC1] を選択し [OK] をクリックする



記録設定画面を表示します。



設定変更後は、必ず[SDカードへ保存]をクリックして設定をSDカードに保存してください。

① 録画設定

★：初期値

表示名	説明
録画方法	録画する方法を選択します。[常時録画][イベント記録][★常時+イベント] ※メインカメラおよびサブカメラの解像度が[1080P]かつメインカメラおよびサブカメラの録画コマ数が[30コマ/秒]の時、[常時録画+イベント]は選択できません。
解像度	記録する映像の解像度を選択します。[★1080P(1920×1080)][1536×1080][720P][VGA]
録画コマ数	記録する映像のコマ数を選択します。 [★30コマ/秒][15コマ/秒][10コマ/秒][5コマ/秒][1コマ/秒][2コマ/分][1コマ/分][12コマ/時][6コマ/時]
イベント記録コマ数	メインカメラの録画コマ数が反映されます。 ※メインカメラの録画コマ数が[2コマ/分][1コマ/分][12コマ/時][6コマ/時]に設定した場合、イベント記録コマ数は[1コマ/秒]になります。
使用カメラ	使用しているカメラを選択します。 [標準(OP-CM201WP)][★周囲(OP-CM361WP/OP-CM360WP)]
イベント記録時間	イベント記録時間(前,後)を選択します。 20秒:(★10,10),(12,8),(15,5) 30秒:(18,12),(20,10),(25,5) 40秒:(20,20),(25,15),(30,10) 50秒:(30,20),(25,25),(40,10) 60秒:(30,30),(40,20),(50,10) ※サブカメラ有効/無効を[有効]にした場合、メインカメラの解像度・録画コマ数によって設定できるイベント記録時間は異なります。
音声記録	音声も記録する場合に[ON]にします。[★ON][OFF]
履歴記録時間	ログ(加速度/時間)を記録する時間を選択します。[--(OFF)][24時間][168時間][★480時間]
履歴記録コマ数	1秒間に記録する履歴記録のコマ数を選択します。[★1コマ/秒][2コマ/秒]
録画データ分割	録画1データを分割して記録する場合に[2分]を選択します。[なし][★2分]
サブカメラ有効/無効	カメラを増設した場合に[有効]にします。[有効][★無効]
上書きモード	[ON]にするとSDカードの容量がいっぱいになると古いデータから順に上書きされます。 ★すべて[ON]

② 送信設定 ※別売品の通信ユニット(OP-WLAN1/OP-WLAN2/OP-LTE1)が必要になります。 ★：初期値

表示名	説明
通信ユニット	使用する通信ユニットを選択します。[★なし][OP-WLAN1][OP-WLAN2][OP-LTE1]
送信データ	動作ストリームを選択します。[1st][2nd] 1st：SDカード記録とデータ送信は同じ設定のストリームを使用します。 2nd：SDカード記録とデータ送信は別々のストリームを作成します。
自動送信データ種類	送信する方法を選択します。[なし][常時録画][イベント記録][常時+イベント][履歴記録][常時+履歴][イベント+履歴][常時+イベント+履歴]
常時録画送信方式	通信時の動作を選択します。[応答あり][応答なし] 応答あり：送信データをSDカードに保存し、古い順に読みだして送信します。また送信できなかったデータも送信可能になった時点で送信できなかった古いデータから順次送信します。 応答なし：送信データをSDカードに保存せずに順次送信します。また、送信できなかったデータは破棄されます。 ※[イベント記録][履歴記録]の送信方式は[応答あり]で固定されます。 ※[常時+イベント+履歴記録]の送信方式は[応答なし]で固定されます。
有効カメラ	有効なカメラを選択します。[メインカメラ][サブカメラ][メイン+サブ]
解像度	送信する映像の解像度を選択します。[1080P(1920×1080)][1536×1080][720P][VGA] ※動作ストリーム[2nd]設定時、解像度は同じものしか設定できません。 1080P(1920×1080)/720P：720Pのみ、1536×1080/VGA：VGAのみ
録画コマ数	送信する映像の録画コマ数を選択します。[30コマ/秒][15コマ/秒][10コマ/秒][5コマ/秒][1コマ/秒][2コマ/分][1コマ/分][12コマ/時][6コマ/時] ※動作ストリームや録画方法によって設定できる録画コマ数は異なります。
音声記録	音声も送信する場合に[ON]にします。[ON][OFF]

③ 衝撃感度設定 ★：初期値

表示名	説明
Gセンサー記録	[有効]にするとGセンサー記録を行います。[★有効][無効]
簡単設定モード	衝撃感度を設定します。[1～9(★5)] ※個別に感度を設定する場合は、簡単設定モードのチェックを外してください。 衝撃のみ1～15段階で設定できます。
ジャイロセンサー記録	[有効]にするとジャイロセンサー記録を行います。[★有効][無効]
急旋回	急旋回の感度を設定します。[1～9(★5)]
設置角度検出を実行	センサユニットを初めて取り付けるときや、設置場所を変更した場合にチェックを入れ行ってください。(P.5)

④ ACCスイッチ設定 ★：初期値

表示名	説明
ACCスイッチ記録	[有効]にするとACC ONをトリガとしてイベント記録を行います。[有効][★無効]

⑤ 電圧監視設定※¹ ★：初期値

表示名	説明
電圧監視	[有効]にすると録画延長中に常時電源(+B)の電圧を監視します。[有効][★無効]
検出電圧設定	設定した電圧以下になると、電源を切ります。 [★11.6V][11.8V][12.0V][12.2V][23.6V][24.0V][24.2V]

※1：電源コード(黄)を常時電源(+B)に接続した場合に使用可能となります。

⑥ 録画待機時間設定※¹

あらかじめ録画待機時間設定を行うことで電源ONからすぐに録画を開始することができます。



※待機中は消費電力が増加します。
あらかじめご了承ください。

⑦ システム ★：初期値

表示名	説明
音量	[ON]にするとイベント記録時に音が鳴ります。[OFF][小][★中][大]
SDカードID	SDカードIDを設定できます。SDカードIDと本機IDをログに書き込むことでSDカードと本機の管理に役立てることができます。 ※[□半角文字のみ]にチェックを入れると、入力は半角のみとなります。
録画延長時間※ ¹	車両停止(ACC OFF)しても設定時間は電源を保持します。 [★なし][1分][3分][5分]
パスワード	設定を変更できないようにパスワードを設定できます。(1000～9999の4桁)
OSD表示	[ON]にするとスルー画に本体内部蔵時間が表示されます。[★ON][OFF]
スルー画出力設定	スルー画のカメラ/表示方法を選択します。 [★OFF][ON][ON左右反転][ON上下反転][ON上下左右反転] [★メインカメラ][サブカメラ]
使用機種	使用する機種を選択します。
ACC-OFF後送信可能上限時間※ ¹	未送信のデータがあった場合、車両停止(ACC OFF)後にデータ送信する時間を設定できます。 [送信なし][★時間指定(30分)][無制限] ※別売品の通信ユニット(OP-WLAN1/OP-WLAN2/OP-LTE1)が必要になります。 ※送信途中でも設定時間で電源OFFします。また、未送信データの送信完了後は設定時間に関わらず電源OFFします。⑤録画待機時間設定が有効な時間の場合は、電源OFFせず録画待機中になります。
日時設定	□にチェックを入れると、日付や時刻を設定できます。 ※本機が電源ONするとSDカードから読み込み、日時を修正します。現在時刻ではなく、次に本体を電源ONする日付や時刻を想定して設定してください。また、時刻がずれる場合がありますので定期的に行ってください。 ※別売品の防水GPSユニット(OP-GPS1)を取り付けた場合、GPSで取得した日時情報で自動補正されます。

※1：電源コード(黄)を常時電源(+B)に接続した場合に使用可能となります。

⑧ SDカードフォーマット

一度SDカード内のデータをすべて消去し、必要なデータを書き戻します。工場出荷時の状態に戻す場合にフォーマットを行ってください。また、本機では断片化が起きない独自のファイルシステムを採用しており、定期的なフォーマットは不要です。

※パソコンによるSDカードのフォーマットは行わないでください。本機が正常に動作しなくなる場合があります。フォーマットを行う場合は、専用ソフトで行ってください。

※必ずSDHC規格またはSDXC規格に対応したカードリーダーやカードスロットをご使用ください。それぞれの規格に対応していない場合、SDカードを認識していても初期化やフォーマットが正しくできないことがあります。



・クイックフォーマット

録画データを消去する簡易的なフォーマットのため短時間で終了します。

・完全フォーマット

SDカード内のチェックを行いながらフォーマットするため時間がかかります。

・記録設定データを維持

を入れると、SDカードの初期化を行っても、記録設定データを保持します。

を外すと工場出荷時の内容に戻り、記録設定データは削除されます。

⑨ 録画データ削除

録画データの削除、または記録設定データを初期化します。



・録画データ削除

録画データを削除します。

・記録設定データ初期化

記録設定データを初期化します。

※録画データの削除と記録設定データ初期化を同時に行う場合は、両方にを入れてください。

⑩ バックアップ

SDカードに記録されているデータをパソコンなどにバックアップします。



⑪ 初期設定に戻す

記録設定データを初期化します。

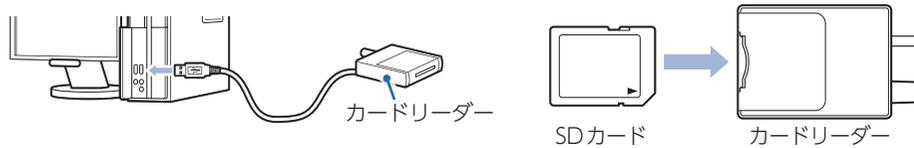
SDカードフォーマット

SDカードエラーが表示された場合は、クイックフォーマットしてください。クイックフォーマットを行ってもSDカードエラー等が改善されない場合は、完全フォーマットしてください。

※パソコンによるSDカードのフォーマットは行わないでください。本機が正常に動作しなくなる場合があります。フォーマットを行う場合は、専用ソフトで行ってください。

※必ずSDHC規格またはSDXC規格に対応したカードリーダーやカードスロットをご使用ください。それぞれの規格に対応していない場合、SDカードを認識していても初期化やフォーマットが正しくできないことがあります。

1. カードリーダーをパソコンに接続し、SDカードを接続する



2. デスクトップの [PC Browser] アイコンをダブルクリックする



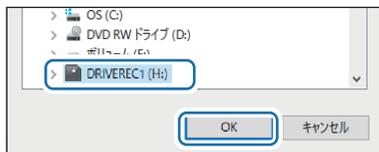
3. [ツール] ⇒ [機種選択] ⇒ [FDR] ⇒ [FDR-900] をクリックする



4. [ツール] ⇒ [SDカードフォーマット] をクリックする

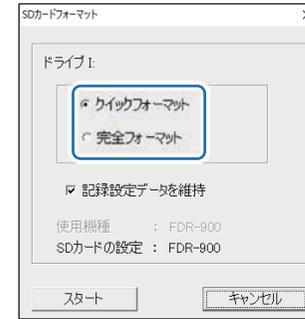


5. [DRIVEREC1] を選択し、[OK] をクリックする



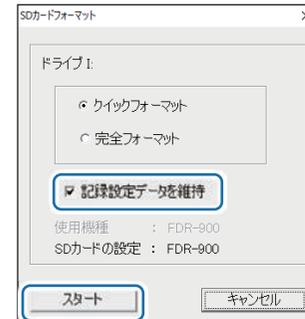
※記録設定画面からもフォーマットは行えます。(P.8)

6. [クイックフォーマット] または [完全フォーマット] を選択する

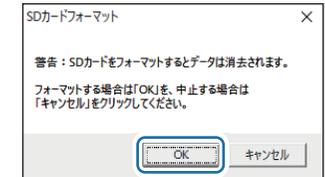


- ・クイックフォーマット
録画データを消去する簡易的なフォーマットのため短時間で終了します。
- ・完全フォーマット
SDカード内のチェックを行いながらフォーマットするため時間がかかります。

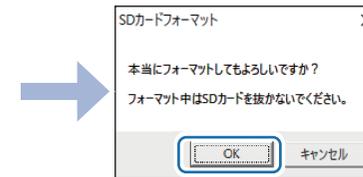
7. [記録設定データを維持] を確認し、[スタート] をクリックする



- ・記録設定データを維持
を入れると、SDカードの初期化を行っても、記録設定データを保持します。
を外すと工場出荷時の内容に戻り、記録設定データは削除されます。

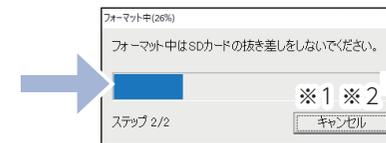


[OK] をクリックしてください。



[OK] をクリックしてください。

※完全フォーマットの場合、下記の画面が表示されます。画面の説明に従ってSDカードの抜き差しを行ってください。



[OK] をクリックでフォーマットは終了です。

※1：フォーマット途中でキャンセルした場合、フォーマットが中断されます。フォーマットを中断すると、再度使用するには完全フォーマットを行う必要があります。(キャンセルせず、フォーマット途中でSDカードを抜いたときも同様となります)

※2：SDカードが破損している場合、フォーマット中に表示が進まなくなることがあります。その場合は、キャンセルしてフォーマットを中断してください。上記以外のフォーマット途中でキャンセルすると、SDカードが破損する場合がありますのでご注意ください。

バックアップ

SDカード内の映像をパソコンなどにバックアップできます。

※バックアップしても記録した映像は削除されません。映像を削除するときは、録画データ削除を行ってください。

1. データ名の一覧より、保存したい録画データ名に を入れ、[読み込み] をクリックする

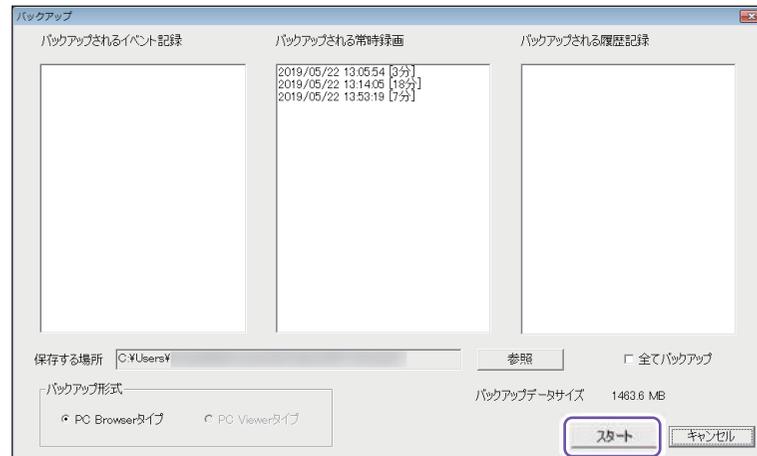
※データ名一覧の表示方法は P.4 を参照ください。

2. (バックアップ) をクリックする

※メニューバーの[ツール]⇒[バックアップ]でも同じ画面表示になります。

※記録設定画面の[バックアップ]でも同じ画面表示になります。

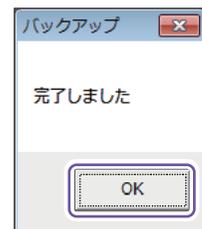
3. 保存する場所/バックアップ形式を指定し、[スタート] をクリックする



※[全てバックアップ]に を入れるとSDカードに記録されているすべての映像がバックアップの対象となります。

※PC Browserタイプで保存した場合、フォルダ内に「バックアップ年月日_バックアップ時刻」のフォルダが作成され、その中に「データ年月日_データ時刻.bak」ファイルが作成されます。

4. [OK] をクリックして終了する



動画変換

記録されたデータをAVI形式の動画に変換して保存できます。

※動画を変換時、サブカメラが同時に記録されている場合、動画がメインカメラ、サブカメラで作成されます。

1. データ名の一覧より、変換したい録画データ名に を入れ、[読み込み] をクリックする

※データ名一覧の表示方法は P.4 を参照ください。

2. (動画変換) をクリックする

※メニューバーの[ツール]⇒[動画変換]でも同じ画面表示になります。

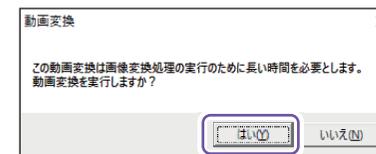
3. 保存する場所/ファイル名/録画コマ数/画像圧縮形式/字幕/変換区間を指定し、[スタート] をクリックする



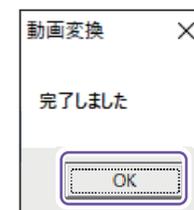
- ・変換区間について
全て変換するの を外すと変換区間を指定できます。
- ・字幕について
[日時設定]などに を入れると、選択した情報を動画上に表示します。

※画像圧縮形式を[H.264]にした場合、字幕は保存されません。

4. [はい] をクリックする



5. [OK] をクリックして終了する



静止画変換

表示エリアに表示されている映像をJPEG形式の静止画に変換して保存できます。

1. データ名の一覧より、変換したい録画データ名に を入れ、[読み込み] をクリックする

※ データ名一覧の表示方法は ● P.4 を参照ください。

2. (静止画変換) をクリックする

※ メニューバーの [ツール] ⇒ [静止画変換] でも同じ画面表示になります。

3. [表示中の静止画すべて] または [コマ数指定] を選択し、お好みの指定先を選択して [スタート] をクリックする



・表示中の静止画すべて

1画面表示で静止画変換を行った場合は1枚、16分割表示から静止画変換を行った場合は、表示されている16画面の映像すべてを静止画に変換できます。

・コマ数指定(選択した静止画から)

表示エリアの映像から範囲指定した時間分をコマ数指定した数で分割し、静止画を作ることができます。

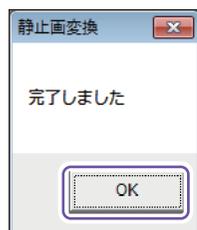
秒間：範囲指定された、表示エリアの映像の長さ(秒)を表示しています。

コマ/秒：1秒間を何コマで分割するかを設定します。

※ 選択できる最大コマ数は、記録設定の録画コマ数が反映されます。

※ 静止画枚数は秒×コマ数になります。

4. [OK] をクリックする



静止画変換(.jpg)が完了します。

印刷

表示エリアに補油時されている映像を印刷します。

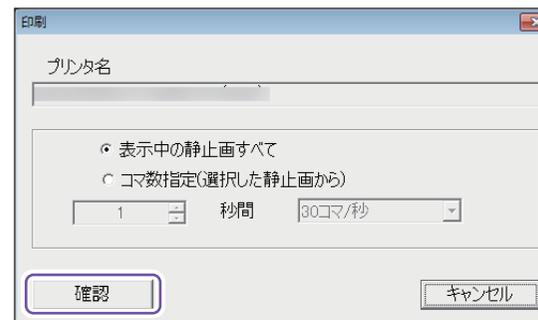
1. データ名の一覧より、印刷したい録画データ名に を入れ、[読み込み] をクリックする

※ データ名一覧の表示方法は ● P.4 を参照ください。

2. (印刷) をクリックする

※ メニューバーの [ファイル] ⇒ [印刷] でも同じ画面表示になります。

3. [表示中の静止画すべて] または [コマ数指定] を選択し、[確認] をクリックする



・表示中の静止画すべて

表示エリアの映像を印刷します。16分割で表示されているときは、表示されている16枚の印刷を行います。

・コマ数指定(選択した静止画から)

表示エリアの映像から範囲指定した時間分を、コマ数指定した数で分割して印刷します。

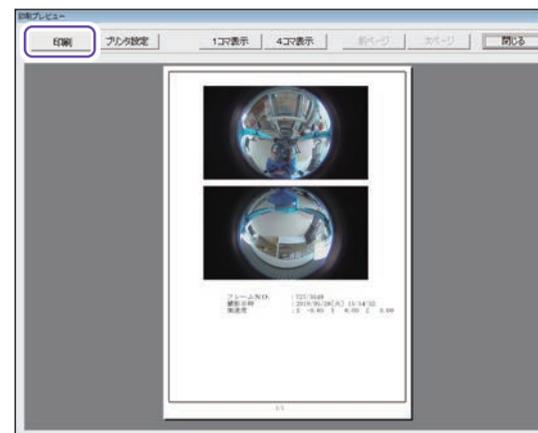
秒間：範囲指定された、表示エリアの映像の長さ(秒)を表示しています。

コマ/秒：1秒間を何コマで分割するかを設定します。

※ 選択できる最大コマ数は、記録設定の録画コマ数が反映されます。

※ 印刷枚数は秒×コマ数になります。

4. 印刷する



・印刷

印刷枚数を確認します。[OK] をクリックすると印刷を行います。

・プリンタ設定

印刷するプリンタを設定します。

・1コマ表示

1ページに1コマの画像を配置します。

・4コマ表示

1ページに4コマの画像を配置します。

印刷完了後は [閉じる] をクリックしてください。

ログデータを変換する

履歴記録のデータをKMLファイルに変換します。変換したKMLファイルを使ってGoogle Earth Pro上で全走行ルートが表示できます。また記録した録画ファイルを静止画に変換し、Google Earth Proの機能を使ってルート上に表示・保存できます。

※初期値では[--(OFF)]に設定されているため、履歴記録はしません。履歴記録を行う場合は、履歴記録時間の設定を[--(OFF)]以外に変更してください。

※別売品の防水GPSユニット(OP-GPS1)が必要になります。また、接続しても使用環境によってはGPSが受信(測位)できず、GPS情報を記録できない場合があります。あらかじめご了承ください。

※あらかじめGoogle Earth ProのホームページよりGoogle Earth Proをダウンロードし、パソコンにインストールしておく必要があります。

※Google Earth Proのご使用方法等は、Google Earth Proのホームページをご確認ください。

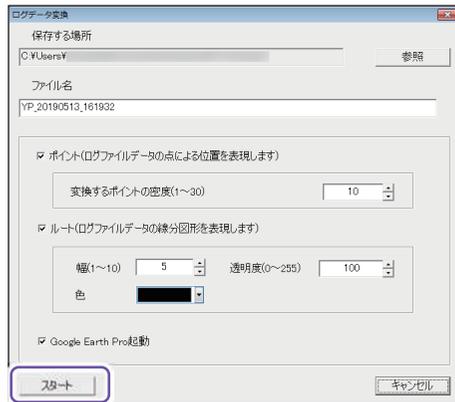
1.[履歴記録]をクリックする



2.データ名の一覧より、変換したい履歴記録の録画データ名に を入れ、**[読み込み]**をクリックする

3.  (ログデータ変換)をクリックする

4.お好みファイル名や保存場所、ポイント、ルートの各項目を選択して**[スタート]**をクリックする



■ **ポイント(ログファイルデータの点による位置を表現します)**

GPS測位による1秒間隔の自転車位置変化ポイントとしてGoogle Earth Proに表示させ、通過時刻や進行方向を見ることができます。

・変換するポイントの密度(1～30)

Google Earth Proに表示させる自転車位置の間隔を数秒(1～30)で設定します。数値を大きくすると間隔が粗く(広く)なります。数値を小さくすると自転車位置の細かな変化を見ることができます。

■ **ルート(ログファイルデータの線分図形を表現します)**

走行軌跡を線で表示します。

・幅(1～10)

走行軌跡表示の幅を設定します。

・透明度(0～255)

走行軌跡表示の透明度を設定します。「0」は完全な透明を意味し、数字が大きくなるほど線は濃くなっていきます。

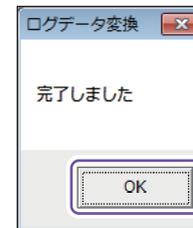
・色

走行軌跡表示の色を設定します。

■ **Google Earth Pro 起動**

ログファイル保存完了後、Google Earth Proを起動します。

5.[OK]をクリックする



変換が完了します。

※走行軌跡はGoogle Earth Pro上の道路や地形と必ずしも一致しません。ずれて表示されることがありますのでご了承ください。

レポート表示

レポートを作成/印刷することができます。

※一度に複数のレポートは表示できません。

■例：イベント記録のレポートを表示(印刷)する場合

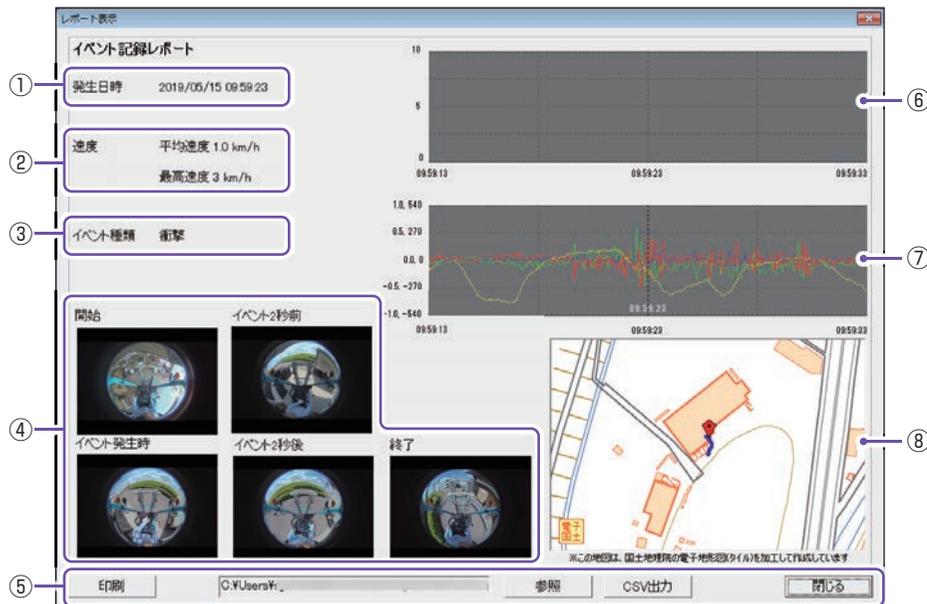
1.[イベント記録]をクリックする



2.データ名の一覧より、レポートを表示したい録画データ名に を入れ、[読み込み]をクリックする

3. (レポート表示) をクリックする

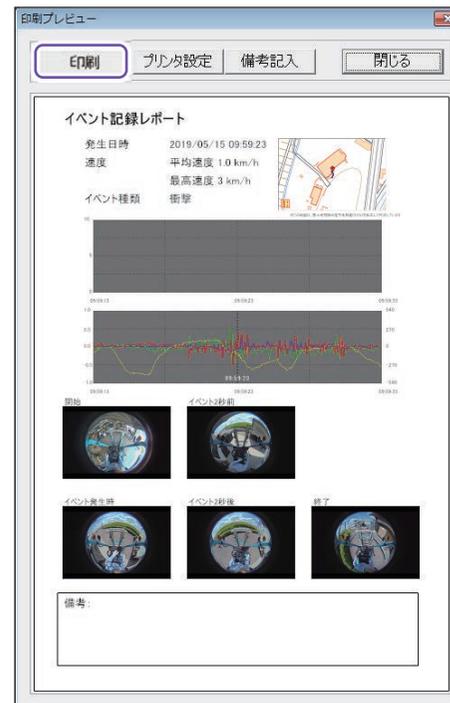
※メニューバーの[ツール]⇒[レポート表示]でも同じ画面表示になります。



No.	表示名	説明
①	発生日時	イベント発生日時を表示します。
②	速度	平均速度と最高速度を表示します。
③	イベント種類	イベントの種類を表示します。
④	画像	録画データの開始/終了時、イベント発生時とその前後2秒の画像を表示します。
⑤	印刷	印刷プレビューを表示します。
	参照	CSVデータの出力先を設定します。
	CSV出力	CSVデータを出力します。
	閉じる	レポート表示を閉じます。
⑥	速度グラフ	速度グラフを表示します。(縦軸は速度、横軸は時間を示します。)
⑦	加速度グラフ	加速度グラフを表示します。(縦軸は加速度、横軸は時間を示します。)
⑧	地図	地図を表示します。

4.[印刷]をクリックする

印刷プレビューが表示されます。
印刷する場合はこの画面から行ってください。



- ・印刷
[OK]をクリックすると印刷を行います。
- ・プリンタ設定
印刷するプリンタを設定します。
- ・備考欄記入
備考欄に記入できます。
- ・閉じる
印刷プレビューを閉じます。

印刷完了後は[閉じる]をクリックしてください。

録画データを削除

SDカード内に記録されたデータを削除できます。

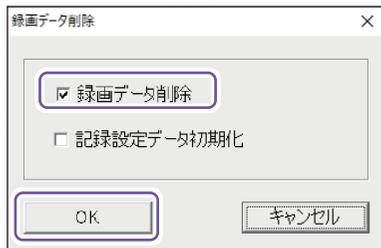
※いったん削除すると、元には戻せませんのでご注意ください。記録した映像を保存しておきたい場合は、データをパソコンなどの別の場所に保存してください。

1. 記録設定画面の [録画データ削除] をクリックする



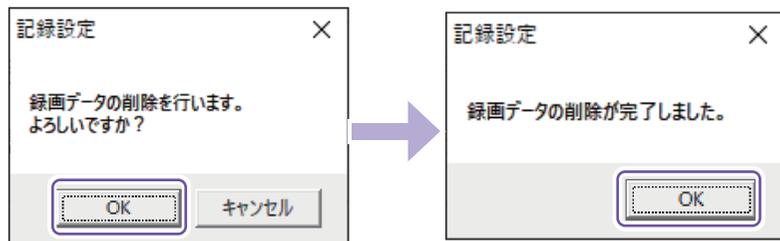
※ 記録設定画面の表示方法は P.8 を参照ください。

2. [録画データ削除] に を入れ、[OK] をクリックする



- ・ 録画データ削除
 を入れると録画データを削除します。
- ・ 記録設定データ初期化
 を入れると記録設定データを初期化します。

3. [OK] をクリックする



削除が完了し、記録設定画面に戻ります。

1.SDカードの機種設定の確認

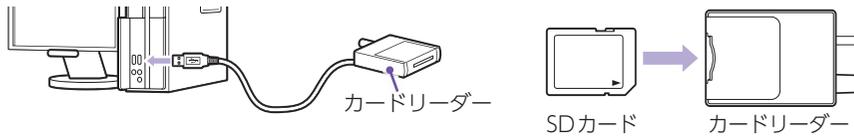
専用ソフトでSDカードの機種設定を確認することができます。SDカードの機種設定と、使用するドライブレコーダーが異なると録画できない場合があります。使用するドライブレコーダーを変更する場合は、必ずSDカードの機種設定を変更してください。

1.最新の専用ソフトに更新する

下記のURLから最新のバージョンに更新してください。

https://www.yupiteru.co.jp/download/update/bu_drr.html

2.カードリーダーを接続しSDカードを接続する



※ご使用のSDカード容量に対応していないカードリーダーを使用した場合、SDカード内のデータが破損することがあります。

3.デスクトップの[PC Browser]アイコンをダブルクリックする



4.メニューバーの[ツール]→[記録設定]を選択する



5.[DRIVEREC 1]を選択し[OK]をクリックする



設定画面の「SDカードの設定」に設定している機種名が表示されます。

2.SDカードの機種設定の変更

例) FDR-810 で設定されたSDカードをFDR-900に変更する

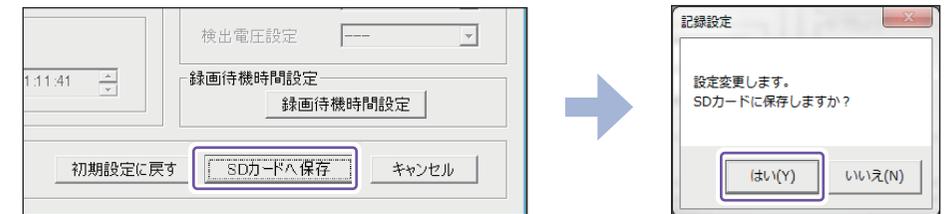
1.設定画面の[使用機種] ▲をクリックし、使用機種を選択する



2.[機種変更を実行]をクリックする



3.[SDカードへ保存]をクリックし、[はい]をクリックする



使用機種が変更されます。

※「設定が変更されたためデータを削除します。バックアップしますか?」と案内を表示する場合があります。表示した場合は、SDカードをフォーマットし録画データが削除されます。必要に応じて録画データをバックアップしてください。

こんなときは

電源が入らない

- 電源ケーブルが外れていないか確認してください。

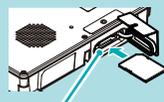
- 本体のヒューズが切れていないか確認してください。
切れている場合は、同じ容量(2A)の新しいヒューズと交換してください。



映像が記録できない

- 専用SDカードが正しく挿入されていますか。

SDカードが正しく挿入されていない時などは正常に起動できません。車両停止(ACC OFF)し電源ランプの消灯を確認してからSDカードを抜き取り、再度正しく挿入してください。(● P.3)



- 記録設定の上書きモードがOFFになっていませんか。

上書きモードがOFFの場合上書きができません。SDカードを取り出し、専用ソフト上で設定を変更してください。(● P.8)

記録した映像が映らない

- 専用ソフトがインストールされていますか。

下記URLからインストールしてください。
(https://www.yupiteru.co.jp/download/update/bu_drr.html)

専用ソフトが起動できない/ 起動できるがSDカードファイルを読み込めない

- パソコンにDirectX9.0c以降のバージョンがインストールされていますか。

DirectX9.0c以降のバージョンがインストールされていないと起動できない場合があります。DirectX9.0c以降のバージョンをインストールするかアップデートしてください。

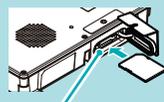
- 専用ソフトを管理者として実行していますか。

管理者として実行してください。(● P.2)

本機から「SDカードを認識することができません」とアナウンスされる

- 専用SDカードが正しく挿入されていますか。

SDカードが正しく挿入されていない時などは正常に起動できません。車両停止(ACC OFF)し電源ランプの消灯を確認してからSDカードを抜き取り、再度正しく挿入してください。(● P.3)



本機から「SDカードエラーです」とアナウンスされる

- SDカードのプロテクトスイッチがON(書き込み禁止)になっていませんか。

車両停止(ACC OFF)し電源ランプの消灯を確認してからSDカードを抜き取り、プロテクトスイッチをOFFにして、再度正しく挿入してください。

プロテクトスイッチ



- 本機専用以外のSDカードが挿入されていませんか。

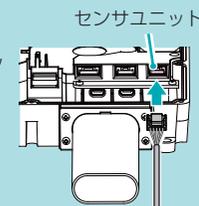
別売品の専用SDカードを挿入してください。

本機から「プププ」と警告音が鳴る

- センサユニットが本体に正しく接続されていますか。

センサユニットが正しく接続されていないときなどは正常に起動できません。車両停止(ACC OFF)し、センサユニットのコネクターを本体のセンサユニットに正しく接続してください。

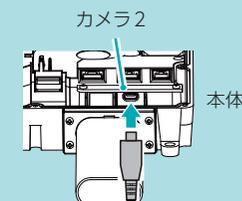
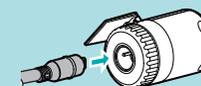
※ 専用ソフトの設定が「Gセンサ記録:[無効]、ジャイロセンサ記録:[無効]」になっている場合、センサユニットが接続されていなくても警告音は鳴りません。



- カメラ1、またはカメラ2にカメラが正しく接続されていますか。(2カメラ併用時)

どちらかのカメラが正しく接続されていないときなどは正常に起動できません。車両停止(ACC OFF)し、カメラを正しく接続してください。

※ 専用ソフトの設定が「サブカメラ:[無効]」になっている場合、カメラ2にカメラが接続されていなくても警告音は鳴りません。



専用SDカードに録画データが保存されていない

- 録画データのバックアップ等を行い、専用ソフトでSDカードをフォーマットしてください。

- SDカードは消耗品です。定期的に新品に交換してください。

別売品の専用SDカード以外は使用しないでください。製品購入店やお近くの弊社取扱店にご注文ください。

録画データの日付や時刻がずれる

- 専用ソフト上で「日付設定」を行ってください。(● P.8)

1. ランプの表示について

本体上部のランプの点灯で本機の状態がわかります。



<メインユニット>



<通信ユニット(OP-LTE1)>

■ 録画ランプについて

状態	タイプ	通常/駐車	上書き	点灯パターン
録画中	常時録画中	通常時	なし	
			あり	
	イベント記録中	共通	なし	
			あり	
停止中		共通		

■ 電源ランプについて

状態	ネットワーク*1	点灯パターン
電源(AAC) ON	送信中	
	非送信中(未接続/送信データ無し)	
	サーバーと接続できない	
	データ送信遅延	
電源(AAC) OFF	送信中	
	非送信中(未接続/送信データ無し)	
	サーバーと接続できない	
	データ送信遅延	

*1：別売品の通信ユニット(OP-WLAN1/OP-WLAN2/OP-LTE1)の接続が必要になります。

■ エラー時の点灯について

状態	タイプ	点灯パターン
エラー	録画ランプ	
	電源ランプ	

■ 通信ユニット(OP-LTE1)点灯について

状態	ランプ	点灯パターン
ユニット電源ON	電源ランプ	
ユニット電源OFF	電源ランプ	
通信有効	通信ランプ	
通信無効/通信準備中	通信ランプ	

2. 警告音/アナウンスについて

本体の動作状況を警報音/アナウンスでお知らせします。

項目	状態	音声/音
録画動作	イベント記録時	『ピー』
エラー	SDカード未挿入時	『SDカードが挿入されていません。SDカードを確認してください』
	SDカードフォーマットエラー時 SDエラー時	『SDカードエラーです』
	SDカード上限時(常時)	『常時録画の容量が不足しているため、録画を開始できません』
	SDカード上限時(イベント)	『イベント記録の容量が不足しているため、イベント記録ができません』
	SDカード上限時(履歴)	『ピーピーピーピー』
	カメラ無し(カメラ1)	『ピー-----』
	カメラ無し(カメラ2) センサユニット未接続時	『ブブブ』
システム	ファームフェア更新開始時	『ソフトウェアアップデートを開始します』
	ファームフェア更新完了時	『ソフトウェアアップデートを終了しました』

仕様

外形寸法	本体(メインユニット)	154(幅)×26(高さ)×134(奥行)mm(突起部除く)
	センサユニット	35(幅)×10(高さ)×26(奥行)mm(ケーブル部除く)
	OP-CM361WP	50(幅)×39(高さ)×33(奥行)mm(突起部除く)
	OP-CM360WP	50(幅)×40(高さ)×33(奥行)mm(突起部除く)
	OP-CM201WP	51(幅)×33(直径)mm(突起部除く)
	OP-GPS1	46(幅)×44(高さ)×12(奥行)mm(ケーブル部除く)
	OP-WLAN1	110(幅)×50(高さ)×19(奥行)mm(ケーブル部除く)
	OP-WLAN2	110(幅)×50(高さ)×19(奥行)mm(ケーブル部除く)
	OP-LTE1	93(幅)×22(高さ)×61(奥行)mm(突起部除く)
	OP-SW5	76(幅)×82(高さ)×76(奥行)mm(ケーブル部除く)
OP-CB007	束ね寸法：180mm	
本体重量	本体(メインユニット)	約650g
	センサユニット	約70g(接続ケーブル含む)
	OP-CM361WP	約52g(ブラケット含む)
	OP-CM360WP	約45g(ブラケット含む)
	OP-CM201WP	約40g(ブラケット含む)
	OP-GPS1	約92g(接続ケーブル含む)
	OP-WLAN1	約169g(接続ケーブル含む)
	OP-WLAN2	約192g(接続ケーブル含む)
	OP-LTE1	約97g
OP-SW5	約237g(接続ケーブル含む)	
OP-CB007	約364g	
LTE (周波数帯)	OP-LTE1	Band1(2GHz)、Band8(900MHz)、Band18(800MHz)、 Band19(800MHz)、Band26(800MHz)
	記録媒体	SDHCカード(8GB~32GB) / SDXCカード(64GB~128GB)
	撮影素子	200万画素 カラー CMOS
視野角 ^{*2}	OP-CM361WP /OP-CM360WP	水平360°×垂直210° 最大記録画角：水平360°×垂直210°
	OP-CM201WP	対角154°(水平121°、垂直62°) 最大記録画角：154°(121°、62°)
記録解像度		最大200万画素 1080P(1920×1080)、1536×1080、 720P(1280×720)、VGA(640×480)
GPS		無し ^{*3}
センサー		Gセンサー / ジャイロセンサー
画質	OP-CM361WP /OP-CM360WP	HDR(ハイダイナミックレンジ)
	記録方式	常時録画 / イベント記録(Gセンサー & ジャイロセンサー記録) ^{*4}
音声		ON / OFF可能
フレームレート		30コマ/秒、15コマ/秒、10コマ/秒、5コマ/秒、1コマ/秒、 2コマ/分 ^{*5} 、1コマ/分 ^{*5} 、12コマ/時 ^{*5} 、6コマ/時 ^{*5}
映像ファイル形式		独自フォーマット

最低被写体 照度	OP-CM361WP	0.5LUX(ルクス)
	OP-CM360WP /OP-CM201WP	1LUX(ルクス)
防水・防塵設計		IP56準拠
記録映像 再生方法		専用ブラウザソフト ^{*6}
電源電圧		DC12V/24V
ACC検出電圧		DC10V ~ 80V
消費電力	1カメラ使用時	7W
	2カメラ使用時	9W
動作温度範囲		-25℃ ~ +60°
製品保証期間		1年(消耗品は除く)

※1：各通信事業者および使用状況により、使用する周波数は異なります。詳しくは通信事業者へご確認ください。

※2：解像度により記録される視野角が変化します。広角レンズのため、視野角の水平、垂直と対角の比率は異なります。

※3：別売品の防水GPSユニット(OP-GPS1)接続でGPS機能を追加できます。

※4：別売品のワンタッチSWユニット(OP-SW5)接続でワンタッチ記録の機能を追加できます。

※5：メインカメラの録画コマ数を[2コマ/分]、[1コマ/分]、[12コマ/時]、[6コマ/時]にした場合、イベント記録コマ数は[1コマ/秒]になります。

※6：Microsoft Windows10または11に対応。

・本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
・この説明書に記載されている各種名称・会社名・商品名などは各社の商標または登録商標です。なお、本文中ではTM、®マークは明記していません。

本製品で使用しているオープンソースソフトウェアに関する情報は以下のURLよりご参照いただけます。(https://www.yupiteru.co.jp/download/linux_source.html)

記録時間

■ 記録時間(SDカード[8GB]、録画方法[常時録画]の場合)

	1080P(1920×1080)	1536×1080	720P	VGA
30コマ/秒	約120分	約160分	約220分	約380分
15コマ/秒	約240分	約320分	約440分	約760分
10コマ/秒	約360分	約480分	約640分	約1,140分
5コマ/秒	約720分	約960分	約1,280分	約2,300分
1コマ/秒	約1,800分	約2,400分	約3,200分	約5,800分
2コマ/分	約900時間	約1,200時間	約1,600時間	約2,900時間
1コマ/分	約1,800時間	約2,400時間	約3,200時間	約5,800時間
12コマ/時	約9,000時間	約12,000時間	約16,000時間	約29,000時間
6コマ/時	約18,000時間	約24,000時間	約32,000時間	約58,000時間

■ イベント記録件数(SDカード[8GB]、録画方法[イベント記録]、30コマ/秒の場合)

	1080P(1920×1080)	1536×1080	720P	VGA
前後の合計20秒	360件	480件	640件	1,200件
前後の合計30秒	240件	320件	420件	800件
前後の合計40秒	180件	240件	320件	600件
前後の合計50秒	150件	200件	270件	500件
前後の合計60秒	120件	160件	220件	400件

※[常時+イベント]はおおよそですが、SDカード容量を常時70%、イベント30%で使用します。[常時録画]や[イベント記録]の場合は、選択した録画方法でSDカード容量を100%使用します。

※16GBの場合は8GBの2倍、32GBの場合は8GBの4倍、64GBの場合は8GBの8倍、128GBの場合は8GBの16倍の記録時間・イベント記録件数になります。また、15コマ/秒の場合、イベント記録件数は2倍となりそれ以降は比例して増加します。

※オプションサブカメラ使用時は、表の記載時間/件数の半分の時間になります。

※通信ユニット使用時は、表の記載時間/件数の14%低下します。