

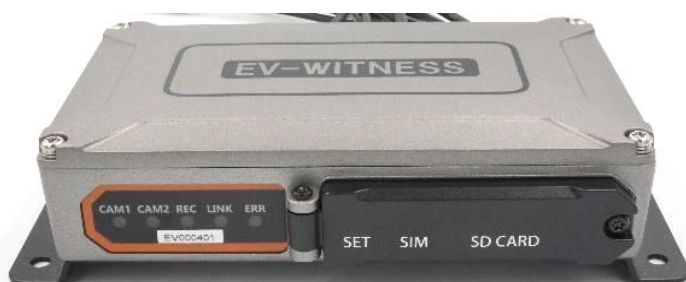
フォークリフト・特殊車両用

通信型ドライブレコーダー【全天候型】非通信型兼用

<イービー・ウィットネス>

# EV-WITNESS

## 取付・取扱説明書



# 目次

	ページ
◆ 安全にお使いいただくために（警告事項・注意事項・ご使用上の注意）	1～2
◆ 構成部品	3～4
<b>機器を取り付ける</b>	
◆ 取り付け前の注意事項	5
◆ ①取り付け（設置）場所を決める	5～6
◆ ②取り付け準備をする	6
◆ ③配線・接続・取り付ける（DC-DC接続がない場合の配線図）	7
◆ ③配線・接続・取り付ける（DC-DC接続がある場合の配線図）	8～9
◆ 本体の取り付け	10～15
◆ カメラの取り付け・角度調整	16
◆ ④専用SDカードを挿入する（挿入・取り出し方法）	17～18
◆ ⑤本体設置位置の校正（手動校正）をする	19
◆ ビープ音一覧	20
<b>本体を起動する</b>	
◆ 本体の起動（本体）	21～22
◆ 本体の起動（インジケータユニット）	22
<b>映像を録画する</b>	
◆ 映像ファイルの記録内容・録画時間	23～25
◆ 製品仕様	26～28
◆ アフターサービス・製品保証書	29～30

取付車両によっては、ご利用できない機能もありますので、ご注意ください。

## 安全にお使いいただくために

ご使用前に、この取付・取扱説明書における警告事項・注意事項・ご使用上の注意をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

- ◎ **警告事項** ◎ この警告を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。
- ◎ **注意事項** ◎ この注意を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性がある内容および物の損害の可能性のある内容を示しています。

### ◎ 警告事項 ◎

- \* 本製品はDC12V車・24V車専用です。DC12V・24V車以外で使用しないでください。火災や故障などの原因となります。DC48V以上でご使用される場合は、専用DC-DC(オプション)をご使用ください。
- \* ヒューズを交換する時は、必ず規定容量 (B+:3A/250V、ACC:1A/250V) のヒューズを使用してください。規定容量を超えるヒューズを使用すると発煙・発火・故障の原因となります。
- \* 本製品を前方の視界を妨げる場所やステアリング、シフトレバー、ブレーキなどの運転操作を妨げる場所、および同乗者に危険を及ぼす場所などには絶対に取り付けしないでください。事故や怪我の原因となります。
- \* エアバック装着車に取り付ける場合は、エアバックシステムの作動に影響する位置への取り付けは絶対にお止めください。エアバックが正常に動作しない恐れがあります。
- \* 車体に穴を開けて取り付ける場合は、パイプ類、タンク、電気配線などの位置を確認の上、これらと干渉や接続することがないように注意してください。パイプ類などの破損により、火災や事故の原因となります。
- \* 車体のネジを使用して取り付けを行うときは、ネジが緩まないようにしっかり締めてください。事故や故障の原因となります。
- \* 正規の接続を守って取り付けを行ってください。取り付けする前に、配線コードの定義や内容をよく理解してから取り付けを行ってください。誤った接続をすると、事故や火災の原因となります。
- \* 本製品は、取付・取扱説明書に従って正しく取り付け・取り扱いを行ってください。誤った取り付けは道路運送車両法違反となります。また、事故や怪我の原因となります。運転中に本体やインジケーターユニットのLEDなどを注視したり、本製品を操作しないでください。
- \* コード類は、運転操作の妨げとならないよう、テープ等でまとめてください。配線は高熱部を避けて行ってください。コード類の被覆が溶けてショートし、事故や火災の原因となります。
- \* 本製品を分解・修理、及び改造はしないでください。(防水防塵保証も出来なくなります)電源コードの被覆を切って、他の機器の電源を取ることは、絶対にしないでください。電源コードの電流容量がオーバーし、火災や感電、故障の原因となります。
- \* コード類の結線終了後は、コード類をクランプや絶縁テープでしっかり固定してください。コード類が車体部分と接触することにより、擦り切れてショートし、事故や火災の原因となることがあります。本製品を操作しないでください。必ず安全な場所に停車し、サイドブレーキを引いた状態で操作してください。
- \* 本製品の動作確認のために急発進や急ブレーキ・急ハンドルなどの危険な運転はやめてください。それによって生じた損害について弊社は一切責任を負いません。

### ◎ 注意事項 ◎

- \* 本製品に強い力や衝撃を与えたり、落としたり、上に重いものを載せたりしないでください。火災、故障の恐れがあります。
- \* 必ず付属の部品を指定通りに使用してください。指定以外の部品を使用すると、機器内部部品の損傷や本製品が固定されず落下する危険性があります。火災や事故の原因となります。
- \* 本製品の取り付け・配線・移設作業は、安全の為必ず専門の知識と経験を持った人が行うようにしてください。取り付ける車両に応じて、配線箇所などは車両ディーラーに必ずご確認ください。事故や火災、感電や故障の原因となります。
- \* 両面テープで取り付ける場合は、取り付け場所の汚れや油分・水滴などをきれいに拭き取ってください。拭き取りが不十分な場合、走行時の振動で機器が外れて運転の妨げとなり、事故や怪我の原因となります。
- \* 本体は、直射日光が当たるところには取り付けしないでください。本体が高温になり、火傷をする可能性があります。
- \* 本体・カメラやインジケーターユニットなどは、定期的に点検してください。取り付けネジの緩みや貼り付けした部分が剥がれていないことを確認してください。取り付けネジの緩みがある場合は、締め直してください。

走行時の振動で、本体が外れて視界や運転の妨げとなり、事故や怪我の原因となることがあります。

- \* 本製品(本体、コードなど)を水を含ませた柔らかい布などで軽く拭いてください。アルコール、ベンジン、シンナー、ガソリン等揮発性の薬品類や磨き砂などが配合された洗剤などで拭かないでください。変形や変質、破損、キズの原因となります。
- \* 雨が吹き込むところなど水のかかる所や、湿気、ほこり、油煙の多いところへ取り付けないでください。  
本製品に水や結露(エアコンホース周囲など)ほこり、油煙が混入しますと発煙・発火、故障の原因となることがあります。

### ◎ ご使用上の注意 ◎

- \* 弊社の製品は、車載用ドライブレコーダーで、長時間連続稼働する防犯カメラ仕様にはなっていません。  
必ず、電源のON/OFFを24時間以内に行ってください。
- \* 本体のUSBコネクタ(差込口)は、本体と連動するオプション機器専用のものとなります。  
スマートフォンの充電等、オプション機器以外の機器を接続、使用されると、  
本体の録画機能が正常に動作しなくなる恐れがあるため、オプション機器以外は接続しないでください。
- \* GPS電波は地理的な要因や車両ガラスなどにより、受信しにくい場合や受信できない場合があります。
- \* 本製品は、GPSによってスピード(速度)を算出しております。低速走行やGPSの受信状況によって、  
スピード(速度)に誤差が生じたり、スピード(速度)算出が状況によっては正常に表示できない場合があります。  
また、地図表示も走行軌跡が途切れたり、同じ場所での動きとなるため、判りにくい表示となる場合があります。
- \* GPS受信環境にない場合、定期的に製品の日時を確認してください。日時がずれている場合は、  
SDカードの設定画面で、日時の手動設定を行ってください。
- \* 走行中にはずれたり、落下することのないように、しっかりと取り付け、定期的に取り付部分の点検を行ってください。
- \* 直射日光が当たった場合などは、本体の金属部分が高温になりますので触らないでください。
- \* LED式信号機が点滅で撮影される場合や状況によって信号の色が識別できない場合があります。  
それによって生じた損害について 弊社は一切責任を負いません。
- \* メモリーカードは消耗品です。  
ご使用環境によりますが、1年毎(推奨)に定期的買い替えをしてご使用ください。
- \* SDカードにドライブレコーダーで記録されているデータ以外を保存しないでください。  
正しく映像が記録されていないことがあります。
- \* カメラのレンズ部分が汚れている場合、記録した映像が見つらなくなることがありますので、定期的の確認し、  
水を含ませた柔らかい布などで軽く拭いてください。乾いた布で強くこすると、キズの原因となります。  
鮮明な映像が記録されるように、少なくとも月に一度はカメラレンズ表面を清掃してください。
- \* 本製品は、危険運転時の状況を記録することを目的としています。イタズラその他の目的には使用しないでください。
- \* 本製品は、常時録画・録音で映像と音声を記録する装置ですが、すべての状況において映像と音声を記録することを保証するものではありません。
- \* 本製品は、事故・防犯などの検証に役立つことを目的の一つとした製品ですが、完全な証拠としての効力を保証するものではありません。
- \* 何らかの要因で映像や音声が記録されなかった場合、または記録された映像や音声データが破損していた場合による損害、本製品の故障や本製品を使用することによって生じた損害について、弊社は一切責任をおいせん。
- \* 使用中の事故などの損傷による製品の変形、データの紛失、この製品の使用中による他の損傷は、製造会社としての責任は負いかねます。
- \* 本製品で記録した映像や音声データは、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。個人情報保護法に基づいて、取得された映像・音声データは第三者に漏洩することがないようにしてください。
- \* 本製品は日本国内仕様です。海外ではご使用にならないでください。
- \* 防爆仕様のフォークリフトには対応していません。
- \* 紛失等による付属品の追加購入や別売品のご購入につきましては、お買い上げの販売店にご注文ください。
- \* 本製品等の仕様および外観は、改良・改善等のため予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- \* 機器、ビューワソフト(映像再生ソフト)すべての著作権は、株式会社ドライブ・カメラに帰属します。
- \* 車両バッテリーの充電は、機器本体の電源が必ず切れている(OFFになっている)ことをご確認の上で行ってください。  
充電中は電源を入れないでください。機器の故障の原因となります。

## 構成部品

### ◆本体（インジケータユニット含む）



EV-WITNESS本体（12V・24V車仕様）  
（本体用ウイング付き）



- ① 本体用電源ケーブル
- ② 本体用マジックテープ
- ③ インジケータユニット（GPS・マイク内蔵）  
（以下、インジケータと表記）
- ④ インジケータ用両面テープ
- ⑤ インジケータ用ケーブル
- ⑥ 通信用アンテナ（4G回線）※1

※1 通信機能なし版に通信用アンテナは含まれません。

### ◆小型防水カメラIR無

※オプション品



カメラ付属品…両面テープ×1枚

### ◆小型防水カメラIR有

※オプション品



カメラ付属品…両面テープ×1枚

※赤外線発光時、赤外線補正部分が赤く点灯します。

※赤外線発光時、モノクロ映像となります。

### ◆防水カメラ用ケーブル

1.5m、3.5m、5m、10m（カメラケーブル脱着式）

※防水カメラ用ケーブル同士の接続（ジョイント）可能。

※防水カメラ用ケーブルの延長は、各ケーブル組み合わせで、  
最大3本まで。（10m×3本＝最大30mまで可能。）



### ◆専用SDカード

64GB・128GB・256GB

※専用SDカード以外はEV-WITNESSでご使用できません。

※シール等の仕様に変更になる場合がございます。



## 構成部品

### ◆防水360度カメラ／非防水360度カメラ(赤外線機能IRなし、IRありのツインタイプ)

※オプション品



カメラ付属品…両面テープ×1枚  
※写真は防水360度カメラ



※赤外線発光時、赤外線補正部分が赤く点灯します。  
※赤外線発光時、モノクロ映像となります。  
※360度カメラは通信未対応となります。

### ◆360度カメラ用防水ケーブル

3.5m、5m (カメラケーブル脱着式)

※ケーブル同士の接続 (ジョイント) 可能。  
※360度カメラ用防水カメラケーブルの延長は、最大20mまで可能。(360度カメラのみ使用の場合)



### ◆専用DC-DCコンバーター (48V～80V仕様)

※オプション品  
※バッテリータイプのフォークリフト専用となります。



カメラ付属品…マジックテープ×1枚

### ◆本体特殊ネジ専用ドライバー

※別途購入／オプション品

#### 専用SDカードのご使用にあたって

※メモリーカードは消耗品です。  
ご使用環境によりませんが、1年毎(推奨)に定期的買い替えをしてご使用ください。  
※専用SDカードをご使用の際は、同一本体でのご使用をおすすめします。  
※必ず、SDXC規格が読み取り可能なSDカードリーダーライターをご使用ください。

#### 専用SDカードのフォーマットについて

**専用SDカードをWindowsフォーマットしないでください。**  
「専用ビューワソフトのSD専用フォーマット」以外でのフォーマットは行わないでください。  
**Windowsフォーマットを行うと、記録したデータの一部が消去されますので、ご注意ください。**  
弊社商品EV-WITNESSは特殊フォーマットとなります。万が一、Windowsフォーマットしてしまった場合は、再度、専用ビューワソフトで、SD専用フォーマットを行ってください。  
※SD専用フォーマットを行うと、専用SDカードの映像データは消去されます。

**専用SDカードの映像データを消去する場合は、必ず専用ビューワソフトの専用フォーマットで消去してください。**

※専用SDカードの専用フォーマットを行うと、専用SDカードの映像データは消去されますので、必要な映像データはパソコンなどへ必ず保存(バックアップ)してください。

◆**取り付け前の注意事項** 安全のため、必ず以下の内容を確認してから取り付けてください。

**車を水平な場所に止めてください。**

**必ず、車のエンジンを切って、エンジンキーを抜いた状態で取り付け（設置）をしてください。**

※電源電圧がDC12V・24V車のアース専用であることを確認してください。

それ以外の車には取り付けできません。

※取り付けは、安全、かつ手元がよく見える、明るい場所で行ってください。

※バッテリータイプの場合は、キーを抜き、充電をしていない状態で取り付けを行ってください。

※水平な場所に車両を止めて行ってください。傾斜があるところで取り付けを行いますと、

本体設置位置の校正が正しく行われません。

※必ず付属の電源ケーブルを使用してください。

※使用しないケーブルの終端は、絶縁処理をしてください。

※マジックテープ・両面テープは、消耗品です。粘着力が弱まった場合、別途ご購入ください。

**下記の手順で、機器を取り付けてください。**

**①取り付け（設置）場所を決める→②取り付け準備をする→**

**③配線・接続・取り付ける（配線図）→④専用SDカードを挿入する→**

**⑤本体設置位置の校正（手動校正）をする**

### ①取り付け（設置）場所を決める

本体、インジケータユニット、カメラ、通信用アンテナの設置場所を決め、スペースを空けてください。

**NG**

**各機器を次のような場所に取り付けしないでください。**

◆エアコンやヒーターに近い場所。

◆配線の噛み込みや被覆の摩擦などにより、断線やショートしてしまう可能性がある場所。

◆車両の電装機器（アンテナ等含む）に近い場所。

**OK**

**以下のような場所に設置してください。**

◆運転の妨げ、ブレーキ・ハンドル等運転操作の妨げ、エアバック動作の妨げにならない場所。

◆フロントガラス上部から**全体の20%以内の範囲**、または**フロントガラス下部から150mm以内の範囲**。

#### 本体

◆しっかりと取り付け、きちんと固定できる場所。

◆専用SDカードの挿入・取り出しができる場所。

◆ビープ音が鳴る部分（本体底面）をふさがない場所。

※本体は、LEDランプ表示が常に確認できる場所への取り付けでなくても問題はありません。

本体の動作状況（LEDランプ表示）は、インジケータユニットでご確認いただけます。

#### インジケータユニット

◆しっかりと取り付け、きちんと固定できる場所。

◆GPS受信が良好な場所。

◆音声が集音できる場所。

◆LEDランプ表示を、運転者（ドライバー）が確認できる場所。

※インジケータユニットと他車載器のアンテナ類とは、50cm以上離して、お取り付けください。

### カメラ

- ◆しっかりと取り付け、きちんと固定できる場所。
  - ◆運転中、視界の妨げにならない場所。
  - ◆カメラのレンズが、ワイパーの拭き取り範囲内にあり、カメラの視野が妨げられない場所。
- ※ドライブレコーダーの取り付けによって、テレビ・ラジオの受信・他車載器に影響がでる場合がありますので、今までと同様の受信を保證するものではありません。
- ※カメラと他車載器のアンテナ類とは、50cm以上離して、お取り付けください。
- ※カメラの配線ケーブルを、他車載器のアンテナ類とは、反対側から回してお取り付けください。
- ※両面テープでの取付で不安定な場合は、タッピングビスで固定してください。

### 通信用アンテナ（4G回線）

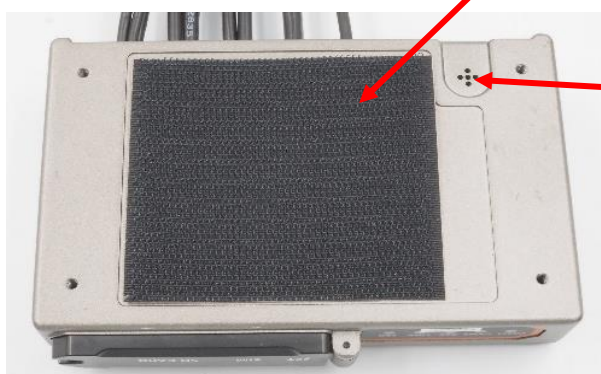
- ◆しっかりと取り付け、きちんと固定できる場所。
- ◆4G受信が良好な場所。
- ◆運転中、視界の妨げにならない場所。



## ②取り付け準備をする

**本体の裏面、インジケーターユニットの裏面、カメラステーの裏面にマジックテープ・両面テープが浮かないように、しっかりと貼ってください。**

- ※機器・ステーの裏面、取り付け場所（フロントガラスなど）の汚れや油分・埃・水滴などをきれいに拭き取ってください。特に、水滴はマジックテープ・両面テープの性能を劣化させますのでご注意ください。
- ※カメラ・インジケーターユニットの裏面に両面テープが浮かないようにしっかりと貼ってください。（本体用ウイングを使用しない場合は、本体用マジックテープをご使用ください。）



ビープ音が鳴るため、この部分に重ならないように貼ってください。



- ※マジックテープ・両面テープは一度貼り付けると、粘着力が弱くなりますので、再度貼り付けできません。貼り付けの際、ご注意ください。
- ※マジックテープ・両面テープは、消耗品です。粘着力が弱まった場合、別途ご購入ください。
- ※マジックテープ・両面テープの仕様が変更になる場合がございます。

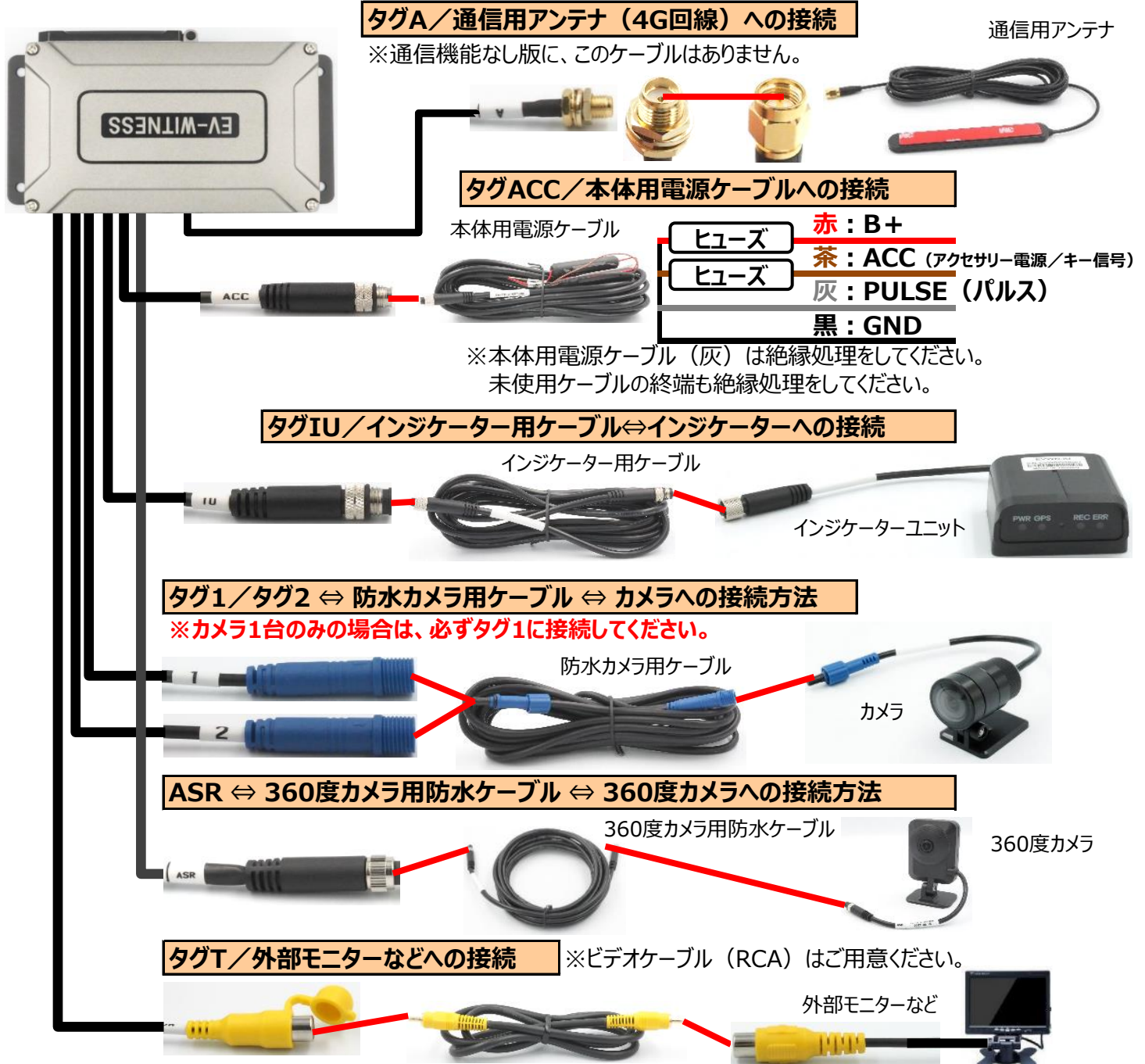


③配線・接続・取り付ける

※必ず車のエンジンを切って、車のキーを抜いた状態で設置してください。  
 ※必ず、付属の電源ケーブルを使用してください。  
 ※未使用ケーブルの終端は、絶縁処理をしてください。

**ACCの配線は車両のイグニッションに接続しないでください。**

**12V・24V車専用 (DC-DC接続がない場合) 配線図**



※各ケーブルの接続方法・注意事項については、本体の取り付けページをご確認ください。  
 ※タグIO1、タグIO2、タグU使用時は、必要に応じて本体取り付けページをご確認ください。

**要注意!** ※DC48V以上でご使用の場合は、専用DC-DC (オプション) が必要となります。  
**専用DC-DCの接続がない場合、電源電圧がDC12V・24Vのアース専用であることを、必ずご確認ください。12V・24V以外に接続すると、本体自体が破損してしまいますので、ご注意ください。**

※必ず車のエンジンを切って、車のキーを抜いた状態で設置してください。  
 ※必ず、付属の電源ケーブルを使用してください。  
 ※未使用ケーブルの終端は、絶縁処理をしてください。

ACCの配線は車両のイグニッションに  
 接続しないでください。

12V・24V車専用

(DC-DC接続がある場合) 配線図

タグA/通信用アンテナ (4G回線) への接続

※通信機能なし版に、このケーブルはありません。

通信用アンテナ  
 (4G回線)

タグACC/DC-DCへの接続

本体用電源ケーブル

- 赤 : B+ ※1
- 茶 : ACC (アクセサリ電源/キー信号)
- 灰 : PULSE (パルス)
- 黒 : GND

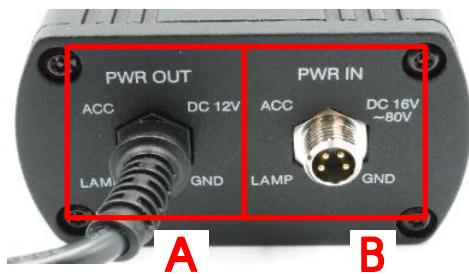
入力電圧 : DC48V~80V  
 出力電圧 : DC12V

※本体用電源ケーブル (灰) は  
 絶縁処理をしてください。未使用  
 ケーブルの終端も絶縁処理をして  
 ください。

**要注意!** ※DC48V以上でご使用の場合は、専用DC-DC (オプション) が必要となります。  
**本体からのケーブル→DC-DCのOUT側 (DC12V) に接続**  
 \* 下記写真のA部分から出ているケーブルと接続してください。  
**バッテリーからのケーブル→DC-DCのIN側 (DC48V~80V) に接続**  
 \* 下記写真のB部分に接続してください。

※1 本体用の電源ケーブルのB+、ACCの配線は、車両の同じ電圧にあわせて接続してください。  
 例えば、B+が80Vの場合

OK	B+・ACC両方、80Vの電圧につなぐ。
NG	B+を80V、ACCを48Vの異なる電圧につなぐと、起動しません。



ご使用上のご注意

バッテリー式フォークリフト全車が対象となります。  
 ※エンジン式フォークリフトは対象外。  
 ①取り付け時、できるだけ樹脂部分への設置をしてください。  
 ②金属部分への設置の場合は、配線接続金具部分の絶縁処理をしてください。

タグIU/インジケータ用ケーブル⇔インジケータへの接続

インジケータ用ケーブル

インジケータユニット

**タグ1/タグ2 ⇔ 防水カメラ用ケーブル ⇔ カメラへの接続方法**

※カメラ1台のみの場合は、必ずタグ1に接続してください。



**ASR ⇔ 360度カメラ用防水ケーブル ⇔ 360度カメラへの接続方法**



**タグT/外部モニターなどへの接続**

※ビデオケーブル (RCA) はご用意ください。



※各ケーブルの接続方法・注意事項については、本体の取り付けページをご確認ください。

※タグIO1、タグIO2、タグU使用時は、必要に応じて本体取り付けページをご確認ください。

※各コネクタの接続部分は、しっかりと接続後、緩みが発生しないようテーピングなどで保護処理を行ってください。

※未使用のコネクタは、粉塵の付着や雨水の侵入が発生しないようテーピングなどで保護処理を行ってください。

## ◆本体の取り付け



※未使用時、防水キャップは  
外さないでください。

防水キャップが外れないように  
テーピング処理をおこなってください。

ケーブルのタグ/接続先	
①	<b>A</b> 通信用アンテナ（4G回線）への接続
②	<b>ASR</b> 360度カメラへの接続
③	<b>ACC</b> 本体用電源ケーブルまたはDC-DCへの接続
④	<b>IO1</b> 各種信号ケーブル（I/O 1）への接続
⑤	<b>IO2</b> 各種信号ケーブル（I/O 2）への接続
⑥	<b>IU</b> インジケータ用ケーブル⇔インジケータへの接続
⑦	<b>1</b> カメラへの接続 ※カメラ1台のみご使用の場合は必ずこちらに接続してください。
⑧	<b>2</b> カメラへの接続
⑨	<b>T</b> 外部モニターなどへの接続 ※ビデオケーブル（RCA）はご用意ください。
⑩	<b>U</b> USBへの接続

※各コネクタの接続部分は、しっかりと接続後、緩みが発生しないようテーピングなどで保護処理を行ってください。  
※未使用のコネクタは、粉塵の付着や雨水の侵入が発生しないようテーピングなどで保護処理を行ってください。

### 本体① タグA ⇔ 通信用アンテナ（4G回線）への接続方法

1. 本体① タグAのコネクタの蓋を外す。



2. 本体① タグAと、通信用アンテナ（4G回線）のコネクタを  
合わせて、水平に差し込む。



3. 通信用アンテナ（4G回線）側のコネクタを  
約8～10回ほど時計回り（右回り）で回し、  
しっかりと締める。



通信用アンテナ側の  
コネクタのみを  
回してください。



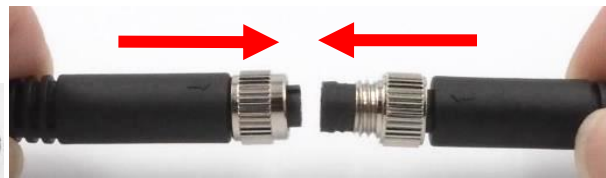
※接続後、コネクタ部分を絶縁テープで巻き、保護をおこなってください。

※ケーブルコネクタのピンが折れるなど破損を起こさないようご注意ください。

**本体② タグASR⇔360度カメラ用防水ケーブル⇔360度カメラへの接続方法**

1. 本体② タグASRと、  
360度カメラ用防水ケーブルの  
コネクタの矢印を合わせて  
水平に差し込む。

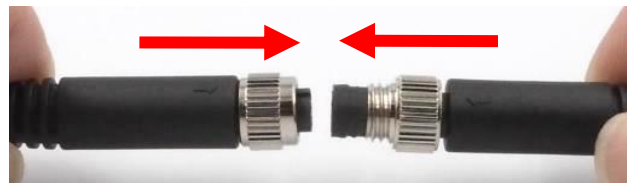
360度カメラ用防水ケーブル



2. それぞれのコネクタを約8~10回ほど  
時計回り（右回り）で回し、  
しっかりと締める。



3. 360度カメラ用防水ケーブルと、360度カメラから  
出ているコネクタの矢印を合わせて  
水平に差し込む。



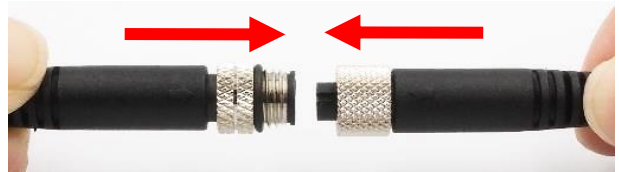
4. それぞれのコネクタを約8~10回ほど  
時計回り（右回り）で回し、  
しっかりと締める。



※ASRコネクタは、未使用時、テーピング処理を行ってください。

**本体③ タグACC ⇔ 本体用電源ケーブル（またはDC-DC）への接続方法**

1. 本体③ タグACCと、本体用電源ケーブル  
（またはDC-DC）のコネクタの矢印を  
合わせて水平に差し込む。



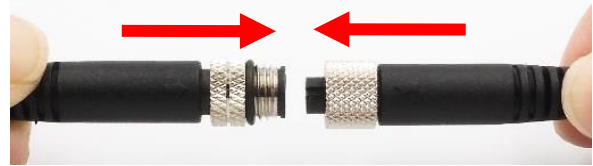
2. それぞれのコネクタを約8~10回ほど  
時計回り（右回り）で回し、  
しっかりと締める。  
（隙間がなくなります。）

**本体用電源  
ケーブル線**

- 赤 : B+
- 茶 : ACC (アクセサリ電源/キー信号)
- 灰 : PULSE (パルス)
- 黒 : GND

**本体⑥ タグIU ⇔ インジケータ用ケーブル ⇔ インジケータへの接続方法**

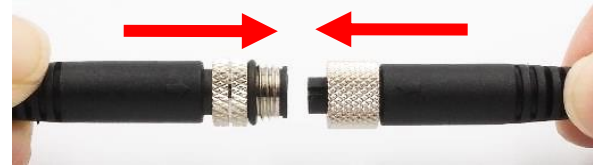
1. 本体⑥ タグIUと、インジケータ用ケーブルの  
コネクタの矢印を合わせて水平に  
差し込む。



2. それぞれのコネクタを約8～10回ほど時計回り（右回り）で回し、  
しっかりと締める。  
（隙間がなくなります。）



3. インジケータ用ケーブルと、  
インジケータのコネクタの矢印を  
合わせて水平に差し込む。



4. それぞれのコネクタを約8～10回ほど時計回り（右回り）で回し、  
しっかりと締める。（隙間がなくなります。）



※インジケータ用ケーブルとインジケータユニットの接続部分は、  
しっかりと接続後、テーピング処理を行ってください。

**本体⑦タグ1/本体⑧タグ2 ⇔ 防水カメラ用ケーブル ⇔ カメラへの接続方法**

1. 本体⑦ タグ1/本体⑧ タグ2と、防水カメラ用ケーブルのコネクタの矢印を合わせて、  
水平に差し込む。



**OK** コネクタ間に隙間がない状態



**NG** コネクタ間に隙間がある状態

隙間がある状態で、コネクタカバーを回しても、隙間は  
埋まらず、正常に接続ができませんのでご注意ください。

※接続時、パッキン（黒のオーリング）が  
外れないようご注意ください。



※カメラ1台のみご使用の場合、必ずケーブルのタグ1に接続してください。  
カメラ2台目未使用時、ケーブルのタグ2の防水キャップは外さないでください。  
ケーブルのタグ1



ケーブルのタグ2



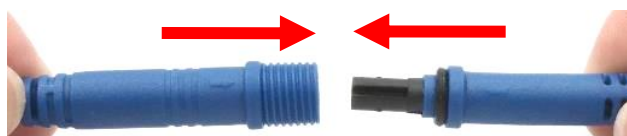
2. 接続部分に、コネクタカバーを合わせる。



3. コネクタ間に隙間がないことを確認し、コネクタカバーを時計回り（右回り）に回し、しっかりと締める。



4. 防水カメラ用ケーブルと、カメラから出ているコネクタの矢印を合わせて水平に差し込む。



5. 接続部分に、コネクタカバーを合わせる。



6. コネクタ間に隙間がないことを確認し、コネクタカバーを時計回り（右回り）に回し、しっかりと締める。



### 防水カメラ用ケーブルの取り扱いについて

※しっかりと接続されていない、また、コネクタ部分に圧等（右写真）がかかる取付は、車の振動などで接触不良が起こり、カメラエラーや取得映像にチラつきなどが出る場合がありますのでご注意ください。カメラエラーやチラつきが出た場合は、再度コネクタ部分を外し、再接続を行ってください。



※防水カメラ用ケーブルおよびコネクタ・コネクタカバー部分は高温対応（85℃）となっています。ただし、この温度は室温が基準のため、高温の金属などに触れた場合は燃えませんが溶解します。溶解時、またはその後冷めて固まるなどした場合、コネクタ・コネクタカバー部分が変形・破損などしてご使用できなくなる可能性があります。高温になる金属には触れないよう、配線・接続・設置を行ってください。

### 本体⑨ タグT ⇔ 外部モニターなどへの接続方法

1. 本体⑨ タグTと、ビデオケーブル（RCA）のコネクタを水平に差し込む。

※ビデオケーブル（RCA）はご用意ください。



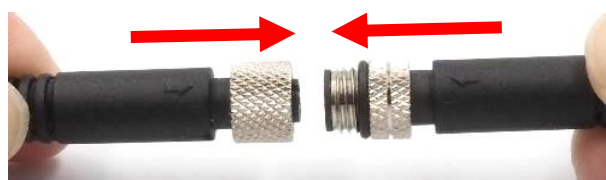
2. ビデオケーブル（RCA）の反対側と外部モニターなどのケーブルコネクタを水平に差し込む。



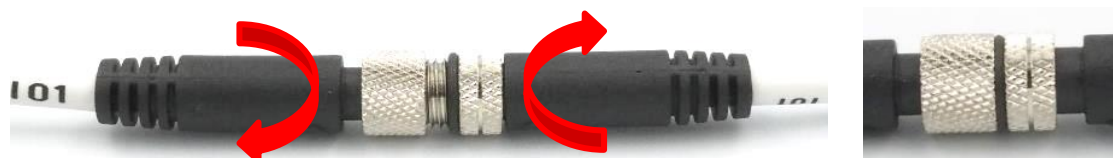
※市販品のビデオケーブル（RCA）接続コネクタ部分は防水仕様ではありません。接続時、テーピング処理などを行ってください。

**本体④ タグIO1 ⇔ 各種信号ケーブル (I/O 1) への接続** ※オプション品

1. 本体④ タグIO1と、各種信号ケーブル (I/O 1) のコネクタの矢印を合わせて水平に差し込む。



2. それぞれのコネクタを約8~10回ほど時計回り (右回り) で回し、しっかりと締める。(隙間がなくなります。)



各種信号ケーブル (I/O 1)

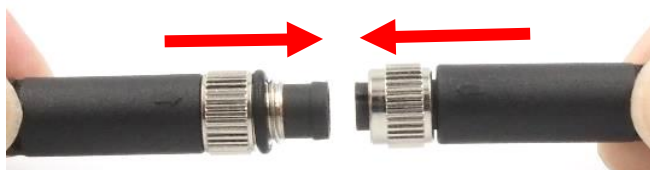


色	内訳	タグ
黒	GND	GND
青	ブレーキ信号	BRAKE
白	左ウインカー	LEFT
緑	右ウインカー	RIGHT
赤	バック信号	BACK
黄	外部/タクシー信号	AUX/TAXI

※各種信号ケーブル (I/O 1) コネクタは、未使用時、テーピング処理を行ってください。

**本体⑤ タグIO2 ⇔ 各種信号ケーブル (I/O 2) への接続** ※オプション品

1. 本体⑤ タグIO2と、各種信号ケーブル (I/O 2) コネクタの矢印を合わせて水平に差し込む。



2. それぞれのコネクタを約8~10回ほど時計回り (右回り) で回し、しっかりと締める。(隙間がなくなります。)



色	内訳	タグ
黒	GND	GND
青	CAN_L	紫白
黄		薄ピンク
青	CAN_H	茶白
グレー		黄
		RS232_RX1
		RS232_RX2
		RS232_TX1
		RS232_TX2

※各種信号ケーブル (I/O 2) コネクタは、未使用時、テーピング処理を行ってください。



## 外部モニター出力でのカメラの向き・画角確認方法

外部モニター接続時、SETボタンでのカメラ出力・切り替えが可能です。  
(ACC ON時 & 録画中のみ作動)

※この機能は、TV-OUT設定がOFF設定時は機能しません。

※360度カメラのTV-OUT設定はできません。

## 【操作手順】

1. SD設定のTV-OUT設定・保存をしてください。

2. 録画中 (PWR/REC LEDランプ緑色点灯)、  
**SETボタンを1回押してください。**

3. 外部モニターに、TV-OUT設定した映像が出力されます。

※SETボタンを1回押すごとに、外部モニターの画面が切り替わります。例えば、カメラ2台接続時、TV-OUT設定をカメラ2に設定した場合、SETボタンを1回押すごとに、カメラ1+2→カメラ1→カメラ2…と切り替わります。

※次のACC OFFまでは、最後の出力が維持されます。ACC OFF→ACC ON後は、SDカードに保存されているTV-OUT設定の出力に戻ります。



## 本体⑩ タグU ⇔ USBへの接続方法



免許証リーダー他

1. 本体⑩ タグUのコネクタの蓋を外す。



2. 本体⑩ タグUとUSBのコネクタを水平に差し込む。



※本体のUSBコネクタ（差込口）は、本体と連動するオプション機器専用のもとなります。

スマートフォンの充電等、オプション機器以外の機器を接続、使用されると、

本体の録画機能が正常に動作しなくなる恐れがあるため、オプション機器以外は接続しないでください。

## ◆カメラの取り付け・角度調整

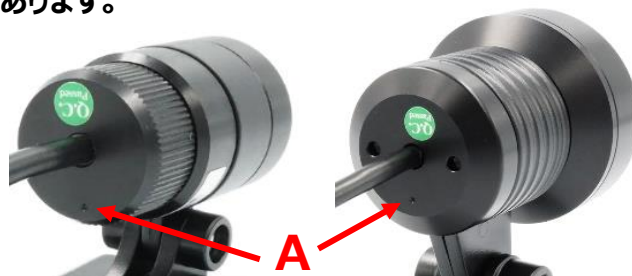
- ※しっかりと取り付け、きちんと固定されているか確認してください。カメラが落下することのないように、テープなどで補強してください。
- ※取り付け後、車両外側から見て、両面テープの部分に気泡がないことを確認してください。
- ※貼り付け後、確実に密着するようカメラのステー（台座部分）を十分に押し付けてください。
- ※撮影したい方向にカメラが向いているか確認してください。

## 小型防水カメラIR無／IR有の向き・角度調整

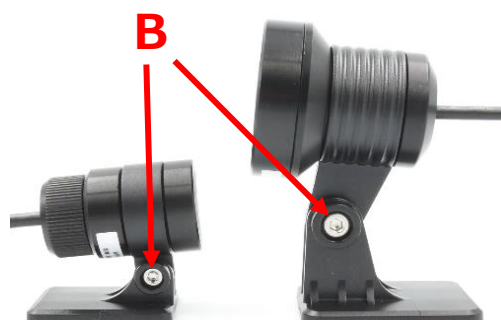
映像を再生した際、映像の上側となる目印があります。

取り付け時、カメラの向きを確認してください。

**ケーブル根本面の丸い凹み部分（A）が、映像の上側となります。**



映像の上側となる目印の位置を変更したい場合は、カメラステーのBのネジを緩めて、カメラを動かしてください。  
※市販品の六角レンチ（IR無は対辺寸法2.5mm／IR有は対辺寸法3mm）をご用意ください。



ステーの角度調整も、Bのネジで可能です。  
Bのネジを緩めて、調整してください。  
調整後、Bのネジはしっかりと締めてください。

**Bのネジを緩めると、向き・角度調整が可能です。**

**Bのネジを緩めずに、カメラ自体（土台）を動かすと、防水性が保証できなくなります。また、映像のピント（焦点）が合わなくなったり、カメラ自体が故障します。ご注意ください。**

## 360度カメラの向き・角度調整

取り付け時、カメラの向きを確認してください。

**IR有側を車内に向けて取り付けてください。**

また、カメラ本体が、地面に対して垂直になるよう取り付けてください。



カメラの取り付け位置によって、撮影方向にカメラレンズがきちんと向かない場合は、Aのネジでステーの角度調整が可能です。

Aのネジを緩めて、調整してください。

調整後、Aのネジはしっかりと締めてください。

※市販品の六角レンチ（対辺寸法3mm）をご用意ください。

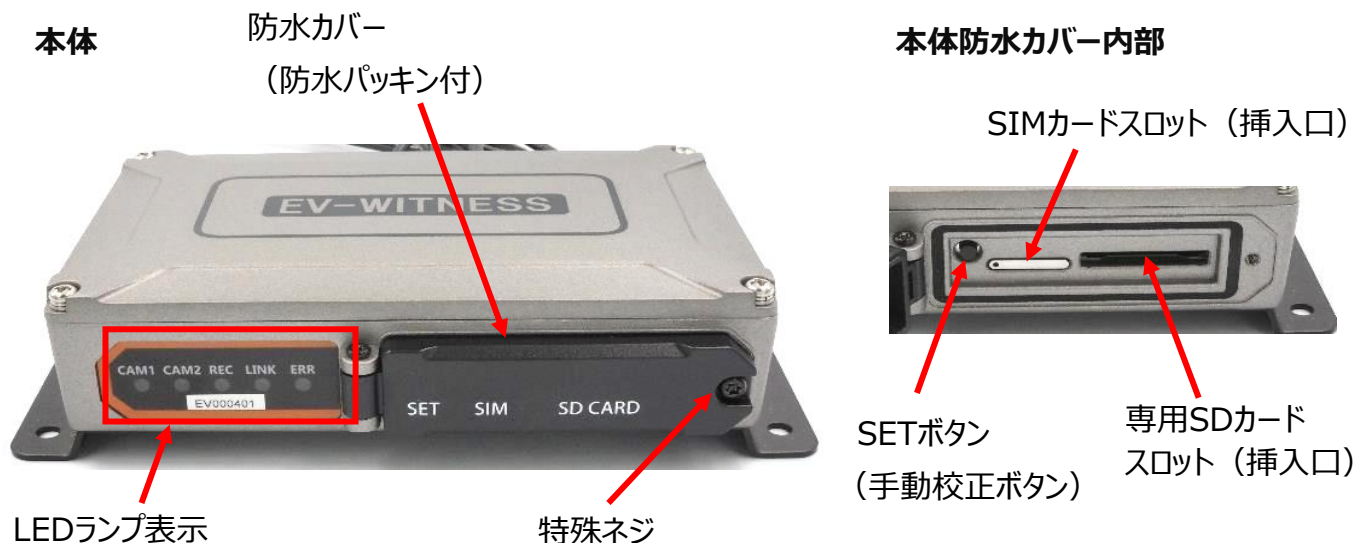


**取り付け・配線完了後、機器がきちんと固定されているか、  
運転機能が正しく動作するか確認してください。**



#### ④専用SDカードを挿入する

セキュリティー対策として、専用SDカードは、簡単に取り出せない仕様（特殊ネジ）となっております。  
防水カバーの開閉は、本体特殊ネジ専用ドライバーをお使いください。



#### 挿入方法

1. ACCがOFFであることを確認してください。
2. 専用ドライバーを特殊ネジ部分にあって、ネジを反時計回り（左回り）で緩め、防水カバーを手前に開けてください。
3. 専用SDカードを水平に挿入してください。  
※SDカードの表裏を間違えないようにしてください。  
※SD設定されている専用SDカードを挿入してください。  
（本体設置位置設定方法については、ビューソフト説明書を参照。）
4. 防水カバーが合わさるように閉め、専用ドライバーを特殊ネジ部分にあって、ネジを時計回り（右回り）で、しっかりと締めてください。



#### 取り出し方法

1. ACCをOFFにします。  
※すべてのLEDランプの消灯をご確認ください。
2. 専用ドライバーを特殊ネジ部分にあって、ネジを反時計回り（左回り）で緩め、防水カバーを手前に開けてください。
3. 専用SDカードを軽く押し込み指を添えて、水平に取り出してください。
4. 防水カバーが合わさるように閉め、専用ドライバーを特殊ネジ部分にあって、ネジを時計回り（右回り）でしっかりと締めてください。

**SDカードは表向きに挿入してください。**

**EV-WITNESSは、専用SDカードの専用フォーマットを行っていないとご使用いただけません。**

SDカード挿入時、SDカードが専用フォーマットされていることをご確認ください。

（出荷時に同梱されるSDカードは専用フォーマット済みです。SDカード名称：EV-SD）

※SDカードの専用フォーマット方法については、ビューワソフト説明書を参照。

**録画をする前に、SDカードの設定を行ってください。**

※SDカードの設定方法については、ビューワソフト説明書を参照。

#### 専用SDカードのご使用にあたって

※メモリーカードは消耗品です。

ご使用環境によりますが、1年毎（推奨）に定期的買い替えをしてご使用ください。

※専用SDカードをご使用の際は、同一本体でのご使用をおすすめします。

※必ず、SDXC規格が読み取り可能なSDカードリーダーライターをご使用ください。

#### 専用SDカードのフォーマットについて

**専用SDカードをWindowsフォーマットしないでください。**

「専用ビューワソフトのSD専用フォーマット」以外でのフォーマットは行わないでください。

**Windowsフォーマットを行うと、記録したデータの一部が消去されますので、ご注意ください。**

弊社商品EV-WITNESSは特殊フォーマットとなります。万が一、Windowsフォーマット

してしまった場合は、再度、専用ビューワソフトで、SD専用フォーマットを行ってください。

※SD専用フォーマットを行うと、専用SDカードの映像データは消去されます。

**専用SDカードの映像データを消去する場合は、必ず専用ビューワソフトの専用フォーマットで消去してください。**

※専用SDカードの専用フォーマットを行うと、専用SDカードの映像データは消去されますので、必要な映像データはパソコンなどへ必ず保存（バックアップ）してください。

#### 使用上のご注意

※SDカードを本体に抜き差しする場合、方向に注意して、まっすぐ抜き差ししてください。

上下に曲げないように注意してください。無理にSDカードを取り出すと、SDカードが破損する恐れがありますのでご注意ください。

※SDカードの抜き差しは、本体の電源が切れていること(すべてのLEDランプが消灯)を確認して行ってください。動作中にSDカードの抜き差しを行うと、SDカードが破損する恐れがあります。

※SDカードへのデータ書き込み中（LEDランプが点灯中）は、絶対にSDカードを抜かないでください。SDカードが破損するだけでなく、本体が故障する恐れがあります。

※強い衝撃などによりSDカードが物理的破損したり、使用環境により正常録画できない可能性（録画されたデータは正常に再生できないかもしれない）がありますので、定期的にデータの確認とデータの保存をお願いします。



### ⑤ 本体設置位置の校正（手動校正）をする

**EV-WITNESS取付完了後、車両が水平な場所で、必ず本体設置位置の校正（手動校正）を行ってください。**  
**※本体設置位置の校正（手動校正）は、ACC ON時のみ機能します。**

本体設置位置の校正（手動校正）とは、本体の角度が縦向きなどに設置されている場合、その状態を垂直として認識校正する機能です。

この校正を行わないと、トリガーが頻繁にかかってしまいます。

※水平な場所に車両を止めて行ってください。傾斜があるところで取り付けを行いますと、

本体設置位置の校正が正しく行われません。

※本体設置位置に対して、±40°以内までは取り付け・本体設置位置の校正（手動校正）が可能です。

※本体設置位置の設定が保存されている専用SDカードを挿入してください。

（本体設置位置設定方法については、ビューソフト説明書参照。）

#### 本体設置位置の校正（手動校正）方法

※本体設置位置の校正（手動校正）は、ACC ON時のみ機能します。

車両を水平な場所に止めてください。

①専用ビューソフトで、専用SDカードに本体設置位置の設定・保存をする。

②車両を水平な場所に止めてください。

必ず車のエンジンを切って、車のキーを抜いた状態で行ってください。

③SDカードを本体に挿入してください。

④EV-WITNESS本体が、①で設定・保存した設置位置と同じ位置が確認してください。

※異なる場合は、専用SDカードの本体設置位置の設定・保存をし直してください。

⑤ACC ONにしてください。

※エンジンONではありません。エンジンはかけないようにお願いいたします。

（エンジンONの場合は、車の振動が影響するため）

⑥約12秒後、REC LEDランプが緑色点灯し、録画が開始します。

録画開始確認後、SETボタンを長押ししてください。

※校正中、REC LEDランプは緑色点灯



⑦ピープ音が鳴りましたら、SETボタンを押すのを止めてください。

手動校正完了となります。ACC OFFにしてください。

**本体設置位置の校正（手動校正）は1回のみで十分ですが、本体の設置位置を変更する場合は、必ず再度、本体設置位置の校正（手動校正）を行ってください。**

下記のビープ音は、エラー取得時などに流れます。  
 専用ビューソフトの【SD設定】音・トリガー設定で、設定が可能です。

項目	ビープ音
録画開始時	ピピ～（2回連続）
録画終了時	ピピ～（2回連続）
Gトリガー感知時	ピ～（1回）
急発進・急加速時	ピ～（1回）
急ブレーキ時	ピ～（1回）
急ハンドル時	ピ～（1回）
速度超過時	ピ～（1回）
アイドリング超過時	ピ～（1回）
バックトリガー時	ピ～（1回）

下記エラーのビープ音は、起動時のエラー取得時・動作完了時に、必須（設定不可）で流れます。  
 起動中、エラーが起きた（起こした）場合は、その際、1回ビープ音・音声ガイダンスが流れます。

項目	ビープ音
カメラ1エラー時	ピピピ～（3回連続）
カメラ2エラー時	ピピピ～（3回連続）
SDカード未挿入時	ピピピ～（3回連続）
SDカード異常時 専用SDカードでない市販品SD挿入時 破損したSDカード挿入時	ピピピ～（3回連続）
FWアップ完了時	ピピ～（2回連続）
本体設置位置の校正時 （Gセンサー校正時）	ピピ～（2回連続）
車速パルス取得時	ピピ～（2回連続）

◆起動（録画開始） SDカードを未挿入のまま、ACC ONしないでください。

本体の電源が切れている状態（すべてのLEDランプが消灯）で、専用SDカードが挿入されていることを確認後、電源を入れてください。（ACC ON）。

ACC ONから約12秒後、ピープ音が鳴り（設定時）、RECランプが緑色点灯・CAM1（CAM2）ランプが緑色点灯になると、自動的に常時録画が始まります。

※360度カメラは、ACC ONから約30秒後に録画開始します。

他カメラは、すでに録画開始していますが、360度カメラは仕様上、約18秒後録画開始されます。

LED表示	正常時	異常時
CAM1、CAM2 ランプ	緑色点灯	チャンネル設定:1カメラの場合 カメラ1未接続、またはカメラ1異常の場合 → CAM1ランプ赤色点灯 チャンネル設定:2カメラの場合 カメラ1未接続、またはカメラ1異常の場合 → CAM1ランプ赤色点灯 カメラ2未接続、またはカメラ2異常の場合 → CAM2ランプ赤色点灯 カメラ1&2未接続、または異常の場合 → 赤色点灯
RECランプ	正常起動・録画開始→緑色点灯  ※本体ソフトの更新時→緑色点滅 完了後に自動的に録画開始します。 この間、絶対に電源は切らないでください。	カメラ1・カメラ2未接続・異常の場合 →ERRランプ赤色点滅時に緑色点灯 専用SDカードでない、SDカード破損など SDカード異常、未挿入の場合 →ERRランプ赤色点滅時に緑色点滅 カメラ1&カメラ2同時に異常の場合 →ERRランプ赤色点滅時に緑色点滅
LINKランプ	SD設定4G OFF→消灯（無灯） EVは通信しているが、WEBサービスに 繋がっていない／通信開始待機中 →緑色点滅 EVは通信していて、WEBサービスにも 繋がっている／通信中→緑色点灯	・SD設定4G ON&EVが通信していない ・EVは通信しているが、WEBサービスに 繋がっていない →2秒緑色点滅・2秒消灯の繰り返し
ERRランプ	消灯	カメラ1・カメラ2未接続・異常の場合 → 赤色点滅 インジケータ未接続・異常の場合 → 赤色点滅 専用SDカードでない、SDカード破損など SDカード異常、未挿入の場合 →赤色点滅 360度カメラが未接続、異常の場合 ※1 → 赤色点灯

※ACC ON後、GPS受信まで、約30秒以上かかりますが、GPS受信がしにくい場所（ビルの谷間など）では、30分以上かかる場合があります。障害物や遮へい物のない視界が良好な場所に移動してください。

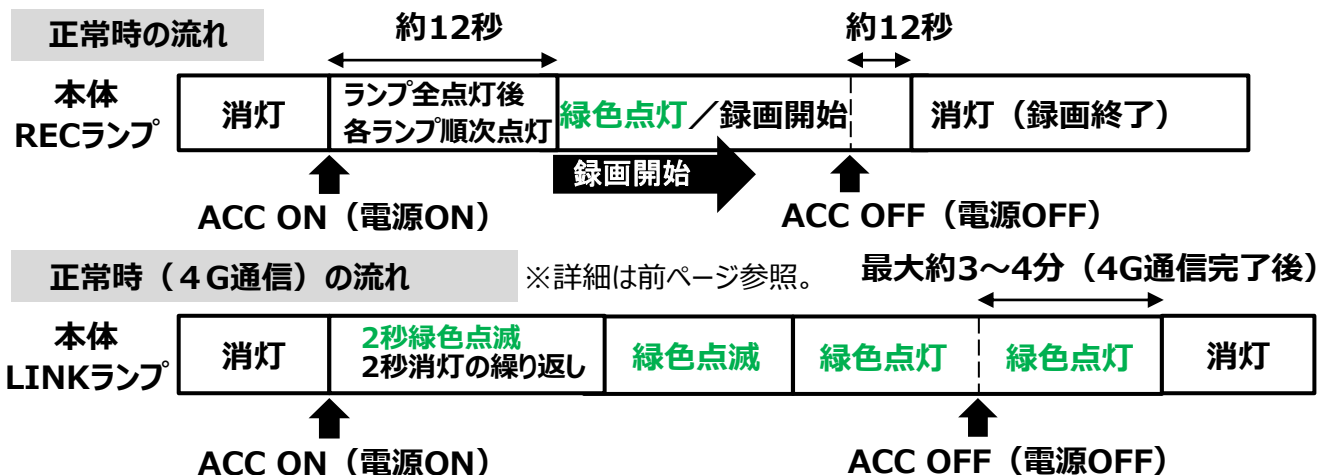
※1 360度カメラのACC ON正常時は、A部分が緑色点灯、異常時は緑色点滅、未接続時は消灯となります。



◆終了（録画停止）

電源遮断（ACC OFF）から約12秒後にシャットダウンされます。（※1）本体が完全にシャットダウンされる（すべてのLEDランプが消灯）まで、専用SDカードを絶対に抜かないください。

（※1）4G通信時、電源遮断（ACC OFF）後すぐにシャットダウンされません。4G通信完了後、シャットダウンされます。4G通信NGの場合、ACC OFF後約16秒で強制的にシャットダウンします。



使用上のご注意

- ※SDカードの抜き差しは、本体の電源が切れていること(すべてのLEDランプが消灯)を確認して行ってください。動作中にSDカードの抜き差しを行うと、SDカードが破損する恐れがあります。
- ※SDカードへのデータ書き込み中（LEDランプが点灯中）は、絶対にSDカードを抜かないください。SDカードが破損するだけでなく、本体が故障する恐れがあります。

◆インジケータユニット

インジケータユニットで、EV-WITNESSの動作状況を確認することができます。防水マイク搭載で、周囲の音声を記録します。

LED表示	ACC ON正常時	ACC ON異常時
PWRランプ	本体電源ON(ACC-ON)後→ <b>緑色点灯</b>	本体が起動していない場合→ <b>消灯</b> ※本体のLED表示をご確認ください。
GPSランプ	GPS受信待機中→ <b>青色点滅</b> GPS受信→ <b>青色点灯</b> ※GPS圏外→ <b>青色点滅</b>	<b>青色点滅または消灯</b>
RECランプ	録画開始後→ <b>緑色点灯</b> ※本体ソフトの更新時→ <b>緑色点滅</b> 完了後に自動的に録画開始します。 この間、絶対に電源は切らないください。	カメラ1・カメラ2未接続・異常の場合 → <b>ERRランプ赤色点滅時に緑色点灯</b> 専用SDカードでない、SDカード破損など SDカード異常、未挿入の場合 → <b>ERRランプ赤色点滅時に 緑色点灯または消灯</b> カメラ1 & カメラ2同時に異常の場合 → <b>消灯</b> <b>(PWRランプ緑色点灯状態)</b>
ERRランプ	<b>消灯</b>	カメラ1・カメラ2未接続・異常の場合→ <b>赤色点滅</b> 専用SDカードでない、SDカード破損など SDカード異常、未挿入の場合 → <b>赤色点滅</b> 本体異常の場合→ <b>赤色点滅</b>



## ◆録画

5分前後／1ファイル(ただし、シャットダウン時は短くなります。)

車両のACC ON／OFFに応じて、自動的に常時録画・録音を開始・終了します。

設定の解像度(FULL-HD/HD/WVGA)、フレームレート(30fps/15fps)、画質(A・B・C)で記録を行います。フレームレート (fps) 共通。 ※360度カメラ使用時は15fps固定。

※360度カメラ設定は、画質(FULL HD/HD)、フレームレート(15fps)、画質(A・B・C)で記録を行います。フレームレートは15fps固定。

## ◆SDカードへの記録内容

映像、音声(設定により音声オフ(無)も可能)、日付と時間、GPSデータ(GPS受信可能時)、外部信号(外部信号入力時)、Gトリガー(設定時)、Gセンサーデータ、パルス車速、ウinker信号、ブレーキ信号、バック信号、アイドリング時間、モバイルAIデータ(連携時)等

## ◆録画時間(単位:時間)

※音声録音オフ設定、カメラ1・カメラ2が同じ設定時の最大記録時間となります。

※解像度(FULL-HD/HD/WVGA)、画質(A・B・C)は、カメラごとに個別設定ができます。

フレームレート (fps) 共通。 ※360度カメラ使用時は15fps固定。

※360度カメラ設定は、画質(FULL HD/HD)、フレームレート(15fps)、画質(A・B・C)で記録を行います。フレームレートは15fps固定。

※128GB専用SDカードをご使用時、目安の時間は下記の約2倍となります。

※256GB専用SDカードをご使用時、目安の時間は下記の約4倍となります。

※録画時間は、理論上の計算値で保証値ではありません。被写体や周囲環境などの要因により変動します。

## 使用上のご注意

※SDカードへの保存は、容量がいっぱいになると、一番古いファイルから上書き保存していきます。映像ファイルは順次、消去されますので、必要な映像データはパソコンなどへ保存(バックアップ)してください。

※SDカードにドライブレコーダーで記録されているデータ以外を保存しないでください。正しく映像が記録されていないことがあります。

4G OFF								
4G ON ( <input type="checkbox"/> 通信用画質記録の設定 ) ←チェックを外している場合								
64GB・1カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	10.40	20.82	A	15.64	31.10	A	41.40	81.40
B	15.64	31.12	B	20.82	41.30	B	61.40	120.20
C	20.82	41.40	C	31.10	61.48	C	81.40	158.00
64GB・2カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	5.24	10.44	A	7.84	15.64	A	20.80	41.40
B	7.84	15.64	B	10.44	20.80	B	31.20	61.40
C	10.44	20.82	C	15.64	31.20	C	41.40	81.40

4G ON (☑通信用画質記録の設定 / 画質A・ビデオフォーマットWVGA)								
64GB・1カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	9.64	17.86	A	13.92	24.94	A	31.10	49.42
B	13.92	24.94	B	17.86	31.10	B	41.30	61.48
C	17.86	31.10	C	24.94	41.30	C	49.42	70.04
64GB・2カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	4.84	8.96	A	6.98	12.52	A	15.64	24.94
B	6.98	12.52	B	8.96	15.64	B	20.82	31.10
C	8.96	15.64	C	12.52	20.82	C	24.94	35.48

4G ON (☑通信用画質記録の設定 / 画質B・ビデオフォーマットWVGA)								
64GB・1カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	9.84	18.52	A	14.30	26.24	A	33.14	54.80
B	14.30	26.24	B	18.52	33.14	B	45.00	70.04
C	18.52	33.14	C	26.24	45.00	C	54.80	81.36
64GB・2カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	4.92	9.30	A	7.18	13.18	A	16.68	27.68
B	7.18	13.18	B	9.30	16.68	B	22.70	35.48
C	9.30	16.68	C	13.18	22.70	C	27.68	41.30

4G ON (☑通信用画質記録の設定 / 画質A・ビデオフォーマットQVWVGA)								
64GB・1カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	10.24	19.98	A	15.16	29.30	A	38.18	70.04
B	15.16	29.30	B	19.98	38.18	B	54.80	97.04
C	19.98	38.18	C	21.30	54.80	C	70.04	120.22
64GB・2カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	5.12	10.04	A	7.60	14.72	A	19.22	35.48
B	7.60	14.72	B	10.04	19.22	B	27.68	41.42
C	10.04	19.22	C	14.72	27.68	C	35.48	61.48

4G ON ( <input checked="" type="checkbox"/> 通信用画質記録の設定 / 画質B・ビデオフォーマットQVGA )								
64GB・1カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	10.34	20.40	A	15.40	30.16	A	39.68	75.28
B	15.40	30.16	B	20.40	39.68	B	57.96	107.40
C	20.40	39.68	C	30.16	57.96	C	75.28	136.52
64GB・2カメラ時								
FULL-HD			HD			WVGA		
	30fps	15fps		30fps	15fps		30fps	15fps
画質			画質			画質		
A	5.18	10.24	A	7.72	15.16	A	19.98	38.18
B	7.72	15.16	B	10.24	19.98	B	29.30	54.80
C	10.24	19.98	C	15.16	29.30	C	38.18	70.04

## 64GB・360度カメラ1台接続時

単位：時間

4G OFF			
4G ON ( <input type="checkbox"/> 通信用画質記録の設定 ) ←チェックを外している場合			
FULL HD		HD	
	15fps		15fps
画質		画質	
A	10.44	A	15.64
B	15.64	B	20.82
C	20.82	C	31.10

4G ON ( <input checked="" type="checkbox"/> 通信用画質記録の設定 / 画質A・ビデオフォーマットWVGA固定 )			
FULL HD		HD	
	15fps		15fps
画質		画質	
A	8.96	A	12.52
B	12.52	B	15.64
C	15.64	C	20.82

4G ON ( <input checked="" type="checkbox"/> 通信用画質記録の設定 / 画質B・ビデオフォーマットWVGA固定 )			
FULL HD		HD	
	15fps		15fps
画質		画質	
A	9.30	A	13.18
B	13.18	B	16.68
C	16.68	C	22.70

## EV-WITNESS製品仕様

本体	防滴・防塵レベル 保護等級IP66
電源	DC8~40V (12V車・24V車対応)
消費電流	・カメラ2台+インジケータユニット接続&通信時→最大560mA /12V ・カメラ2台+360度カメラ (IR起動状態) +インジケータユニット 接続&通信時→最大1.1A/12V 暗電流5mA以下
動作温度範囲	-25℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-40℃ ~ +85℃
動作湿度範囲	20%~80%
保存湿度範囲	10%~90%
外形寸法	縦約91mm×横約159mm×高さ約41mm (ケーブル除く、防水カバー・ウイング含む)
重量	通信機能あり版 約533g (ケーブル含む) 通信機能なし版 約513g (ケーブル含む)
記録メディア	専用SDカード(防水IPX7 / -25℃~+85℃対応)
画像解像度	Full HD (1920×1080)・HD (1280×768) WVGA(720×480)・QWVGA (320×240)
画像フレームレート	MAX 各カメラ 30fps/秒、MIN 各カメラ 15fps/秒 ※お使いの通信システムによって、通信用のビデオフォーマット (画像解像度)・画質は変わります。
映像記録方式	専用記録方式(専用ビューソフト必要)
音声記録方式	専用記録方式(専用ビューソフト必要)
記録データ	映像、音声、日付と時間、GPSデータ、外部信号、Gトリガー、 Gセンサーデータ、パルス車速、ウインカー信号、ブレーキ信号、 バック信号、アイドリング時間、モバイルアイデータ等
映像入力	2カメラ(Full HD・HD・WVGA)+360度カメラ(IRあり) まで接続可能
バックアップ	B+遮断後最後の映像を記録し通常終了 (スーパーキャパシター内蔵) ※4G通信時、4G通信完了後 (ACC OFF後最大約3~4分後) に シャットダウンされます。
Gセンサー	Gセンサー内蔵
Gトリガー	車種とGセンサー感度から設定
認証	FCC CE
日時指定	GPSにて、起動時に自動校正。GPS受信圏外でのみご使用の場合は、 専用ビューソフトにて日時をSDカードに設定(手動設定)
接続(入力)	電源(B+、ACC、アース、パルス)、インジケータユニット、 カメラ (1・2)、I/O1、TV-OUT、USB×1、4Gアンテナ、 (オプション品使用時) I/O2(RS232C×2系統、CAN接続)、 ASR(360度カメラ)
付属品	本体用電源ケーブル、各種信号ケーブル (I/O1)、 本体用マジックテープ、通信用アンテナ (4G回線) ※1

※1 通信機能なし版に通信用アンテナは含まれません。

### インジケータユニット (本体個装箱に同梱) 防滴・防塵レベル 保護等級IP67

電源	DC5V
消費電流	約100mA /5V
動作温度範囲	-25℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-40℃ ~ +85℃
動作湿度範囲	20%~80%
保存湿度範囲	10%~90%
外形寸法	縦54mm×横50mm×高さ27mm (ケーブル除く)
重量	約64g
GPS	GPSモジュール内蔵
マイク	防水マイク内蔵
付属品	インジケータ用ケーブル、インジケータ用両面テープ

## EV-WITNESS製品仕様

### 小型防水カメラ赤外線機能IRなし／小型防水カメラ赤外線機能IRあり

#### 防水・防塵レベル 保護等級IP67

電源	DC5V
消費電流	IRなし 約120mA/5V IRあり 約132mA/5V (IR赤外線起動後、約252mA)
動作温度範囲	-25℃～+70℃
保存温度範囲	-40℃～+85℃
動作湿度範囲	20%～80%
保存湿度範囲	10%～90%
外形寸法	IRなし 縦約42mm×横約28mm×奥行約46mm IRあり 縦約77mm×横約42mm×奥行約60mm (ケーブル除く、ステイ含む)
重量 (ステイ含む)	IRなし 約43g、IRあり 約84g
カメラケーブルの長さ	1.5m、3.5m、5m、10m (カメラケーブル脱着式) ※防水カメラ用ケーブル同士の接続 (ジョイント) 可能。防水カメラ用ケーブルの延長は、各ケーブル組み合わせで、最大3本まで。 (10m×3本=最大30mまで可能。)
撮影素子	200万画素HDR CMOSセンサー
レンズ画角	水平140°/垂直90°
付属品	カメラ用両面テープ

※赤外線発光時、赤外線補正部分が赤く点灯します。

※赤外線発光時、モノクロ映像となります。

#### 防水360度／非防水360度カメラ (赤外線機能IRなし、IRありのツインタイプ)

電源	DC5V
消費電流	約630mA/5V (IR赤外線起動後、約790mA)
動作温度範囲	-25℃ ～ +70℃
保存温度範囲	-40℃ ～ +85℃
動作湿度範囲	20%～80%
保存湿度範囲	10%～90%
外形寸法	縦約100×横約56mm×奥行約41mm (ケーブル除く、ステイ含む)
重量(ステイ含む)	防水タイプ 約175g、非防水タイプ 約169g
カメラケーブルの長さ	3.5m、5m (カメラケーブル脱着式) ※ケーブル同士の接続 (ジョイント) 可能。360度カメラ用防水カメラケーブルの延長は、最大20mまで可能。 (360度カメラのみ使用の場合)
撮影素子	600万画素
レンズ画角	水平200°/ 垂直200°×2 (前後)
付属品	カメラ用両面テープ

※赤外線発光時、赤外線補正部分が赤く点灯します。

※赤外線発光時、モノクロ映像となります。

※360度カメラは通信未対応となります。

## EV-WITNESS製品仕様

### DC-DC (48V～80V仕様)

※48V以上の車両でご使用の場合、必ず専用DC-DCをご使用ください。

入力電圧	40V～88V
出力電圧	12V
入力電圧(ACC)	40V～88V
出力電圧(ACC)	12V
過電圧保護	[本体電源がONの場合] 電圧88Vまで [本体電源がOFFの場合] B+のみ140Vまで
過電流保護	2A
防水レベル	IP67
動作温度範囲	-25℃ ～ +70℃
保存温度範囲	-40℃ ～ +85℃
動作湿度範囲	20%～80%
保存湿度範囲	10%～90%
外形寸法 (縦×横×高さ)	約90mm×約62mm×約35mm (コネクタ・ケーブル除く)
重量	約290 g (ケーブル含む)
付属品	DC-DC用マジックテープ

### アフターサービスについて

1. 本製品には保証書を添付しております。  
保証書には、必ず「販売店名、お買い上げ日」などの必要事項の記入の有無、および記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。
2. 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。
3. 修理ご依頼の際は、下記の点にご注意ください。
  - ◆修理の受付は、お求めの販売店が行います。
  - ◆保証期間中は、商品に保証書を添えてお求めの販売店にお持ち込みください。
  - ◆保証書に記載しております保証規定に基づいて、無償で修理いたします。※修理、点検に要する商品の車両からの脱着費用は、保証期間内においても基本的に有償となります。
  - ◆保証期間が過ぎているときは、お客様のご希望により、有償で修理をお引き受けいたします。  
お求めの販売店にご相談ください。
4. 出張による修理、点検は行っておりません。

### 製品保証書

#### 保証契約約款

この度はドライブレコーダー「EV-WITNESS」をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

この保証書は、本書記載内容で無償修理を行うことをお約束するものです。

お買い上げ日から下記保証期間中に、取付・取扱説明書等の注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合には、記載内容に基づきお買い上げの販売店に、商品をご持参の上ご依頼ください。

#### ◆保証規定 1

1. 保証期間中でもこのような場合には有償修理となります。
  - a 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または破損
  - b お買い上げ後の取り付け場所の移動、落下、輸送などによる故障または破損
  - c 火災、地震、水害などの天災または公害、煙害、指定外の電源使用その他の外的要因による故障や破損
  - d 取扱説明書に記載されている使用条件以外で使用したときの故障、または破損
  - e 取付機器との組み合わせや互換性による原因で発生した症状
  - f 故障の原因が本製品以外にある場合
  - g 本書の提示がない場合
  - h 本書にお買い上げの年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは記載事項を書きかえられた場合
  - i 消耗品の交換、仕様変更など
2. 保証期間内でも商品を修理窓口へ送付されたときの送料や出張修理を行ったときの出張料はお客様のご負担となります。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効となります。
4. 本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

#### ◆保証規定 2

EV-WITNESSは、常時録画・録音で映像と音声を記録する装置ですが、すべての状況において映像と音声を記録することを保証するものではありません。

何らかの要因で映像や音声記録されなかった場合、または記録された映像や音声データが破損していた場合による損害、本製品の故障や本製品を使用することによって生じた損害について、弊社は一切責任を負いません。

◆保証書

製品名	EV-WITNESS		
製品シリアル番号	本体 (インジケーター)		
	カメラ1台目		
	カメラ2台目		
	カメラ3台目		
	DC-DC コンバーター		
保証期間 (西暦)	年	月	日から1年間
お客様情報 (ご住所・お電話番号・社名)			
販売店様情報 (ご住所・お電話番号・社名)			

この度は、ドライブレコーダー「EV-WITNESS」をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。  
 本保証書記載の条件に従い、上記商品に対する保証サービスをご提供申し上げます。  
 ※各項目に記入の無い保証書は無効となりますので、記入の有無をご確認の上、記入漏れの事項がありましたら、直ちにお買い上げの販売店にご連絡ください。  
 ※本保証書は、保証期間中に大切に保存していただき、保証サービスをご請求の際にご提示ください。  
 ※本保証書は、日本国内においてのみ有効です。  
 ※修理などにつきましては、詳しくはお買い上げの販売店までお問い合わせください。

商品についてのお問い合わせは  
 お買い求めの販売店までお問い合わせください。

〒104-0032  
 東京都中央区八丁堀2-29-11 三雄舎ビル4F  
 株式会社ドライブ・カメラ