

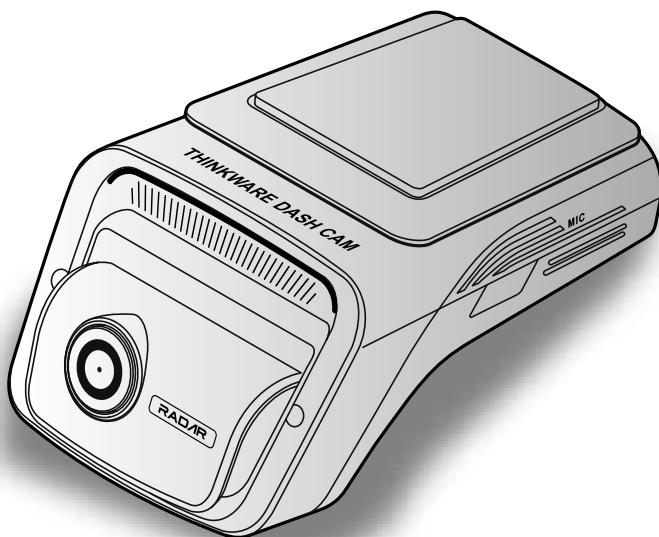
**THINKWARE DASH CAM™**

# **U3000**

## **ユーザーガイド**

この製品は、車両走行中に映像を記録します。

製品を適切に使用および保守するには、このガイドの手順を読み、その手順に従ってください。.



# ご使用になる前に

## 製品について

この製品は、車両の走行映像を記録する補助装置です。この製品を事故状況および走行映像確認の参考用としてのみ使用してください。この製品が全てのイベントを録画して保存できるわけではありません。使用環境に応じて、衝撃感知センサーが作動しない程度の微細な衝撃や、バッテリー電圧誤差を誘発しうる強い衝撃を伴う事故映像は正しく記録されない場合があります。

製品の起動中は、映像が録画されません。映像を確実に記録するために、製品の電源を入れて起動が完了するまで待ってから運行を開始してください。

**THINKWARE**は、事故によるいかなる損失に対して責任を負いません。また、事故の結果についていかなるサポートも責任を負いません。

リモートドアロックデバイス、ECU設定、TPMS設定などの車両の構成や動作条件によっては、一部の製品機能がサポートされない場合があります。また、ファームウェアのバージョンによって、製品のパフォーマンスや機能に影響を与えることがあります。

## ユーザーガイドについて

このガイドに記載されている情報は、製造元がサービスポリシーを更新すると変更される場合があります。

このユーザーガイドは**THINKWARE DASH CAM U3000**モデルのみを対象としており、技術的なエラー、編集上のエラー、または情報の欠落がある場合があります。

## 著作権について

本ガイドのコンテンツおよび地図に関するすべての権利は**THINKWARE**によって保持され、著作権法に基づいて保護されます。**THINKWARE**の書面による同意がなく本ガイドを無断で複製、改訂、出版または配布した場合、著作権法などにより、刑事罰の対象となります。

## 商標登録について

**THINKWARE DASH CAM U3000**は**THINKWARE**の登録商標です。

このガイドに記載されているその他の製品ロゴおよびサービス名は、関連する企業の商標です。

---

# 目次

製品安全情報	4	5. PCビューアーの使用	24
1. 製品概要	6	5.1 動作環境	24
1.1 同梱物	6	5.2 PCビューアーについて	24
1.1.1 標準品	6	5.2.1 PCビューアーをインストールする	24
1.1.2 オプション品	6	5.2.2 PCビューアーのレイアウト(Windows)	25
1.2 各部位の名称と役割	7	5.2.3 PCビューアーの使用(Windows)	26
1.2.1 ドライブレコーダー(本体) - 前面	7	5.2.4 PCビューアーのレイアウト(Mac)	27
1.2.2 ドライブレコーダー(本体) - 背面	8	5.2.5 PCビューアーの使用(Mac)	28
1.2.3 後方カメラ	8	6. 設定	29
1.3 microSDカードの挿入・取り出し	9	6.1 メモリーカードの管理	29
2. 製品の設置	10	6.2 カメラの設定	29
2.1 ドライブレコーダーの取り付け(本体)	10	6.3 録画機能の設定	30
2.1.1 取付場所を決める	10	6.4 交通安全機能の設定	31
2.1.2 製品を固定する	10	6.5 システム設定の構成	31
2.1.3 電源ケーブルの接続	12	7. 製品情報の取得	32
2.1.4 C-PLフィルターの装着	14	7.1 製品情報の表示	32
2.2 後方カメラの取り付け	15	7.2 GPSへのアクセスと設定	32
2.2.1 取り付け場所を決める	15	8. ファームウェアをアップグレードする	33
2.2.2 後方カメラを固定する	15	9. トラブルシューティング	34
2.2.3 後方カメラケーブルと接続する	16	10. 製品仕様	35
3. 録画機能の使用	18		
3.1 製品の電源をオンまたはオフにする	18		
3.2 ファイルの保存場所	18		
3.3 走行録画機能の使用	18		
3.4 手動録画	19		
3.5 SOS録画	19		
3.6 駐車監視機能	20		
3.7 スーパーナイトビジョン	21		
3.8 安全運転機能設定	22		
4. スマートフォンアプリの使用	23		
4.1 本製品とスマートフォンを接続する	23		

# 製品安全情報

製品を安全に使用するため、次の注意事項を必ず読み、指示に従い正しく製品を使用してください。

## このユーザーガイドの安全記号

 「警告」 - 注意して対応しないと、使用者が死亡したり重傷を負う可能性のある危険な状態を表示します。

 「注意」 - 注意して対応しないと、使用者が怪我をしたり物的損害が発生する可能性がある状態を表示します。

 「参考」 - 本製品の機能を活用するために役立つ有益な情報を提供します。

## 適切な使用のための安全情報

### 運転及び製品の操作

 • 運転中は、製品を操作しないでください。事故を誘発し、ドライバーまたは同乗者が負傷または死に至る恐れがあります。

• ドライバーの視野を妨げない場所に本製品を設置してください。運転手の視野を妨げると事故の原因となり、負傷や死亡につながるおそれがあります。フロントガラスに本製品を取り付ける前に、法律や地方条例を確認してください。

### 電源について

 • 濡れた手で電源ケーブルに触れたり、操作したりしないでください。感電し死に至る恐れがあります。

• 損傷した電源ケーブルは使用しないでください。火災や感電の原因になる場合があります。

• 電源ケーブルはあらゆる熱源から離してください。電源コードの絶縁体が溶けて、火災や感電の原因になる場合があります。

• 電源ケーブルは適切な場所にしっかりと接続してください。火災や感電の原因になる場合があります。また、電源ケーブルの上に重い物を置いたり、過度に力を入れて電源ケーブルを引っ張ったり、差し込んだり、曲げたりしないでください。火災や感電の原因になる場合があります。

 • アクセサリーは、THINKWAREの純正アクセサリーのみを使用してください。THINKWAREは、他社製のアクセサリーとの互換性や動作を保証しません。

• 電源ケーブルを本製品に接続するときは、プラグを本製品の差込口にしっかりと接続してください。接続がゆるいと、自動車の振動により電源ケーブルが外れることがあります。本製品は、電源ケーブルが接続されていない場合は使用できません。

## 子供やペットについて



本製品を子どもやペットの手の届かない場所に設置してください。

事故やけがの原因となるおそれがあります。

## 製品に関するその他の情報

### 製品の管理と運用



- ・製品の電源が入っている時は、マウントから取り外さないでください。製品の不具合が発生する可能性があります。
- ・製品を直射日光や強い光にさらさないでください。レンズまたは内部回路が故障する可能性があります。
- ・製品は、-10°C ~60°C の範囲で使用し、-20°C ~70°C の範囲で保管してください。指定温度の範囲外で使用または保管した場合、本製品が設計通りに機能せず、物理的な損傷を受けるおそれがあります。この場合の損傷は保証の範囲外となります。
- ・定期的に本製品の設置位置が適切かどうかを確認してください。路面の起伏によって、走行中に設置位置がずれることがあります。その場合は本製品を本ガイド通りの位置に設置してください。
- ・ボタンを押すときに過度に力を加えないでください。ボタンが破損する可能性があります。
- ・製品を清掃する際に、化学洗浄剤や溶剤を使用しないでください。製品のプラスチック部品が破損する可能性があります。お手入れの際は、やわらかく清潔で乾いた布で製品を拭いてください。
- ・製品を分解したり、衝撃を与えるしないでください。製品が破損する可能性があります。ご自身で本製品を分解した場合、本製品は保証の対象外になります。
- ・取り扱いに十分注意してください。本製品を落としたり、誤った取り扱いをしたり、衝撃を与えた場合、損傷および動作不良の原因となるおそれがあります。
- ・製品に異物が入らないようにしてください。製品が破損する可能性があります。
- ・過度の湿度を避け、製品に水が入らないようにしてください。湿気や水にさらされると、製品内部の電子部品が故障する可能性があります。



- ・車両のメーカーとモデルによっては、エンジンを切ってもドライブレコーダーに電力が供給される場合があります。継続的に電力が供給されている12Vアクセサリーソケットに装置を配線しないでください。車両のバッテリーが放電する可能性があります。
- ・この製品は、車両運転中や駐車中に映像を録画するように設計されています。映像の品質は、天候や道路環境（昼夜）、街灯の有無、トンネル通過時、周囲温度などの影響を受ける場合があります。
- ・録画されたビデオが操作中に失われた場合でも、THINKWAREは一切責任を負いません。
- ・本製品は強い衝撃をともなう車の衝突に耐えられるように設計されていますが、事故により破損した場合でも、THINKWAREは事故の録画を保証しません。
- ・最適な映像品質を維持するため、常にフロントガラスとカメラレンズをきれいな状態にしてください。ほこりや粒子がカメラレンズやフロントガラスに付着していると録画画質が低下する場合があります。
- ・この製品は車内での使用されることを想定して設計されています。

# 1. 製品概要

## 1.1 同梱物

ご使用の前に、以下の同梱物が揃っているかご確認ください。

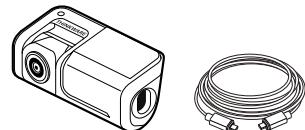
### 1.1.1 標準品



ドライブレコーダー (本体)



接着マウント



後方カメラ・カメラケーブル



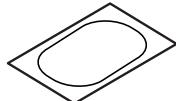
常時電源ケーブル



シガー電源ケーブル



C-PLフィルター (偏光フィルター)



断熱フィルム



接着式ケーブルホルダー



アダプタ付microSDカード  
(消耗品扱い)

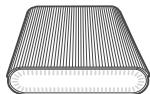


保証規定及びQRコードガイド



標準品は予告なく変更される場合があります。

### 1.1.2 オプション品

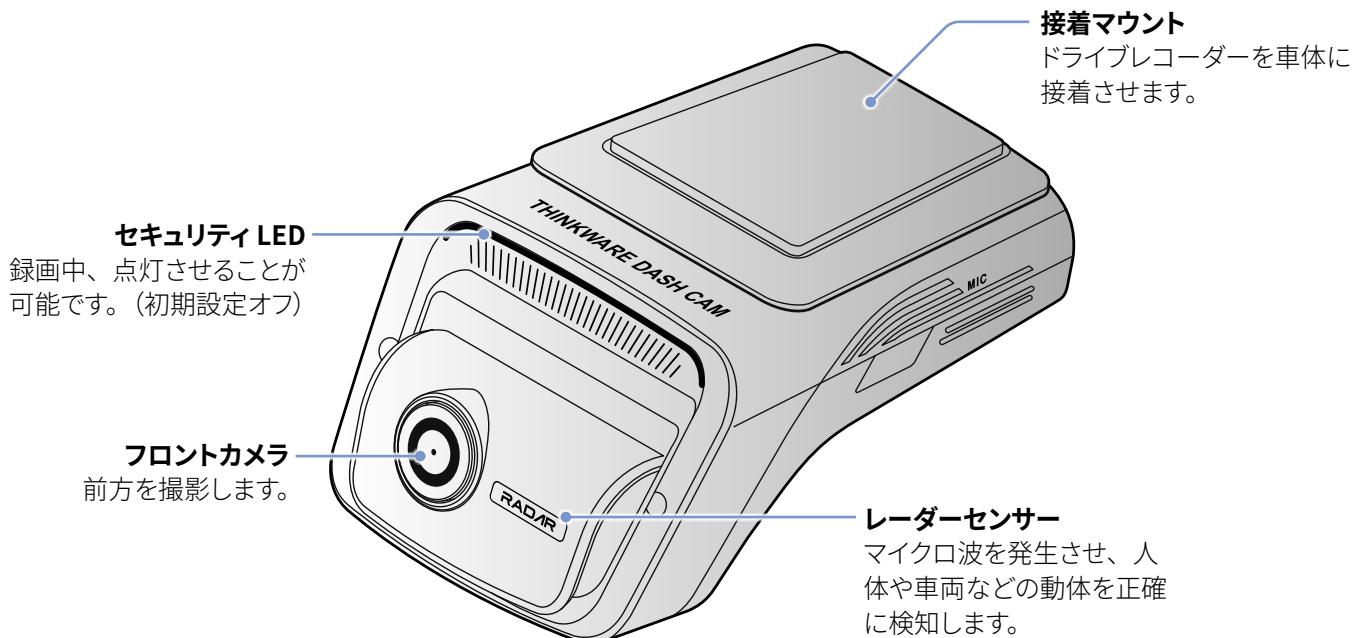


駐車監視用バッテリー

車両バッテリーを消耗させずに、  
長時間の駐車監視を可能にします。

## 1.2 各部位の名称と役割

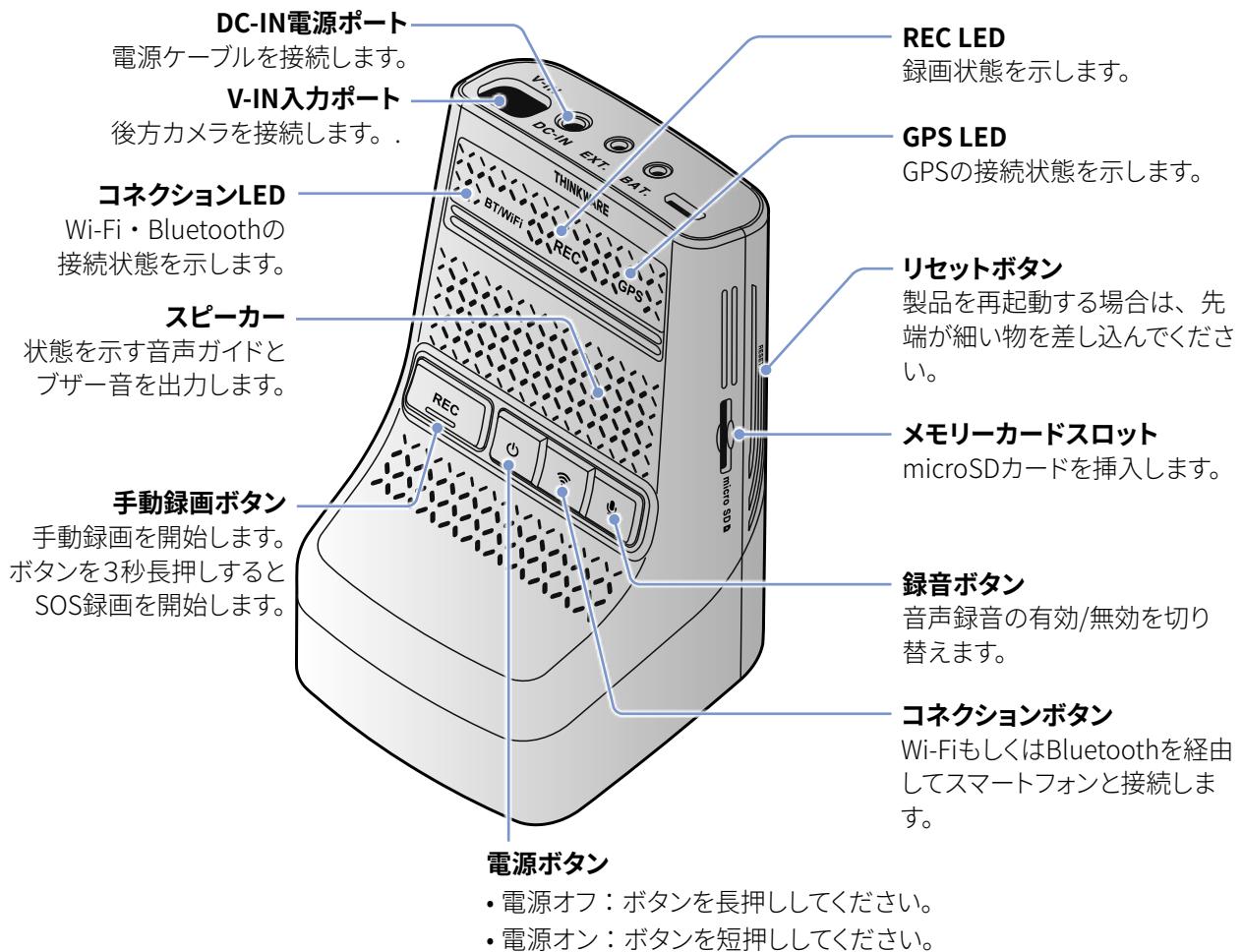
### 1.2.1 ドライブレコーダー(本体) - 前面



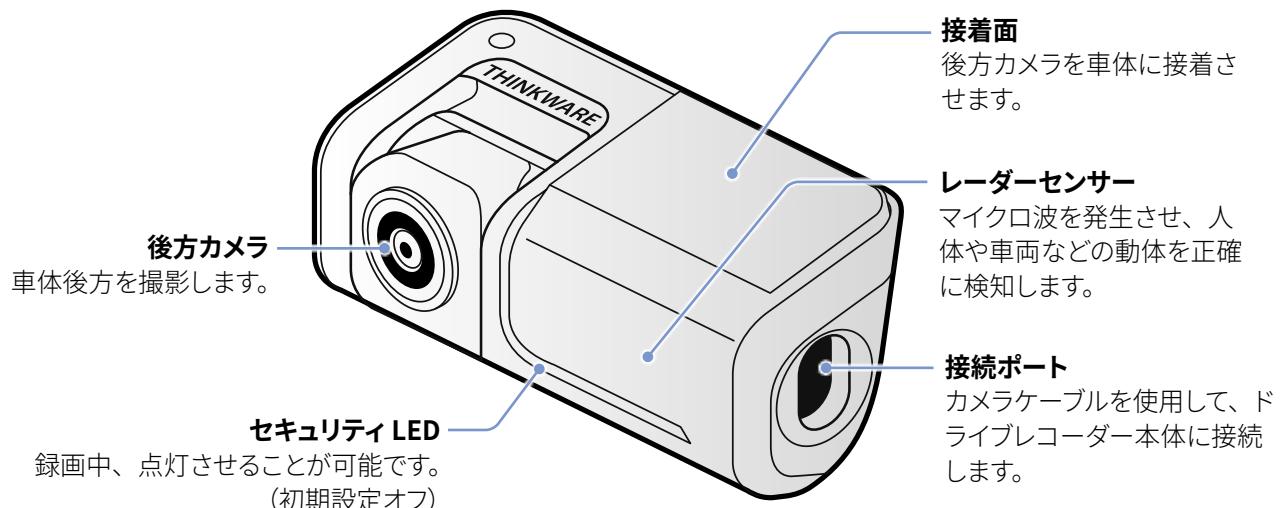
- 製品設定とメモリーカードを初期化するには、ビープ音がするまで音声録音(**U**)ボタンと手動録音(**REC**)ボタンを同時に押したままにしてください。
- 製品のステータスは、製品背面のLEDインジケータで確認することができます。REC LEDの詳細については、"3. 録画機能の使用"を参照してください。

LED	LED点灯状態	動作内容
BT/WiFi	✗(点滅)	Wi-Fi接続待機中
	✗(点灯)	Wi-Fi接続済み
	✗(点滅)	Bluetooth接続待機中
	✗(素早く点滅)	Bluetoothペアリング中
	✗(点灯)	Bluetooth接続済み
	✗(点滅)	インターネット接続なし
	✗(点灯)	インターネット接続済み
	✗>✗>✗(点灯)	Bluetooth/Wi-Fiリセット
GPS	オフ	Bluetooth/Wi-Fi接続なし
	✗(点灯)	GPS接続済み
その他	オフ	GPS接続なし
	接続✗>REC✗>GPS✗(点灯)	ファームウェアアップデート中
	接続/REC✗(5回点滅)	システムエラー

## 1.2.2 ドライブレコーダー(本体) - 背面



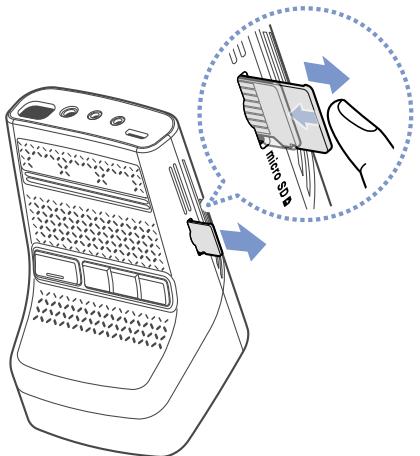
## 1.2.3 後方カメラ



セキュリティ LEDは、初期設定ではオフになっています。セキュリティ LEDを点灯させたまま走行すると、道路交通法などの法律に違反する可能性があるため、ご注意ください。

## 1.3 microSDカードの挿入・取り出し

次の手順に従って本体からmicroSDカードを取り出しましたは挿入してください。



microSDカードを取り出す際は、ドライブレコーダー本体の電源がオフになっているか確認し、microSDカードの底部を爪で軽く押してください。

microSDカードを挿入する場合は、端子面が製品ボタン側に向いていることを確認し、カチッという音がするまで挿し込んでください。



- microSDカードを取り出す前に、本体の電源がオフになっているか確認してください。本体の電源が入ったままメモリーカードを取り外すと、録画ファイルが破損したり、消失する場合があります。
- microSDカードを本体に挿入する際は、挿入する向きが正しいことを確認してください。誤った向きで挿入すると、本体やmicroSDカードが破損する可能性があります。
- **THINKWARE**純正のmicroSDカードを使用してください。**THINKWARE**はサードパーティ製のmicroSDカードの互換性と動作を保証しません。



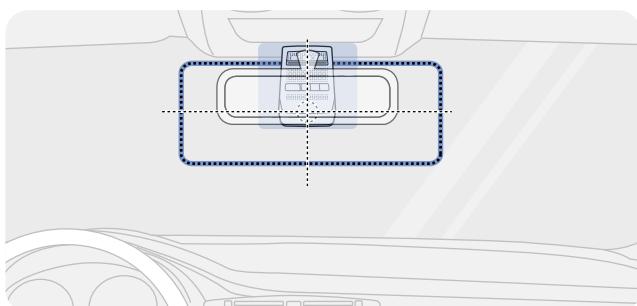
記録された映像ファイルの損失を防ぐために、映像ファイルを別のストレージに定期的にバックアップしてください。

## 2. 製品の設置

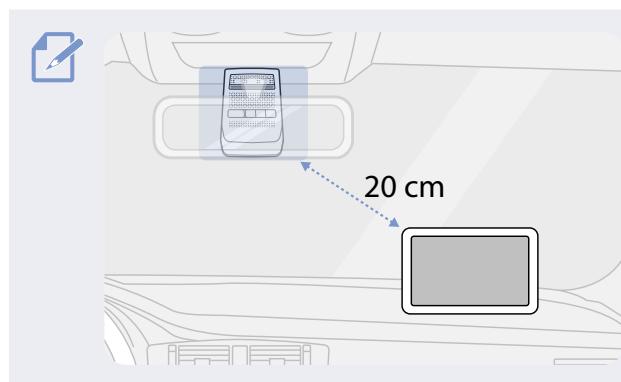
### 2.1 ドライブレコーダーの取り付け(本体)

次の指示に従い製品を正しく設置してください。

#### 2.1.1 取付場所を決める



ドライバーの視界を妨げず、車両の前方全体を撮影できる場所を選定します。ドライブレコーダーのレンズがフロントガラスの中央に位置するようにしてください。

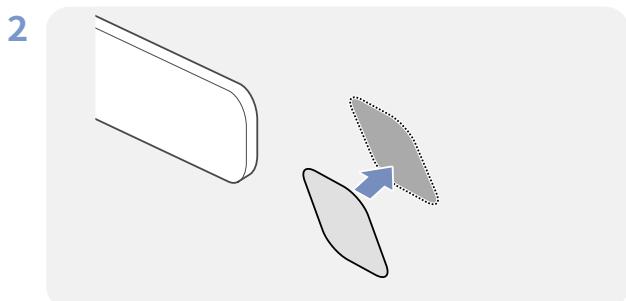


- 製品の設置位置によっては、カーナビのGPS受信に影響することがあります。
- カーナビのGPS信号の受信がうまくいかない場合は、製品とカーナビ（もしくはGPSアンテナ）が20cm以上離れるよう設置位置を調整してください。

#### 2.1.2 製品を固定する

次の指示に従い製品を設置場所に固定してください。

- 設置場所を選定したら、乾いた布などでフロントガラス設置面をきれいに拭いてください。

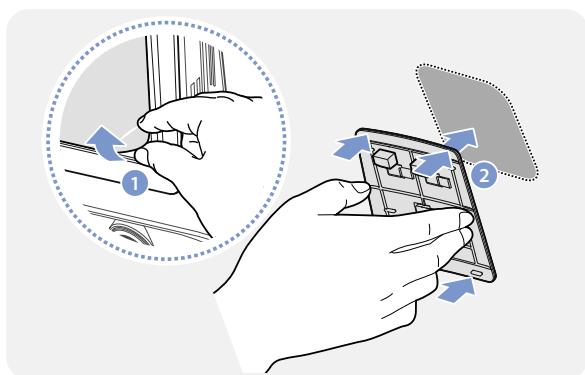


断熱フィルムを設置場所に貼り付けます。



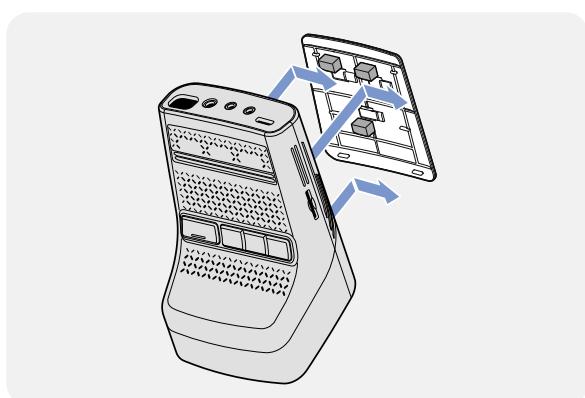
ドライブレコーダーが設置できる位置であるか、よく確認してください。

3



接着マウントの保護フィルムを取り外し、接着面を断熱フィルムに押し付けます。その際、マウントがしっかりと固定されているか確認します。

4

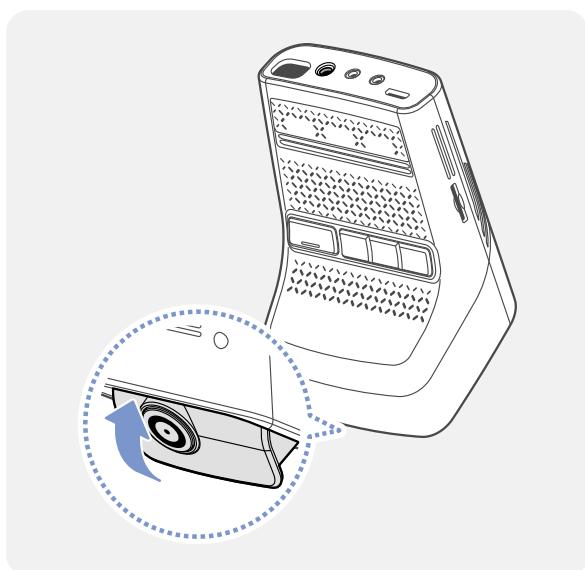


製品をマウントに合わせ、カチッという音がするまでロック位置にスライドさせます。



- ・製品がマウントに正しく取り付けられていない場合、走行中に落下して破損することがあります。
- ・取り付け位置を変更するなどフロントガラスからマウントを取り外す場合は、フロントガラスやガラスフィルムが損傷しないように注意してください。

5



カメラの垂直角度を適切に調整します。

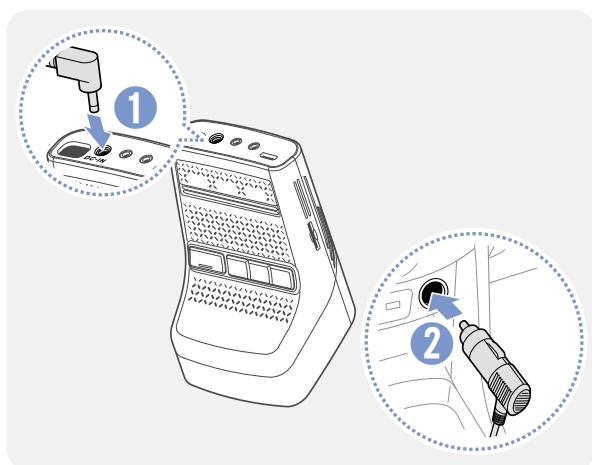


カメラの角度を確認するには、設置後に映像を録画し、スマートフォンアプリやPCビューアーで映像を確認してください。必要に応じてカメラの角度を再度調整してください。スマートフォンアプリまたはPCビューアーの詳細については、"4. スマートフォンアプリの使用"または"5. PCビューアーの使用"を参照してください。

### 2.1.3 電源ケーブルの接続

車両のエンジンおよびアクセサリー電源がオフにしてから、常時電源ケーブルまたはシガー電源ケーブルを製品に接続してください。

#### シガー電源ケーブルと接続



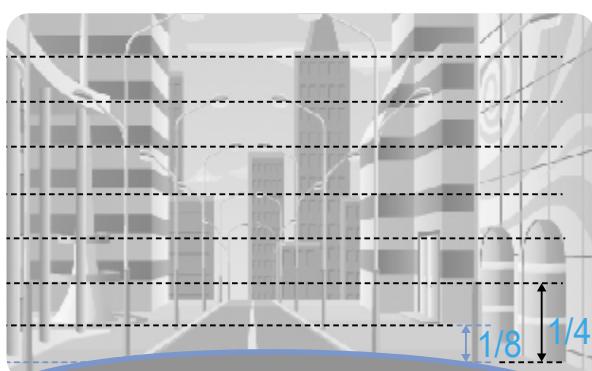
シガーアダプターを製品のDC-IN電源ポートに接続し、シガープラグを車両の電源ソケットに挿入します。



電源ソケットの位置と仕様は、車両メーカーとモデルによって異なります。



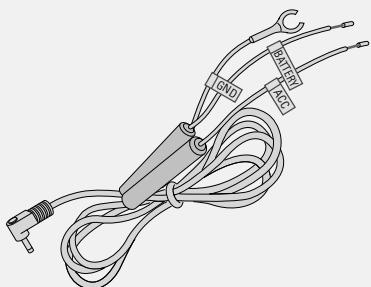
- **THINKWARE**純正のケーブルを使用してください。サードパーティ製の電源ケーブルを使用すると、製品が損傷し、火災や感電の原因となることがあります。
- 電源ケーブルを切断したり、改造したりしないでください。製品や車両に損傷を与える可能性があります。
- 安全運転のため、ドライバーの視界を遮ったり、運転の妨げにならないようにケーブルを配置してください。



本製品をスマートフォンアプリの**THINKWARE DASH CAM LINK**に接続し、左図のようにライブビュー画面を見ながら、車両のボンネットが画面の1/4～1/8を覆うようにカメラ角度を調整します。

**THINKWARE DASHCAM LINK**の接続と使用の詳細については、"5. PCビューアーの使用"を参照してください。

## 常時電源ケーブルと接続



常時電源ケーブルを接続すると車両のエンジンをオフにした状態でもドライブレコーダーが継続して作動します（駐車監視モード）。駐車監視モードでは車両への衝撃や周辺の動体を検知して映像を記録します。

駐車監視モードの詳細については、"3.6 駐車監視機能"を参照してください。

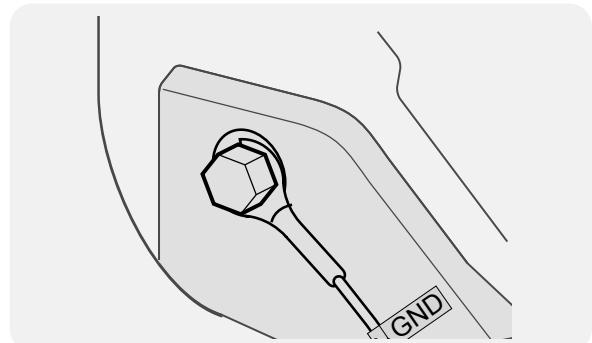


- 常時電源ケーブルを車両に接続する際は、必ず専門の技術者が行ってください。製品が正しく取り付けられない場合、製品が壊れたり火災または感電事故が起こるおそれがあります。
- 必ず**THINKWARE**純正の電源ケーブルを使用してください。サードパーティ製の電源ケーブルを使用すると、製品が損傷し、火災や感電の原因となることがあります。

**1** ACC線(赤色)は車両のキースイッチがACC位置で電圧12V、OFF位置で必ず0Vになる配線に接続します。ACCがOFFの場合に0Vにならない車両やACCが無い車両はイグニッション配線へ接続してください。

**2** BATTERY線(黄色)は車両のキースイッチがOFFでも12V電圧を供給している配線に接続します。

**3**



アース線（GND線）を車体金属部に取り付けられているボルトに接続します。



通常、アース線（GND線）を接続する金属製ボルトは、ヒューズボックス付近やドアの内側に取り付けられています。

**4** 常時電源ケーブルを製品のDC-IN電源コネクタに接続し、エンジンを始動して製品が正常に動作するか確認してください。

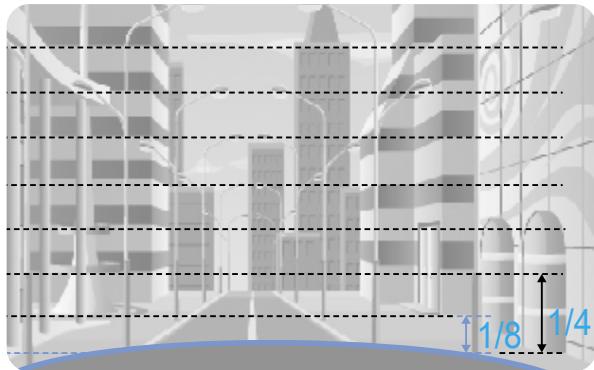
製品の電源が入ると、LEDインジケーターと音声ガイダンスが有効になります。

**5** **THINKWARE DASHCAM LINK**アプリをGoogle Play StoreまたはApple App Storeから、スマートフォンにインストールします。



THINKWARE DASHCAM LINKの詳細については、"4. スマートフォンアプリの使用"を参照してください。

6



本製品をスマートフォンアプリの**THINKWARE DASH CAM LINK**に接続し、左図のようにライブビュー画面を見ながら、車両のボンネットが画面の $1/4$ ～ $1/8$ を覆うようにカメラ角度を調整します。

**THINKWARE DASHCAM LINK**の接続と使用の詳細については、"5. PCビューアーの使用"を参照してください。

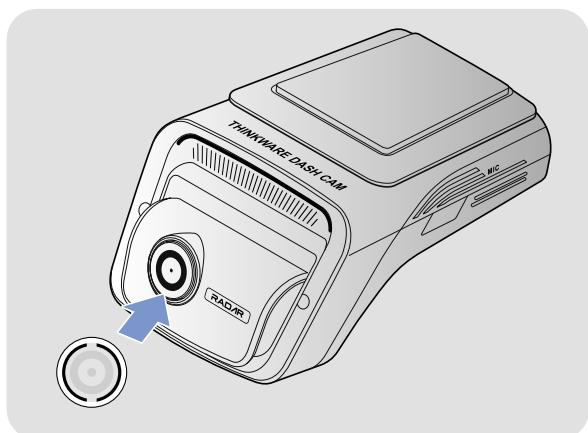


駐車監視用バッテリーを使用する場合の配線方法については、駐車監視用バッテリーのユーザーガイドをお読みください。

## 2.1.4 C-PLフィルターの装着

撮影された映像にダッシュボード等の映り込みが発生している場合は、同梱のC-PLフィルターをドライブレコーダーのレンズに装着することで、映り込みを軽減することができます。

1



ドライブレコーダー(本体)を取り外し、C-PLフィルターをガイドラインのスリット(すき間)が上下に位置するようしてドライブレコーダー(本体)のレンズに装着してください。

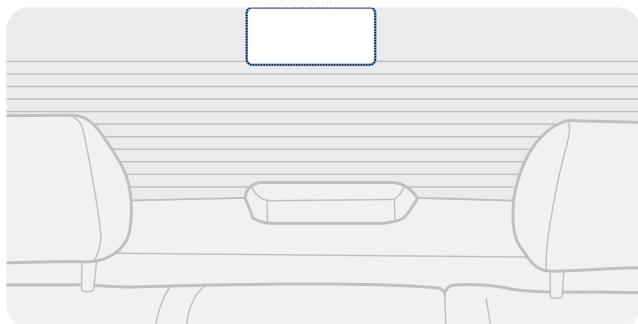


C-PLフィルターは、ガラスなどの表面に反射した特定の反射光をカットするフィルターです。向きが正しく装着されていないと、正しい効果が得られない場合があります。

## 2.2 後方カメラの取り付け

次の指示に従い後方カメラを正しく取り付けてください。

### 2.2.1 取り付け場所を決める



リアガラスの熱線を避けて、全体を撮影できる位置を選定してください。



後方カメラの粘着部分がガラスの熱線に触れないようにしてください。

### 2.2.2 後方カメラを固定する

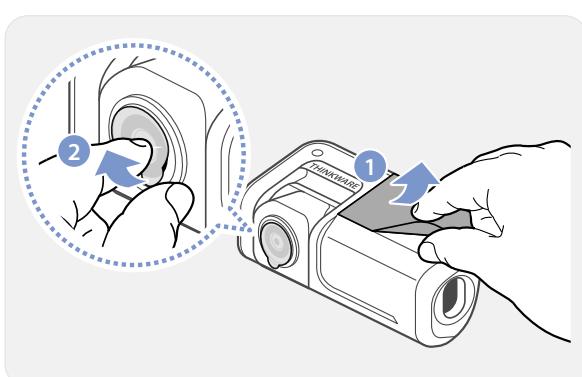
次の指示に従い取り付け場所に製品を固定してください。

- 1 設置場所を選定したら、乾いた布などでガラス設置面をきれいに拭いてください。

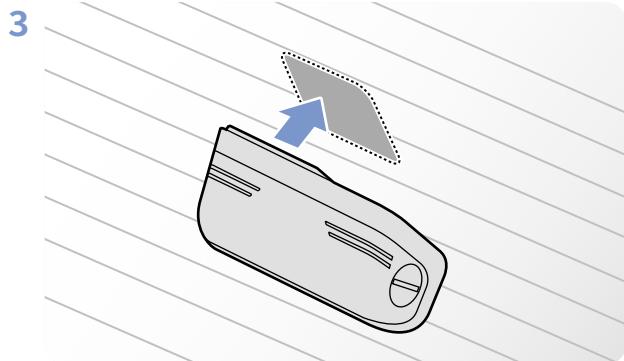


後方カメラを車両に貼る前に取り付け位置をよく確認してください。マウントの接着力が非常に強力なため、リアガラスに一度貼り付けると取り外しや取り付け位置の変更が困難になります。

2



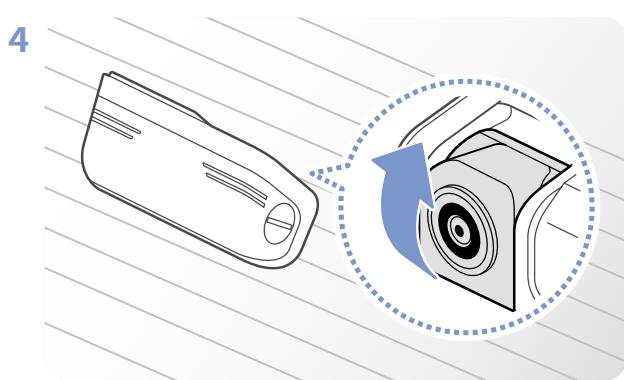
接着面とカメラレンズの保護フィルムを剥がします。



THINKWAREのロゴがリアガラスを向くように貼り付け、接着面をしっかりと押し付けて固定してください。



製品を逆向きに固定すると、後方映像が上下反転して録画されます。

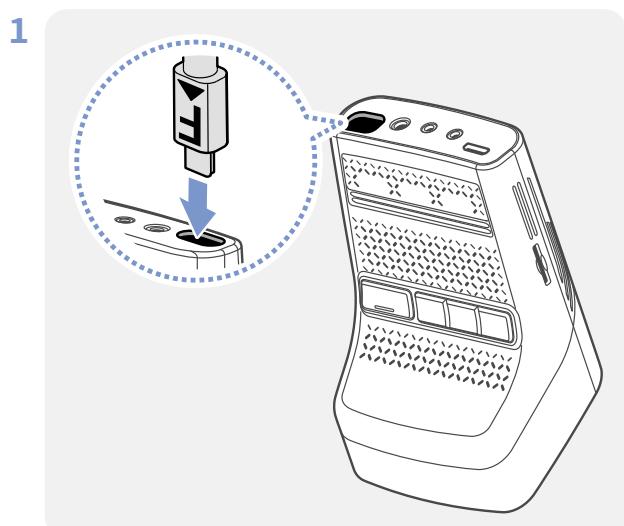


カメラの上下の撮影角度を調整してください。

### 2.2.3 後方カメラケーブルと接続する

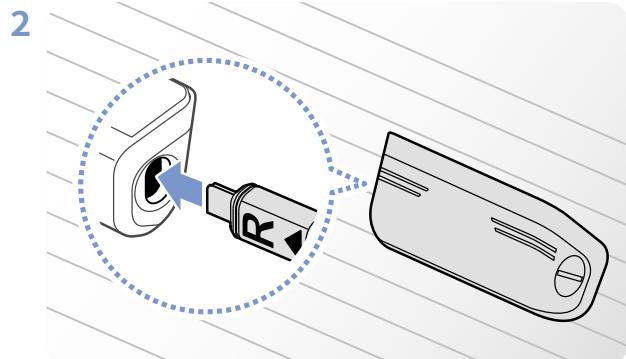
本製品の電源を切り、後方カメラケーブルをドライブレコーダー（本体）に接続します。

後方カメラケーブルを接続する際は、ケーブルの両端にある「F」と「R」のマークを確認してください。



後方カメラケーブル（Fマーク）のコネクタをドライブレコーダー（本体）のV-INポートに接続します。

誤動作を防ぐため、コネクタのマークを必ず確認してから接続してください。



後方カメラケーブルのもう一方のコネクタ（Rマーク）を後方カメラの接続ポートに接続します。

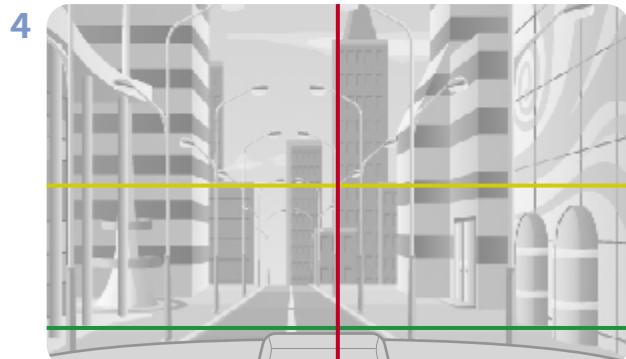


安全運転のため、ドライバーの視界を遮ったり、運転の妨げにならないようにケーブルを配線してください。

- 3 ACCをオンにするか、エンジンを始動して製品の電源が入っているか確認します。製品の電源が入ると音声ガイダンスが有効になります。



ACCモードONまたはエンジンの始動時に本製品の電源が入ります。



後方カメラを取り付ける際は、スマートフォンアプリでライブビューを確認してください。スマートフォンでTHINKWARE DASHCAM LINKを起動し、ライブビュー>Rをタップして画面をリアビューに切り替えます。赤い線をカメラの中心に、黄色い線を水平線の中心に、緑の線を幹線に合わせます。

後方カメラを取り付けた後、より正確に角度を調整するには、スマートフォンでTHINKWARE DASHCAM LINKを起動し、ライブビュー>R>をタップしてから、アプリ画面で水平線（黄色）と胴体線（緑）をさらに調整します。



後方カメラが正しく取り付けられていないと、後方衝突警告（RCWS）機能が正しく作動しない可能性があります。

## 3. 録画機能の使用

### 3.1 製品の電源をオンまたはオフにする

アクセサリー電源をオン、またはエンジンを始動すると、本製品の電源が自動的に入り、走行録画が開始されます。



電源を入れ、製品が完全に起動するまで待ってから車両の操作を開始してください。製品の電源が完全に起動するまで、映像録画は開始されません。

### 3.2 ファイルの保存場所

映像は、録画モードに応じて次のフォルダに保存されます。

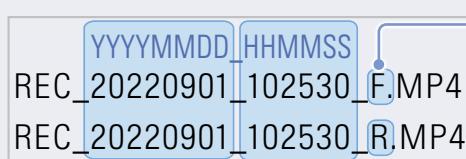
モバイルビューアー	走行録画	走行中衝撃録画	手動録画	モーション検知/タイムラプス録画	駐車衝撃録画	SOS録画
メモリーカード	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec	sos_rec



Windows/MacコンピュータまたはTHINKWARE DASHCAM LINKを使用して動画を再生します。スマートフォンやタブレットPCなどにメモリーカードを挿入して動画を再生すると、動画ファイルが失われることがあります。



ファイル名は、録画開始日時と録画オプションとから構成されます。



### 3.3 走行録画機能の使用

電源ケーブルを製品のDC-IN電源コネクタに接続した状態で車両の電源をオンにするかエンジンを始動してください。走行録画が始まると音声ガイダンスが流れます。

走行録画中、本製品は次のように動作します。

モード	動作説明	REC LED
走行録画	走行中は1分単位で録画し、「cont_rec」 フォルダに保存されます。	(点灯)
走行中衝撃録画 *	車両への衝撃を検知すると、20秒間（検知前10秒から検知後10秒まで）の動画が録画され、「evt_rec」 フォルダに保存されます。	(点滅)

\*走行録画中に車両への衝撃が検知すると、ビープ音2回とともに走行中衝撃録画機能が作動します。



- ・電源を入れ、製品が完全に起動するまで待ってから車両の操作を開始してください。製品の電源が完全にオフ（起動）されるまで、映像録画は開始されません。
- ・走行中衝撃録画が開始されると、ピッという音が2回鳴って通知されます。
- ・録画を有効にするには、製品にメモリーカードを挿入する必要があります。

### 3.4 手動録画

運転中に撮りたい場面を録画して別ファイルとして保存できます。手動録画を開始するには、手動RECボタンを押します。手動録音が開始されると音声ガイダンスが流れます。

手動録画時、本製品は次のように動作します。

モード	動作説明	REC LED
手動録画	手動録画（REC）ボタンを押すと、動画が1分間（ボタンを押す10秒前から50秒後まで）録画され、「manual_rec」フォルダに保存されます。	(点滅)

### 3.5 SOS録画

運転中に危険を感じた際に、録画映像を別ファイルとして保存することができます。SOS録画を開始するには、RECボタンを3秒間押します。

SOS録画中、本製品は次のように動作します。

モード	動作説明	REC LED
SOS録画	手動録画（REC）ボタンを3秒間押すと、動画が10秒間（ボタンを押す5秒前から5秒後まで）録画され、「sos_rec」フォルダに保存されます。	(点滅)



現在、日本国内においてコネクテッド機能はサポートされていません。

THINKWARE CONNECTEDアプリがサポートされている地域では、この機能とアプリを連携させることができます。

## 3.6 駐車監視機能

常時電源ケーブルを接続した場合、車両のエンジンかアクセサリー電源を切ると音声ガイダンスとともに駐車モードに自動で切り替わります。



- 駐車監視機能は常時電源ケーブルを接続した場合にのみ使用できます。常時電源ケーブルの詳細は「2.1.3 電源ケーブルの接続」を参照してください。
- 車両バッテリーの充電状態によって駐車モードの持続時間が変わることがあります。駐車監視機能を長時間使用するには、バッテリーの放電を防ぐため、充電状態を確認してください。

駐車監視機能を使用しない場合、またはモード設定を変更したい場合は、アプリやPCビューアーから設定 > 録画機能設定を選択します。

駐車モードを設定するには、次の表を参照してください。

モード	状態	動作説明	REC LED
モーション検知	通常時	車両周辺をカメラで監視します。動体や衝撃が検知されない場合は動画を保存しません。	オフ
	動体検知時	駐車中に動体を検知すると、20秒間（検知前10秒から検知後10秒まで）の動画を「motion_timelapse_rec」フォルダに保存します。	✗ (点滅)
	衝撃検知時	駐車中に衝撃を検知すると、20秒間（検知前10秒から検知後10秒まで）の動画を「parking_rec」フォルダに保存します。	✗ (点滅)
タイムラプス	通常時	2fpsで10分間録画した動画を2分に圧縮し、「motion_timelapse_rec」フォルダに保存します。通常の録画よりファイル容量が小さくなるため、長時間録画状態を維持することができます。	✗ (点灯)
	衝撃検知時	駐車中に衝撃を検知すると、2fpsで100秒間（検知前50秒から検知後50秒まで）録画した動画を20秒に圧縮し「parking_rec」フォルダに保存します。	✗ (点滅)
省電力モード	通常時	車両への衝撃に備え、スリープ状態で待機します。衝撃が検知されない場合は動画を保存しません。	オフ
	衝撃検知時	駐車中に衝撃を検知すると、1秒以内にカメラが起動し、20秒間の動画を「parking_rec」フォルダに保存します。	✗ (点滅)

モード	状態	動作説明	REC LED
RADAR (レーダー)	通常時	車両周辺をレーダーセンサー（前後カメラに搭載）で監視します。動体や衝撃が検知されない場合は動画を保存しません。 モーション検知モードの約1/20の消費電力で駐車監視が可能です。	 (点滅)
	動体検知時	駐車中に動体を検知すると、20秒間の動画を「motion_timelapse_rec」フォルダに保存します。	 (点滅)
	衝撃検知時	駐車中に衝撃を検知すると、20秒間の動画を「parking_rec」フォルダに保存します。	 (点滅)
無効(駐車モードオフ)	駐車中は、本体の電源はオフになります。		オフ



駐車モードの設定を変更すると、以前の設定で録画した動画は削除されます。データ損失を防ぐため、駐車モードの設定を変更する前に、すべての駐車モードの映像をバックアップしてください。



駐車監視モードでは、モーション検知、タイムラプス、省電力モード、RADARモードのうち、いずれかのモードのみを使用することができます。



駐車衝撃感度、モーション感度、RADAR感度は、設定 > 録画機能設定から変更することができます。RADARは、レーダー波を利用して検知範囲に侵入した動体を正確に検知することができます。検知範囲は、録画機能設定のRADAR感度から5段階で設定することができます。(レーダーセンサーから約1m、約2m、約3m、約4m、約5m以内の5段階)

### 3.7 スーパーナイトビジョン

スーパーナイトビジョン機能を使用すると、この機能を使用せずに録画した映像よりもはるかに明るい映像を録画することができます。この機能はリアルタイム画像信号処理 (ISP) によって、映像の明るさを調整します。



<スーパーナイトビジョンOFF>



<スーパーナイトビジョンON>

1 スマートフォンアプリで設定 > カメラ設定を選択します。

2 スーパーナイトビジョンの有効/無効を切り替えます。新しい設定は自動的に適用されます。

## 3.8 安全運転機能設定

安全運転機能は、速度監視カメラ警報、車線逸脱警報システム、車線逸脱警報速度、前方衝突警告システム、低速前方衝突警告システム、前方車両逸脱警報などが含まれます。

安全機能	説明
車線逸脱警告	リアルタイムの動画で車線逸脱を検知し、ドライバーに警告します。
車線逸脱警告速度	車線逸脱を検知し、車両速度が設定で選択した速度を超えるとドライバーに警告します。
前方衝突警告	リアルタイムの動画で前方衝突の危険を検知し、車が時速40km以上で走行している場合にドライバーに警告します。
低速前方衝突警告	車両が時速10~30kmで走行している時に、リアルタイムの動画で前方衝突の危険を検知し、ドライバーに警告します。
前方車発進通知	車両前方に停止していた他車の発進を検知し、4秒後にドライバーに通知します。
後方衝突警告	車両が時速50km以上で走行している場合、リアルタイムの動画を通じて後方衝突の危険を検知し、ドライバーに警告します。



安全運転機能は、設定された速度と機能の感度に応じて異なる方法で実行されます。

## 4. スマートフォンアプリの使用

スマートフォン上で録画した動画の表示と管理、製品のさまざまな機能の設定が可能です。



**THINKWARE DASHCAM LINK**アプリを使用するには、次のいずれかの環境が必要です。

- Android7.0(Nougat)以上
- iOS13以上

### 4.1 本製品とスマートフォンを接続する

- 1 スマートフォンでGoogle PlayストアまたはApple App Storeを開き、**THINKWARE DASHCAM LINK**をインストールします。
- 2 **THINKWARE DASHCAM LINK**を起動します。
- 3 画面右上の + マークをタップします。画面に表示される指示に従って、本製品とスマートフォンを接続します。2回目以降の接続は、「**ドライブレコーダーに接続**」をタップするだけで接続が可能になります。



# 5. PCビューアーの使用

PCで録画した動画の表示と管理、製品のさまざまな機能の設定が可能です。

## 5.1 動作環境

PCビューアーを実行するために必要な動作環境は次の通りです。

- ・プロセッサー：Intel Core i5以上
- ・メモリ：4GB以上
- ・OS：Windows7以降（64ビット推奨）、MacOS X 10.10以降
- ・その他：DirectX9.0以降／Microsoft Explorerバージョン7.0以降



PCビューアーは、動作環境に記載されているOS以外の環境では正常に動作しません。

## 5.2 PCビューアーについて

### 5.2.1 PCビューアーをインストールする



最新のPCビューアーは、**THINKWARE**のWebサイト（<https://store.thinkware.co.jp/pages/support>）からダウンロードできます。

PCビューアのインストールファイル（setup.exe）は、製品に付属のメモリーカードのルートフォルダに保存されています。手順に従って、PCビューアーをPCにインストールします。

**1** メモリーカードをPCのカードリーダーに挿入します。

**2** インストールファイルをデスクトップに移動して実行し、インストールウィザードの指示に従ってインストールします。

インストールが完了すると、**Thinkware Dashcam Viewer**のショートカットアイコンが表示されます。

## 5.2.2 PCビューアーのレイアウト(Windows)

PCビューアーの画面レイアウトについて簡単に説明します。



No.	説明
①	ファイルを開く、もしくはファイルを別名で保存します。
②	THINKWAREのWebサイトを表示します。
③	製品の設定やPCビューアーの言語を変更します。
④	現在の動画を全画面で表示します。前の画面に戻るには戻る(ボタンをタップします。
⑤	前方映像と後方映像を切り替えます。
⑥	ソフトウェアを最小化、最大化、または終了します。
⑦	後方カメラの映像ファイル名を表示します。
⑧	録画した後方カメラ映像を表示します。
⑨	地図画面を表示します。
⑩	再生リストを表示します。
⑪	録画時のGセンサー値を表示します。
⑫	録画時の車両の走行速度を表示します。
⑬	現在の映像の現在および合計実行時間を表示します。
⑭	映像再生の進行状況を表示します。
⑮	映像を再生または制御します。
⑯	録画したドライブレコーダー映像を表示します。
⑰	ドライブレコーダーの映像ファイル名を表示します。

### 5.2.3 PCビューアーの使用(Windows)

指示に従って録画した動画を再生します。

- 1 本製品の電源を切り、メモリーカードを取り外します。
- 2 メモリーカードをPCのカードリーダーに挿入します。
- 3 PCビューアー (■) のショートカットをダブルクリックして、プログラムを開きます。メモリーカードの動画ファイルは、PCビューアー画面の右下端にある再生リストに自動的に追加されます。再生リストのレイアウトは以下の通りです。



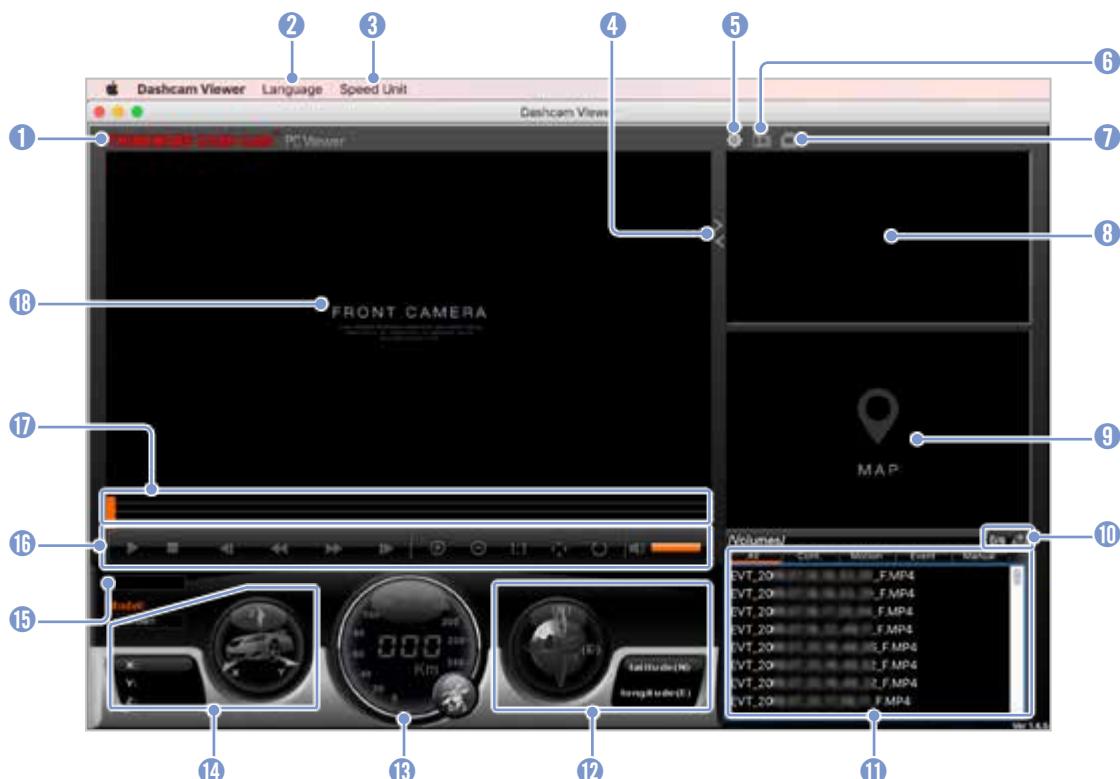
- 4 動画フォルダを選択した後に動画ファイルをダブルクリックするか、動画ファイルを選択した後に[再生 (▶)] ボタンをクリックします。選択した動画ファイルが再生されます。



PCビューアー実行時にメモリーカードの動画ファイルが再生リストに自動的に追加されない場合は、File▼ > Openをクリックし、メモリーカードのリムーバブルストレージデバイスを選択し、Confirmをクリックします。

## 5.2.4 PCビューアーのレイアウト(Mac)

PCビューアーの画面レイアウトについて簡単に説明します。



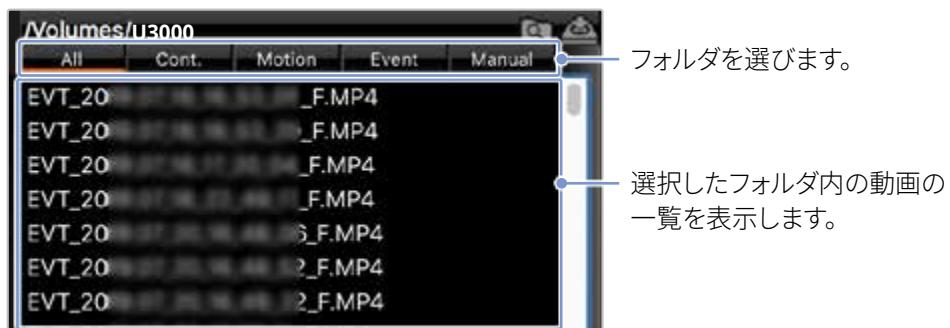
No.	説明
①	THINKWAREのWebサイトを表示します。
②	PCビューアーの言語を設定します。
③	速度単位を設定します。
④	前方映像と後方映像を切り替えます。
⑤	製品の設定やPCビューアーの言語を変更します。
⑥	再生位置を保存します。
⑦	再生位置を印刷します。
⑧	録画した後方カメラの動画を表示します。
⑨	マップ画面を表示します。
⑩	ファイルを開く、もしくはファイルを別名で保存します。
⑪	再生リストを表示します。
⑫	録画時のGPS情報を表示します。
⑬	録画時の車両の走行速度を表示します。
⑭	録音時のGセンサー値を表示します。
⑮	現在の映像の現在および合計実行時間を表示します。
⑯	動画を再生または操作します。
⑰	動画再生の進行状況を表示します。
⑱	録画した前方カメラの動画を表示します。このパネルを右クリックすると現在の動画を全画面表示します。

## 5.2.5 PCビューアーの使用(Mac)

指示に従って録画した映像を再生します。

- 1 本製品の電源を切り、メモリーカードを取り外します。
- 2 付属のSDカードリーダーまたはSDカードアダプタを使用して、メモリーカードをMacに挿入します。
- 3 PCビューアーで開きます。.
- 4  をクリックしてメモリーカードの位置を確認します。

メモリーカードの動画ファイルは、PCビューアー画面の右下端にある再生リストに自動的に追加されます。  
再生リストのレイアウトは以下の通りです。



- 5 動画フォルダを選択した後に動画ファイルをダブルクリックするか、動画ファイルを選択した後に再生 (▶) ボタンをクリックします。選択した動画ファイルが再生されます。

# 6. 設定

スマートフォンアプリまたはPCビューアーを使用して、必要に応じて製品機能を設定できます。次の手順は、スマートフォンアプリに基づいています。



スマートフォンアプリで設定を行っている間は録画が停止します。

## 6.1 メモリーカードの管理

スマートフォンアプリから、設定 > メモリーカード設定をタップして、メモリーカードの設定を管理します。

オプション	オプションの説明
メモリーパーティション	メモリーパーティションを常時優先 / イベント優先 / 駐車優先 / 手動優先 / 走行録画のみから選択します。
メモリーカードのフォーマット	メモリーカードをフォーマットします。
録画映像の上書き	録画映像の上書きを許可するモードを選択します。許可すると、メモリーカード容量がいっぱいになった際に、古い映像が削除されます。

## 6.2 カメラの設定

スマートフォンアプリから、設定 > Camera Settingsをタップして、カメラの設定を調整します。

オプション	オプションの説明
解像度	解像度を4K29fps+QHD29fps/QHD58fps+QHD29fpsから選択してください。
画質	前方/後方カメラの画質は、普通画質/高画質から選択します。解像度が4Kが選択されている場合にのみ有効になります。高画質を選択すると、標準画質に比べてファイル容量が増加し、保存できるファイルの数が少なくなります。
明るさ-前方カメラ	前方カメラの明るさを暗い/中/明るいから選択してください。
明るさ-後方カメラ	後方カメラの明るさを暗い/中/明るいから選択してください。
後方カメラの反転	有効/無効を選択すると、後方カメラの映像が左右反転します。
(走行録画モード) スーパーナイトビジョン4.0	スーパーナイトビジョン機能の有効/無効を選択できます。
(駐車録画モード) スーパーナイトビジョン4.0	スーパーナイトビジョン機能の有効/無効を選択できます。

## 6.3 録画機能の設定

スマートフォンアプリで設定 > Record Settingsをタップし、録音機能の設定を管理します。

オプション	オプションの説明
音声録音	有効／無効を選択します。
プライバシー録画設定	設定した時間が経過すると動画ファイルを自動的に削除することができます。プライバシー録画設定を衝撃のみ／1分（最大2分）／3分（最大4分）／無効から選択します。衝撃のみに設定されている場合は、走行録画映像は記録されません。
走行録画モードの衝撃感度	衝撃感度を最低／低／中／高／無効から選択します。
駐車モード	駐車モードはモーション検知／タイムラプス／省電力／RADAR／無効から選択します。
駐車モードの待機時間	駐車モードの待機時間（駐車モードへの切り替え時間）を30秒／1分／2分／3分／4分／5分から選択します。
スマート駐車録画	高温保護と外部バッテリーの節約を有効／無効から選択します。
駐車録画モードの衝撃感度	駐車録画モードを5段階から選択します。
動体検知感度	動体検知感度を5段階から選択します。
レーダー感度	前方／後方カメラのレーダー感度を5段階から選択します。 設定感度に応じて、検知範囲距離が約1mから約5m以内に設定されます。
外部バッテリーを使用する	有効／無効を選択します。
終了タイマー	自動オフに設定する時間を選択します。自動でオフにしない場合は無効を選択します。
低電圧シャットダウン機能	車両バッテリーの電圧降下を検知した際に、自動でシャットダウンする機能です。
車両タイプ	車両タイプを普通車／ハイブリッド車／EV車から選択します。
シャットダウン電圧	車両の種類に応じてバッテリーの遮断電圧を設定します。
冬季低電圧シャットダウン設定	冬季にバッテリー消耗を防ぐために、設定した電圧より更に低い電圧でシャットダウン機能が適用される月を選択します。



- ・駐車モードを使用するには、常時電源ケーブルを取り付ける必要があります。製品に継続的に電力が供給されない場合、車両エンジンがオフになると製品が録画を停止します。
- ・車両が駐車している間は、車両のバッテリーは充電されません。駐車モードで長時間録画すると、車両のバッテリーが消耗し、車両を始動できなくなる場合があります。



- ・駐車モードの詳細については、20ページの“3.6 駐車監視機能”を参照してください。
- ・シャットダウン電圧は、バッテリー保護設定が有効になっている場合にのみ設定することができます。
- ・オフ電圧値が低すぎると、車両の種類や温度などの条件に応じて、製品がバッテリーを大きく消耗させることができます。

## 6.4 交通安全機能の設定

スマートフォンアプリから設定 > 安全運転機能設定をタップして交通安全機能の設定を管理します。

オプション	説明
速度監視カメラ警告	速度監視カメラ警告を有効／無効にします。.
移動式速度監視カメラ警告	モバイルゾーンアラートを有効／無効にします。.
車両タイプ	車両タイプをセダン／SUV／トラック（バス）から選択してください。.
ADASの初期化	Initialize ADASでInitialize > OKをタップし、初期化します。
車線逸脱警告(LDWS)	LDWSの感度を無効／低／中／高から選択します。
車線逸脱検知速度	LDWS検知を開始する速度を時速50km、60km、80km、100kmから選択します。
前方衝突警告(FCWS)	センサーの感度を無効／低／中／高から選択します。
低速FCWS	センサーの感度を無効／低／中／高から選択します。.
後方衝突警告(RCWS)	RCW機能の有効／無効を選択します。
RCWS検知速度	RCWSの検知速度を時速50km、60km、80km、100kmから選択します。
後方衝突検知録画	後方衝突録画機能を有効/無効から選択します。
前方車両発進通知(FVDW)	前方車両発進通知を有効/無効から選択します。

## 6.5 システム設定の構成

スマートフォンアプリで、設定 > システム設定をタップし、ハードウェアのシステムを設定します。.

オプション	説明
言語	言語を設定します。
音量	各機能の音量をを選択します（セーフティーカメラ/ADAS/システムおよびその他）。
セキュリティ LED	セキュリティ LEDを側方／点滅／拡散／無効から選択します。
後方カメラLED	後方カメラLEDの有効／無効を設定します。
タイムゾーン	日付と時間を設定します。
夏時間設定	サマータイムの有効／無効を設定します。
速度単位	速度の単位をkm/h/mphから選択します。.
映像内速度表示	映像内速度表示(スピードスタンプ)の有効／無効を設定します。
Wi-Fi周波数帯	Wi-Fiの周波数帯を2.4GHz/5GHzから選択します。
インターネット	インターネットモードの有効／無効を選択します。*日本未サポート機能



音量レベルをゼロにすると、音声ガイダンスが無効になります。

## 7. 製品情報の取得

新規ユーザーは、メニュー画面から基本的な製品情報を取得できます。

### 7.1 製品情報の表示

モバイルビューアからDash Cam Infoをタップすると、製品情報が画面に表示されます。

- モデル名
- ファームウェアバージョン
- 防犯カメラバージョン
- マイコンバージョン
- メモリー容量
- ローカルID
- GPS情報

### 7.2 GPSへのアクセスと設定

GPSモジュールは、録画映像に位置情報を含めるために使用されます。モバイルビューアから、Dash Cam Info > GPS Infoをタップして、GPSの機能を表示します。接続状態、信号強度、時間（UTC）、車両速度、現在の高度、HDOP（Horizontal Limitation of Precision）が画面に表示されます。

①をタップしてGPSを初期化し、現在の位置を確認します。



水平方向の精度の低下 (HDOP)

HDOPは、衛星測位によるGPS偏差を表す値です。

## 8. ファームウェアをアップグレードする

ファームウェアのアップグレードは、製品の機能や操作性を強化したり、安全性を高めるために提供されます。製品を最適に動作させるために、ファームウェアを最新の状態に保ってください。

指示に従ってファームウェアをアップグレードします。

- 1 PCでWebブラウザを開き、<https://store.thinkware.co.jp/pages/support>にアクセスします。
- 2 製品を選択し、最新のファームウェアをダウンロードします。
- 3 ダウンロードしたファイルを解凍します。
- 4 製品の電源を切り、メモリーカードを取り外します。
- 5 PCでメモリーカードを開き、ファームウェアのアップグレードファイルをメモリーカードのルートフォルダにコピーします。
- 6 本製品の電源が切れた状態で、メモリーカードスロットにメモリーカードを挿入します。
- 7 電源ケーブルを製品に接続し、電源を入れるか（ACC ON）、エンジンを始動して製品を起動します。ファームウェアのアップグレードが自動的に開始され、ファームウェアのアップグレードが完了するとシステムは再起動します。



アップグレード中は、電源を切ったり、製品からメモリーカードを取り外したりしないでください。製品やメモリーカードに保存されているデータに重大な損傷を与える可能性があります。



スマートフォンアプリまたはPCビューアーからもアップグレードできます。

## 9. トラブルシューティング

次の表に、製品使用時に発生する可能性のある問題とその解決策を示しています。表に記載されている対処を行っても問題が解決しない場合は、お客様サポートまでお問い合わせください。

症状	対処方法
製品の電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"><li>電源ケーブルが車両と製品に正しく接続されていることを確認してください。</li><li>車両のバッテリーの状態を確認してください。</li></ul>
音声ガイドやブザー音が鳴らない	音量が最小に設定されていないか確認してください。
映像がぼやける、もしくはほとんど見えない	<ul style="list-style-type: none"><li>カメラレンズの保護フィルムが付着していないか確認してください。保護フィルムが貼られたままだと、映像がぼやける場合があります。</li><li>前方または後方カメラの設置位置を確認し、製品を起動してカメラのアングルを調整します。</li></ul>
メモリーカードが認識されない	<ul style="list-style-type: none"><li>メモリーカードが正しい方向に挿入されているか確認してください。メモリーカードを挿入する前に、メモリーカードの金属接点が本製品のレンズの方向を向いているか確認してください。</li><li>本製品の電源を切ってメモリーカードを取り外し、メモリーカードスロットの接点が破損していないか確認してください。</li><li>メモリーカードが<b>THINKWARE</b>純正品か確認してください。<b>THINKWARE</b>はサードパーティ製メモリーカードとの互換性と正常な動作を保証しません。</li></ul>
録画した映像をPCで再生できない	録画した映像はMP4ビデオファイルとして保存されます。PCにインストールされているビデオプレーヤーがMP4ビデオファイルの再生をサポートしているか確認してください。
GPS信号を受信できない	圏外エリア外や高層ビルの間に設置されている場合は、GPS信号を受信できない場合があります。また、暴風や大雨の時はGPS信号を受信できない場合があります。晴天時、GPSの受信状態が良好な場所で再度お試しください。GPS受信が確立されるまで、最大5分かかる場合があります。

### お客様サポートへお問い合わせいただく前に

メモリーカードに保存されてい重要なデータはすべてバックアップしてください。修理中にメモリーカード内のデータが消去される場合があります。修理を依頼されたすべての製品は、データをバックアップしたデバイスとみなされます。お客様サポートはデータをバックアップしません。**THINKWARE**は、データ破損などの損失についても責任を負いません。

## 10. 製品仕様

製品仕様については、次の表を参照してください。

項目	仕様	備考
モデル名	U3000	後方カメラ：BCQH-500
大きさ	69.8x98.1x55.5mm	後方カメラ（BCQH-500）： 79.3x36.9x31.9mm
メモリ	microSDメモリーカード	サポート容量：64GB、128GB、256GB
カメラセンサー	8.4メガピクセル、1/1.8'	
広角レンズ	対角152度	
映像	4K UHD(3840x2160@29fps)/ QHD(2560x1440@58fps)	後方カメラ：QHD(2560x1440@29fps) H.265/MP4
録画モード	走行録画、衝撃録画、手動録画、駐車モード（モーション検知・タイムラプス・省電力・RADAR）	
設定	スーパーナイトビジョン、プライバシー録画、スマート駐車録画、レーダー、ドライブレコーダー接続用外部バッテリー	
Gセンサー	3軸加速度センサー（3D、±3G）	感度を5段階で調整可能
GPS	GPS内蔵	ADAS機能（LDWS、LDWS速度、FCWS、低速FCWS、FVDW、RCWS）をサポート
GNSS	GPS/GLONASS	
Bluetooth	標準	BluetoothV5.0、BLE
	周波数	2.402MHz–2.480MHz
Wi-Fi	標準	2.4G(802.11b/g/n)/5G(802.11a/n)
	周波数帯	2.400GHz–2.483.5GHz 5.15GHz–5.25GHz
レーダーモジュール	周波数帯	24.00GHz–24.25GHz 前方／後方カメラ（BCQH-500）
電源入力	DC12/24V■■■をサポート	後方カメラ（BCQH-500）：DC3.3V■■■
消費電源	2ch：5.6W / 1ch: 4.1W（走行録画平均）	実際の電力消費量は、使用条件や環境に応じて異なる場合があります。
補助電源装置	スーパーキャパシタ	
LEDインジケーター	セキュリティ LED、REC LED、GPS LED、コネクションLED	
アラーム	内蔵スピーカー	音声ガイド（ブザー音）
動作温度	-10–60°C	
保存温度	-20–70°C	

## FCC宣言

本製品は、FCC規則第15部に準拠しています。動作には次の2つの条件が適用されます。(1) 本製品は有害な干渉を引き起こしてはいけない、(2) 本製品は、本製品の望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、あらゆる干渉を受け入れなければならない

本製品は、FCC規則第15部に従ってテストされ、クラスBデジタルデバイスの制限に準拠していることが確認されています。これらの制限は、住宅設備における有害な干渉に対する合理的な保護を提供するために設計されています。本製品は、無線周波数エネルギーを生成、使用、および放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置環境で干渉が発生しないという保証はありません。本製品がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合（機器の電源をオフまたはオンにすることによって判断できます）、ユーザーは次のいずれかの方法で干渉を修正することを推奨します。

- ・受信アンテナの向きを変えるか、位置を変更します。
- ・本製品と受信機の間隔を広げます。
- ・本製品を受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに接続します。
- ・販売店または経験豊富なラジオ／テレビ技術者に相談してください。
- ・本製品とアンテナを同じ場所に設置したり、他のアンテナと組み合わせて動作させたりしないでください。
- ・RF露出要件を満たすには、アンテナと人との間に最低20cmの距離を維持する必要があります。

FCC注意:本製品をコンプライアンス責任者の明示的許可なく変更また改造した場合、機器の操作権限が無効になる可能性があります。

FCCID:2ADTG-U3000

## RSS-247に関する情報

本製品は、制御されていない環境に対して定められたIC放射線被ばく制限に準拠しています。本製品は、ラジエーターと身体の間に20cm以上の距離を保って設置しおよび操作する必要があります。

本製品は、カナダのイノベーション、科学、経済開発のライセンス免除RSSに準拠するライセンス免除の送信機／受信機が含まれています。

本製品をコンプライアンス責任者の明示的許可なく変更また改造した場合、機器の操作権限が無効になる可能性があります。

注意：動作は次の2つの条件が適用されます。(1) 本製品が干渉を引き起こしてはいけない、(2) 本製品は、本製品の望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、あらゆる干渉を受け入れなければならない。

本製品はカナダのICES-003に準拠するClassBデジタル装置です。

IC: 12594A-U3000



---

**<https://www.thinkware.co.jp>**