

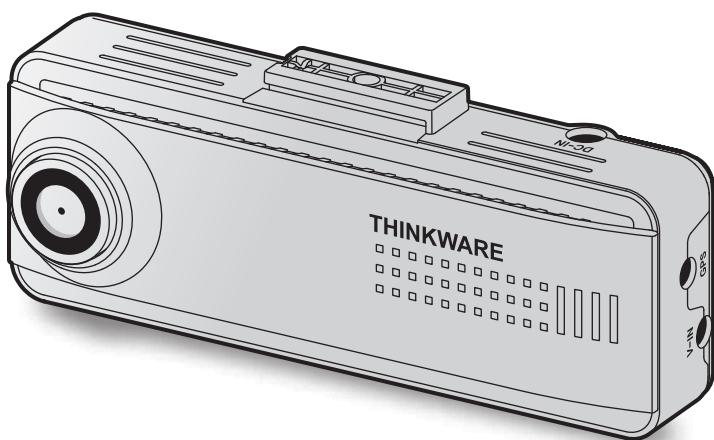
THINKWARE DASH CAM™

F200 PRO

ユーザーガイド

本製品は、自動車の運転中にビデオを録画します。

製品の正しい使用および維持のため、このガイドをよくお読みになり、指示に従ってください。



本製品を使用する前に

本製品について

本製品は、自動車の運転中にビデオを録画します。本製品は、事件や道路事故を調査するときの参考のためにのみ使用します。本製品は、すべての出来事に対する録画およびクラウドサービスの提供を保証するものではありません。本機は、衝撃が小さすぎて衝撃センサーを有効にできないような衝撃の小さい事故、または自動車のバッテリー電圧が無効になってしまうような衝撃の大きい事故を正しく録画することができない場合があります。

ビデオ録画は、本製品が完全にオンになる(起動が完了する)までは開始しません。すべての自動車事故を確実に記録するには、電源をオンにした後、本製品が完全に起動するまで待ってから自動車の運転をはじめてください。

THINKWAREは、事故を原因とするいかなる損害に対する責任や事故の結果に対してサポートを提供する責任を一切負いません。

リモートドアロック装置の設置、ECUの設定またはTPMSの設定などの自動車の設定または運転の状況によっては、本製品の一部の機能がサポートしてい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は、本製品の性能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

当社のサービスポリシーが更新される際に、ユーザーガイドの情報も変更される場合があります。

このユーザーガイドはTHINKWARE F200 PROモデルのみを対象としており、技術的なエラー、編集のエラー、情報の欠落が含まれる可能性があります。

著作権

このガイドの内容および地図に対するすべての権利はTHINKWAREによって留保され、著作権法のもと、保護されています。THINKWAREの書面による同意なしに、このガイドを無断で複製、改訂、出版、配布することは禁止されており、刑事訴訟の対象となります。

登録商標

THINKWARE F200 PROはTHINKWAREの登録商標です。

このガイドの他の製品ロゴおよびサービス名は、関連企業の商標です。

音声録音のオン／オフ切り替え

国や地域の法域によっては、車の中での音声録音を禁止している、または、乗車しているすべての人が音声録音されることを知り、車の中で音声録音する前に同意していることを要求している場合があります。お住まいの国や地域のすべての法律と制限を認識し、それに従うことは、お客様の責任です。

本製品は、ビデオの録画中に内蔵マイクで音声を録音することができます。デフォルトでは音声録音が「オン」になっています。マニュアルをお読みください。いつでも音声録音をオンまたはオフにできます。

カナダ産業放射線暴露宣言

本機は、管理されていない環境に対して設定されたIC放射線被曝限度に適合しています。本機のラジエーターをお客様の体から20cm以上離して設置し、使用してください。

FCC宣言

本機はFCC Part 15に準拠しています。動作は次の2つの条件に従って行われます。(1)このデバイスが有害な干渉の原因となってはならず、(2)このデバイスは望ましくない動作の原因となる可能性のある干渉を含む受信したあらゆる干渉に耐えられなくてはなりません。

この装置は、FCC Part 15に準拠するClass Bデジタルデバイスの制限に従うことがテストにより確認されています。これらの制限は、住宅への設置において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。この装置は無線周波エネルギーを発生・使用し、放射することができます。説明書の通りに設置または使用しない場合、無線通信への有害な干渉の原因となることがあります。ただし、特定の設置により干渉が発生しないことを保証するものではありません。この装置がラジオまたはテレビへの有害な干渉の原因となっているかどうかは、本装置のオン/オフを切り替えることで判断できます。ユーザーが以下のひとつまたは複数の手段を講じて干渉を補正することが推奨されます。

- 受信アンテナの向きを変えるか、または移動する。
- 本装置と受信機の距離を大きくする。
- 本装置を受信機が接続されているコンセントとは別系統のコンセントに接続する。
- 販売業者または熟練したラジオ/TV技術者に相談する。
- 本機とアンテナを同じ場所に設置したり、他のアンテナや送信機と組み合わせて使用したりしないでください。
- 本機の高周波のばく露要件を満たすために、アンテナと人との間は20cm以上離してください。

FCC警告 :本装置を法令順守の責任を負う当事者の明示的許可なく変更または改造した場合、当局による本装置の使用許可が無効になることがあります。

FCC ID:2ADTG-F200PRO

RSS-247に関する情報

本機は、カナダ産業省のライセンス免除機器に対するRSSに準拠しています。

本機を法令順守の責任を負う当事者の明示的許可なく変更または改造した場合、当局による本装置の使用許可が無効になることがありますので、ご注意ください。

注意: 動作は次の2つの条件に従って行われます。(1)本機が干渉の原因となってはならず、(2)本機は本機の望ましくない動作の原因となる可能性のある干渉を含むあらゆる干渉に耐えられなくてはなりません。

本装置はカナダICES-003に準拠するClass Bデジタル装置です。

IC:12594A-F200PRO

目次

安全性に関する情報	5	5. PCビューアーの使用	21
1. 製品概要	8	5.1 システム要件	21
1.1 同梱物	8	5.2 Windows用PCビューアー	21
1.1.1 標準品	8	5.2.1 PCビューアー (Windows用) をインストールする	21
1.1.2 付属品 (別売)	8	5.2.2 PCビューアー画面のレイアウト (Windows用)	22
1.2 各部の名称	9	5.2.3 PCビューアー (Windows用) での録画されたビデオの再生	23
1.2.1 フロントカメラ (本体) - 正面図	9	5.2.4 PCビューアー画面のレイアウト (Mac用)	24
1.2.2 フロントカメラ (本体) - 背面図	9	5.2.5 PCビューアー (Mac用) での録画されたビデオの再生	25
1.2.3 リアカメラ (別売)	10		
1.3 メモリーカードの取り外しと挿入	10		
2. 本製品の設置	11	6. 設定	26
2.1 フロントカメラ (本体) の設置	11	6.1 メモリーカードの管理	26
2.1.1 設置位置の選定	11	6.2 カメラの設定	26
2.1.2 本製品の固定	11	6.3 録画機能の設定	27
2.1.3 電源ケーブルの接続	13	6.4 交通安全警告機能の設定	28
2.2 リアカメラ (別売) の設置	13	6.5 システム設定	28
2.2.1 設置位置の選定	13	7. 製品情報の確認	29
2.2.2 リアカメラの固定	14	7.1 製品情報の表示	29
2.2.3 リアカメラケーブルの接続	15	7.2 GPSへのアクセスおよび設定	29
3. 録画機能の使用	16	8. ファームウェアのアップグレード	30
3.1 本製品のオン/オフ	16	9. トラブルシューティング	31
3.2 ファイルの保存場所について	16	10. 仕様	32
3.3 繼続録画機能の使用	17		
3.4 手動録画	17		
3.5 駐車モードの使用	17		
3.6 スーパーナイトビジョンの使用	19		
3.7 交通安全警告機能の使用	19		
4. モバイルビューアーの使用	20		
4.1 本機のスマートフォンへの接続	20		
4.2 モバイルビューアーの画面レイアウトの表示	20		

安全性に関する情報

安全性に関する次の情報を読み、本製品を適切に使用してください。

本ガイドの安全に関する記号



「危険」 - 回避しなければ、けがや死亡の恐れのある危険があることを指します。



「警告」 - 回避しなければ、軽傷や物的損害が生ずる恐れのある危険があることを指します。



「注意」 - ユーザーが本製品の機能を活用するのに役立つ有益な情報を提供します。

適切に使用するための安全性に関する情報

運転と製品の操作



- ・自動車を運転中に本製品を操作しないでください。運転中に気が散ると事故の原因となり、負傷や死亡につながる恐れがあります。
- ・運転手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ことは事故の原因となり、負傷や死亡につながる恐れがあります。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



- 濡れた手で電源ケーブルを操作したり、取り扱ったりしないでください。感電死の恐れがあります。
- 損傷した電源ケーブルを使用しないでください。電気火災や感電死の恐れがあります。
- 電源ケーブルはあらゆる熱源から離しておいてください。電源コードの断熱材が溶けて、電気火災や感電死につながる恐れがあります。
- 電源ケーブルと正しいコネクターを使用して、電源ケーブルを適切な場所にしっかりと接続してください。電気火災や感電死の恐れがあります。
- 電源ケーブルを改造したり、切断しないでください。また、電源ケーブルの上に重い物を負いたり、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。電気火災や感電死の恐れがあります。



- アクセサリーはTHINKWAREまたはTHINKWARE認定ディーラーの純正品のみを使用してください。THINKWAREは、サードパーティーのアクセサリーの互換性や通常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、ケーブルのプラグと本製品の電源ケーブルコネクターを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。ビデオ録画は、電源コネクターが接続されていない場合は使用できません。

子どもやペット



- 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。本製品が破損した場合、致命的な損傷になる恐れがあります。

本製品に関するその他の情報

製品の管理と操作



- ・本製品を直射日光などの強い光にさらさないでください。レンズや内部回路が故障する恐れがあります。
- ・本製品は、14°F～140°F (-10°C～60°C) の温度で使用し、-4°F～158°F (-20°C～70°C) の温度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しなくなり、物理的に致命的な損傷につながる恐れがあります。こうした損傷は保証の範囲外です。
- ・本製品の設置位置が適切かどうかを頻繁に確認してください。極端な道路状況によって生じた衝撃により設置位置がずれことがあります。本製品を本ガイドの通りの位置に設置してください。
- ・本機のボタンを押す際は、過度な力を加えないでください。ボタンが損傷する恐れがあります。
- ・本製品の清掃に化学的な洗浄剤や溶剤を使用しないでください。本製品のプラスチック部品が損傷する恐れがあります。やわらかくてきれいな、乾燥した布材を使用して本製品を清掃してください。
- ・本製品を分解したり、衝撃を与えるしないでください。本製品が損傷する恐れがあります。許可なく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。
- ・お取り扱いにご注意ください。本製品を落としたり、誤った取り扱いをしたり、外的ショックを与えた場合、損傷および/または動作不良の恐れがあります。
- ・本機に異物を入れようとしないでください。
- ・過度な湿度を避け、本製品に水が入らないようにしてください。湿度や水にさらされると、本製品内部の電子部品が故障する恐れがあります。



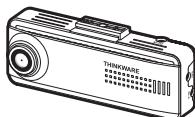
- ・車両のメーカーおよび車種によっては、エンジンが切っていても電力がドライブレコーダーに供給され続ける場合があります。連続的に電力が供給されている12Vのコンセントに本機を取り付けた場合、車両のバッテリー消費につながる場合があります。
- ・本機は自動車の運転中にビデオを記録するように設計されています。ビデオの画質は昼夜、街灯の有無、トンネルへの出入り、および外気温などの気象および道路条件に影響されることがあります。
- ・録画されたビデオが操作中に失われた場合には、THINKWAREは一切責任を負いません。
- ・本機は強い衝撃を伴う車の衝突に耐えられるように設計されていますが、事故により損傷した場合でも、THINKWAREは事故の録画を保証しません。
- ・最適な画質を得るためフロントガラスとカメラレンズの汚れを落としてください。粒子や物質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された画像の質が悪くなる場合があります。
- ・本機は車内で使用することを目的としています。

1. 製品概要

1.1 同梱物

本製品の箱を開封した際に、同梱物がすべて揃っていることを確認してください。

1.1.1 標準品



フロントカメラ(本体)



取り付け台



車載充電器



接着式ケーブルホルダー



アダプター付き
microSDメモリーカード
(消耗品)



クイックスタートガイド/保証書
CS情報/ユーザーガイド
(MicroSDカードに保存)



標準品は事前の通知なしに変更される可能性があります。

1.1.2 付属品(別売)



ハードワイヤケーブル



外部GPS受信機



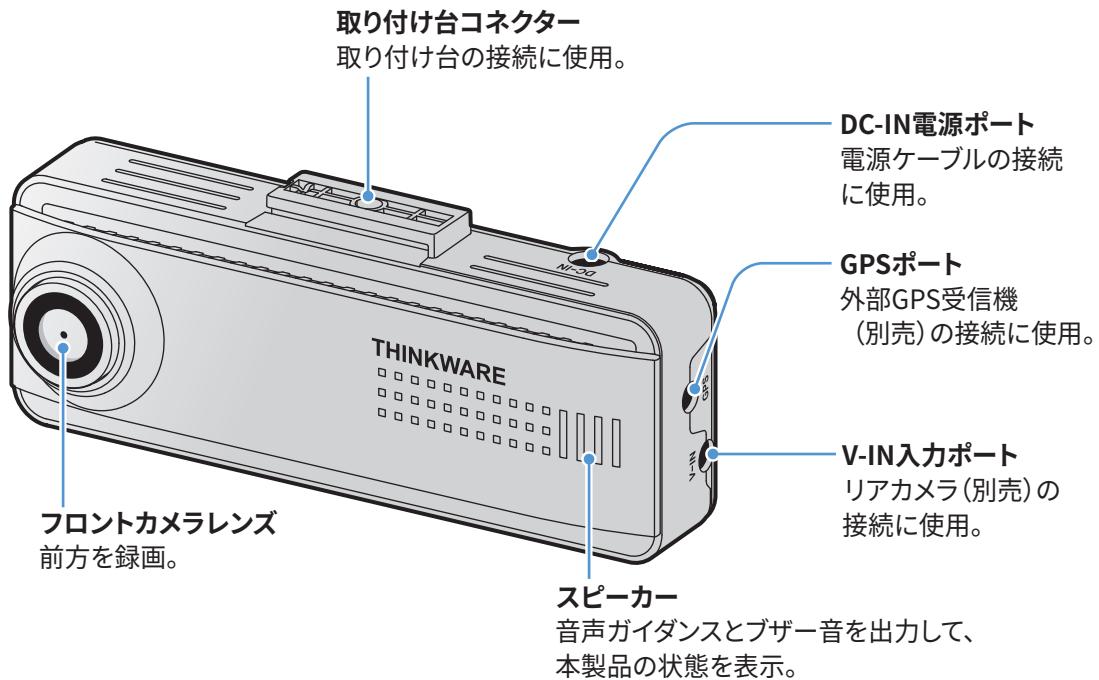
リアカメラ



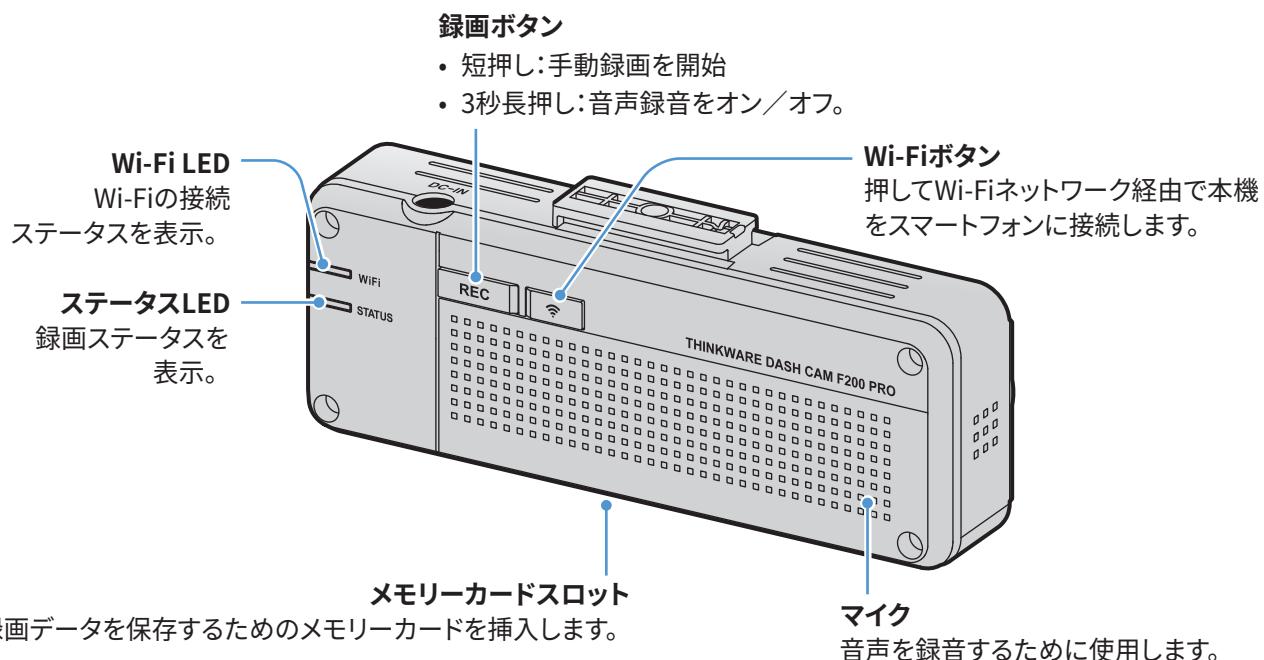
- GPS受信は、車両のフロントガラスからの干渉、特に紫外線保護コーティングの施されているガラスまたは熱線の入っているガラスからの干渉の影響を受ける可能性があります。GPS信号が弱い時、またはGPS信号を受信できない時は、外部GPS受信機を使用することをおすすめします。
- 外部GPS受信機をフロントカメラに接続する際は、フロントカメラのGPSポートカバーをてこ棒または小型のマニスドライバーで慎重に取り外し、ポートにアクセスします。

1.2 各部の名称

1.2.1 フロントカメラ(本体) - 正面図

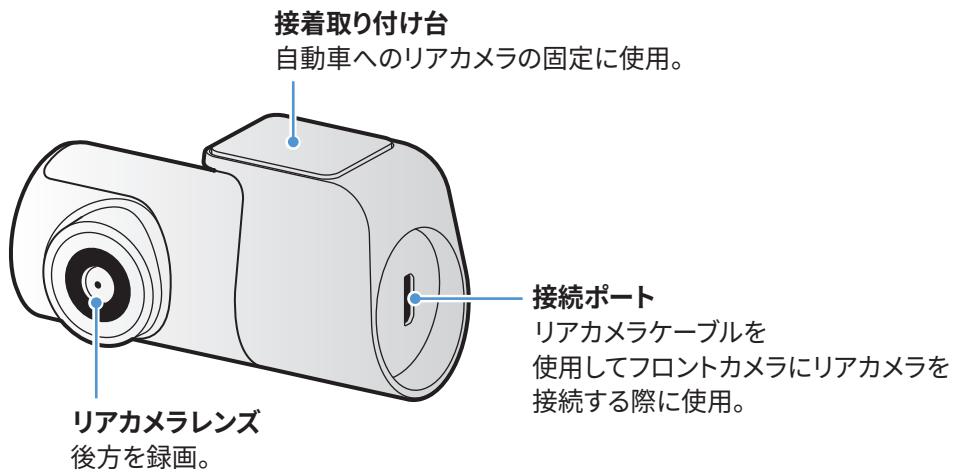


1.2.2 フロントカメラ(本体) - 背面図



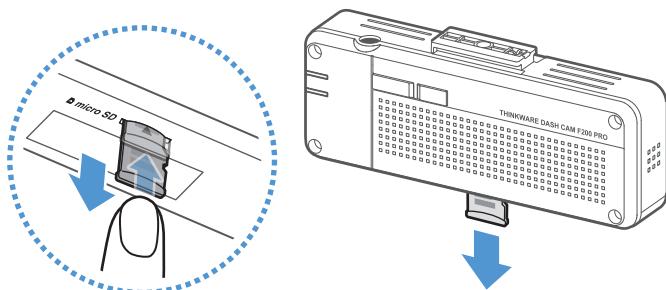
- メモリーカードをフォーマットするには、RECボタンとWi-Fiボタンを同時に3秒長押しします。
- 製品を初期化するには、RECボタンとWi-Fiボタンを同時に7秒長押しします。

1.2.3 リアカメラ(別売)



1.3 メモリーカードの取り外しと挿入

次の手順で本製品からのメモリーカードの取り外し、または本製品へのメモリーカードの挿入を行ってください。



メモリーカードを取り外す前に、本製品がオフになっていることを確認してください。メモリーカードの底部を爪で軽く押して解放し、本製品から取り外します。

メモリーカードをメモリーカードスロットに挿入するには、メモリーカードの金属接触部が本製品のボタンの方を向いていることを確認して、メモリーカードをカチッという音が聞こえるまで差し込みます。



- メモリーカードを取り外す前に、必ず本製品の電源をオフにしてください。本製品の電源がオンになっているときにメモリーカードを取り外した場合、記録されたビデオのファイルが破損または消失することがあります。
- メモリーカードを正しい向きにして、本製品に差し込んでください。メモリーカードが正しく差し込まれていない場合、メモリーカードスロットやメモリーカードが損傷することがあります。
- THINKWAREが認定したメモリーカードのみを使用してください。THINKWAREは、サードパーティのメモリーカードの互換性や通常動作を保証しません。



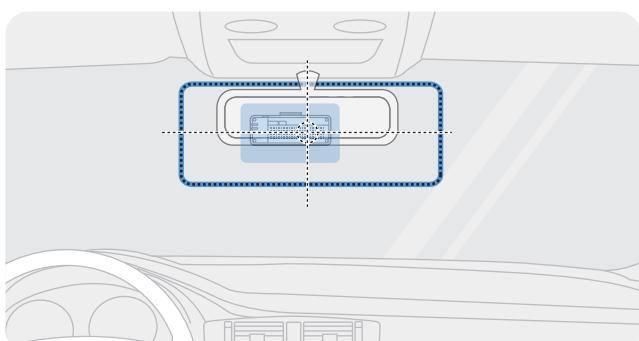
記録されたビデオを消失しないように、ビデオファイルを別の記憶装置に定期的にバックアップしてください。

2. 本製品の設置

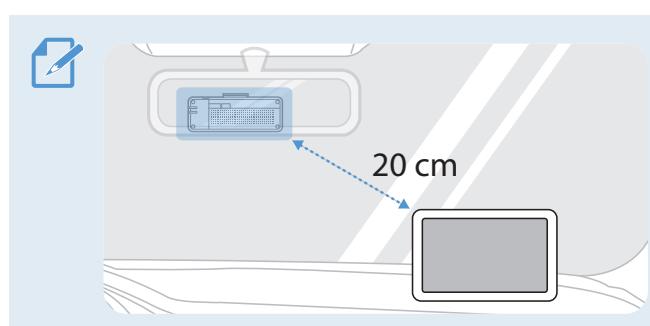
2.1 フロントカメラ(本体)の設置

次の手順で本製品を正しく設置してください。

2.1.1 設置位置の選定



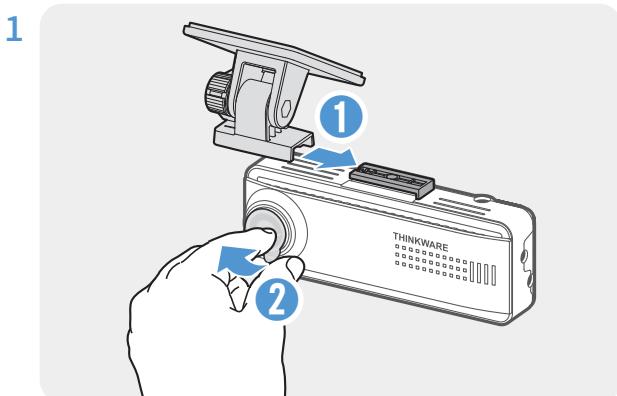
運転手の視界を妨げず、自動車の前部がすべて映像として記録できる設置位置を選んでください。フロントカメラのレンズがフロントガラスの中央に配置されていることを確認してください。



GPSナビゲーション装置をダッシュボード上に取り付ける場合、ダッシュボードカメラの設置位置によって、GPS受信が影響を受ける可能性があります。GPSナビゲーション装置の取り付け位置を調整して、2つの装置を20センチ(約8インチ)以上離してください。

2.1.2 本製品の固定

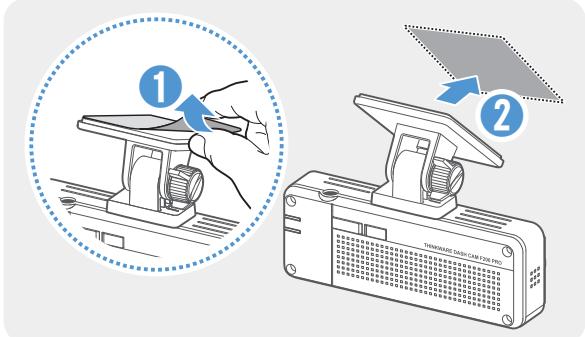
次の手順で本製品を設置位置に固定してください。



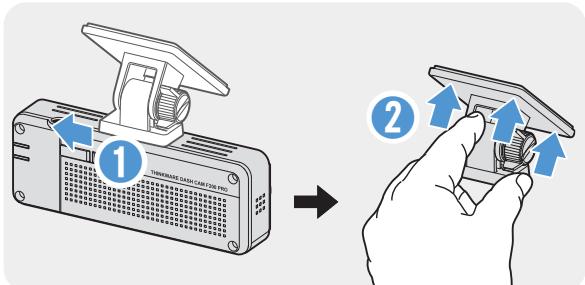
本製品の取り付けレールに取り付け台を合わせ、カチッと音がするまでスライドさせます(1)。次に、保護フィルムをていねいにはがします(2)。

2 設置位置を決めたら、乾いた布でフロントガラスの設置位置を拭きます。

3



4



5



- 取り付け台にしっかりと固定されていない場合、本製品が運転中に落下したり損傷したりする可能性があります。
- 設置位置を変更するためにフロントガラスから取り付け台を取り外す必要がある場合は、フロントガラスのフィルムコーティングに傷をつけないように注意してください。

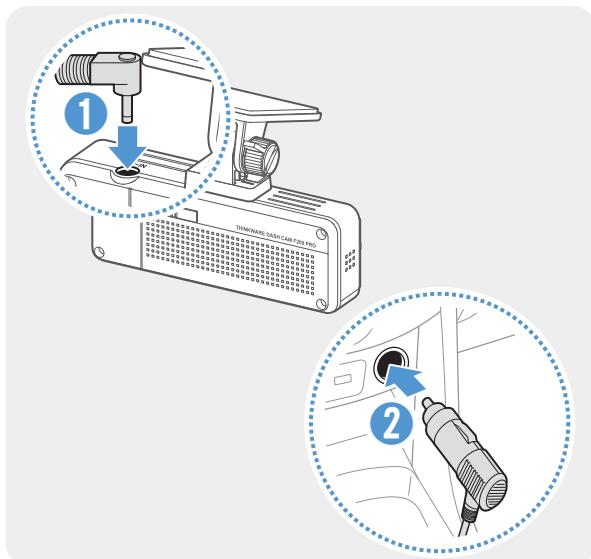
6



- カメラの角度を確認するには、設置後ビデオを録画して、モバイルビューワーやPCビューワーを使用して映像を確認してください。カメラの角度は適宜調整し直してください。モバイルビューワーまたはPCビューワーの詳細は、"4. モバイルビューワーの使用" 20 ページまたは"5. PCビューワーの使用" 21 ページを参照してください。

2.1.3 電源ケーブルの接続

エンジンと電気アクセサリーの電源がオフのときに車載充電器を接続してください。



シガーソケット電源ケーブルを本製品のDC-IN電源コネクタに接続して、自動車の電源ソケットにシガージャックを差し込んでください。



- 車両への配線ケーブル(別売)の取り付けは、必ず専門の熟練した技術者が行ってください。
- 電源ソケットの位置と仕様は、自動車メーカーとモデルによって異なる場合があります。

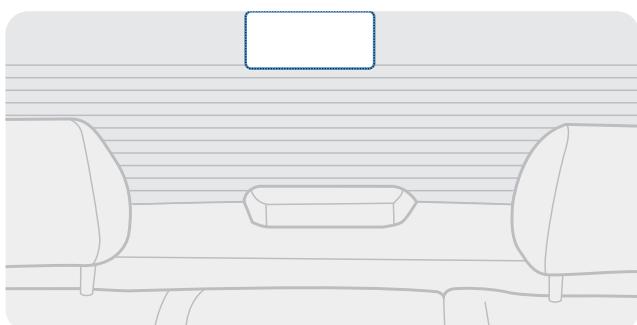


- THINKWAREが認定したシガーソケット電源ケーブル(オプション)を使用してください。別のメーカーのケーブルを使用すると、本製品の損傷、あるいは電圧差による電気火災や感電を引き起こす恐れがあります。
- お客様自身で電源ケーブルを切断したり改造したりしないでください。本製品や自動車を損傷する恐れがあります。
- 安全に運転するために、運転手の視界を妨げたり運転を妨害したりすることができないようにケーブルを配線してください。

2.2 リアカメラ(別売)の設置

次の手順でリアカメラを正しく設置してください。

2.2.1 設置位置の選定



リアガラスの熱線のない位置を選び、カメラが後方全体を録画できるようにします。



- リアガラスにサンシェードのついている自動車については、サンシェードがカメラの動きを妨げない位置を選んでください。
- リアカメラの接着部分が熱線に触れないようにしてください。

2.2.2 リアカメラの固定

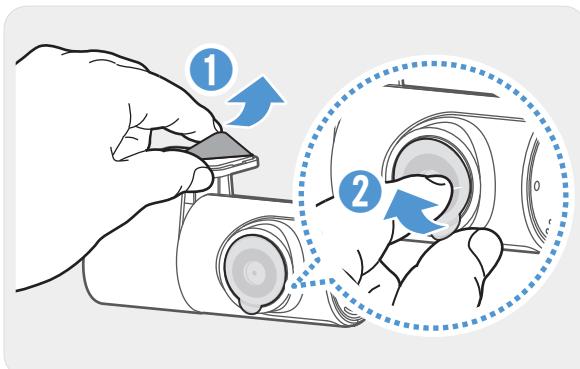
次の手順で本製品を設置位置に固定してください。

- 1 設置位置を決めたら、乾いた布でフロントガラスの設置面を拭きます。



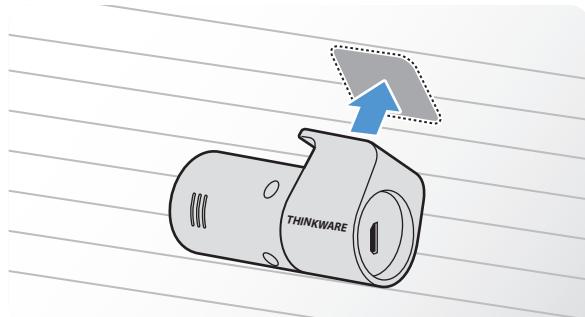
リアカメラをリアガラスに固定する前に、設置位置を確認してください。リアカメラをガラスに固定すると、接着力の強さにより、カメラを外したり、設置位置を変更したりすることが難しくなります。

2



接着取り付け台とカメラレンズから保護フィルムをはがします。

3

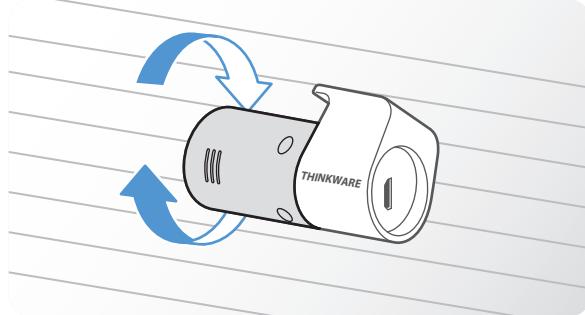


THINKWAREロゴを内側に向けて本製品を着け、カメラが固着するように接着テープ部分を強く押します。



本製品が逆さまに固定されてしまうと、後方が逆さまに録画されます。

4

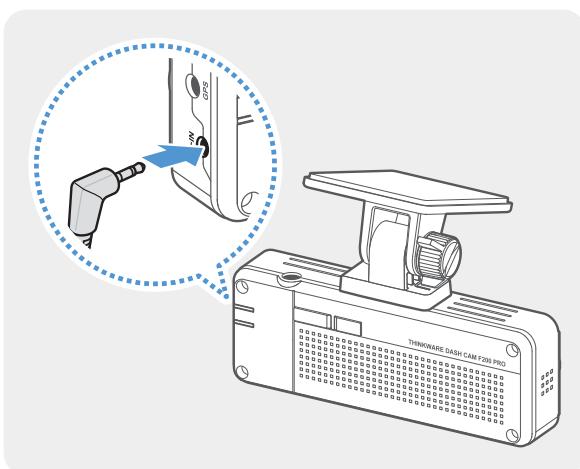


カメラの垂直アングルを調整します。

2.2.3 リアカメラケーブルの接続

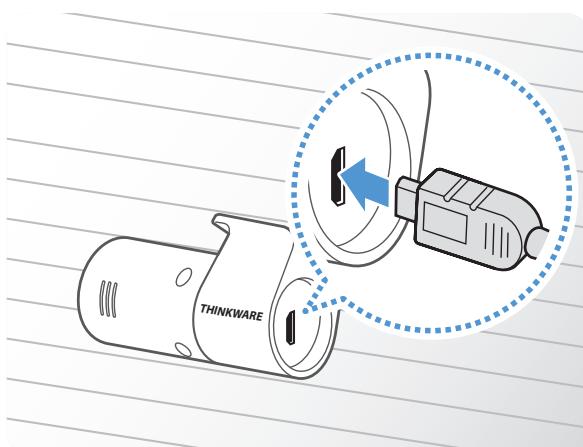
本製品の電源をオフにして、リアカメラケーブルをフロントカメラ(本体)に接続します。

1



リアカメラケーブルの一端を、フロントカメラのV-INポートにつなぎます。

2



リアカメラケーブルの別の一端を、リアカメラの接続ポートにつなぎます。



安全に運転するために、運転手の視界を妨げたり運転を妨害したりすることができないようにケーブルを配線してください。

3 電源(ACC)をオンにするか、エンジンを始動して本製品の電源が入るかを確認します。本製品の電源が入ると、ステータスLEDと音声ガイダンスがオンになります。



ACCモードがオンになるか、またはエンジンがスタートすると、本製品の電源が入ります。

3. 録画機能の使用

3.1 本製品のオン/オフ

ACCの電源をオンにするか、エンジンを始動すると、本製品の電源が自動的に入り、常時録画がはじまります。



電源をオンにした後、本製品が完全に起動するまで待ってから自動車の運転をはじめてください。ビデオ録画は、本製品が完全にオンになる（起動が完了する）までは開始しません。

3.2 ファイルの保存場所について

ビデオは、録画モードに合わせて次のフォルダに保存されます。

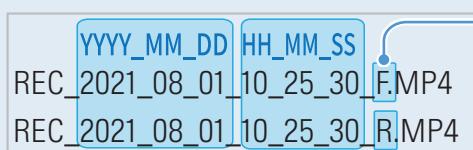
モバイルビューウー で	常時録画	常時衝撃	手動録画	駐車モーション	駐車衝撃
メモリーカード内	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec



ビデオは、Windows/MacコンピューターかThinkwareモバイルアプリを使用して再生してください。メモリーカードをスマートフォンやタブレット端末に挿入してビデオを再生すると、ビデオファイルが失われる可能性があります。



ファイル名は録画開始日時と録画オプションを基に構成されています。



録画状況

- F:フロントカメラ
- R:リアカメラ（別売のリアカメラが装備されている場合）

3.3 継続録画機能の使用

電源ケーブルを製品のDC-IN電源ポートに接続し、車両の電気アクセサリをオンにするかまたはエンジンを始動します。ステータスLEDと音声ガイドがオンになり、継続録画が始まります。

本製品は、常時録画中に以下のような動作をします。

モード	動作説明	ステータスLED
継続録画	運転中、ビデオは1分毎に録画され、「 cont_rec 」フォルダに保存されます。	 (点灯)
事故継続録画*	自動車への衝撃が検知されると、ビデオは検知10秒前から検知10秒後までの20秒間録画され、「 evt_rec 」フォルダに保存されます。	 (点滅)

* 継続録画中に自動車への衝撃が検知されると、ブザー音と共に事故継続録画が始まります。



- ・電源をオンにした後、本製品が完全に起動するまで待ってから自動車の運転をはじめてください。ビデオ録画は、本製品が完全にオンになる(起動が完了する)までは開始しません。
- ・事故継続録画がはじまるとき、開始を通知するブザー音が鳴ります。
- ・録画を有効にするには、メモリーカードを本製品に挿入します。

3.4 手動録画

運転中にキャプチャーしたい光景を録画して別のファイルに保存することができます。

手動で録画を開始するには、**REC**ボタンを押してください。その後、音声ガイドと共に手動録画が始まります。本製品は、手動録画中に以下のような動作をします。

モード	動作説明	ステータスLED
手動録画	REC ボタンを押すと、ビデオはボタンを押す10秒前からボタンを押した50秒後までの1分間録画され、「 manual_rec 」フォルダに保存されます。	 (点滅)

3.5 駐車モードの使用

本製品が配線ケーブル(別売)を通じて自動車に接続されている場合、エンジンを切った後または電気付属品をオフにした後、作動モードが音声ガイダンスと共に駐車モードに切り替わります。



- ・駐車モードは、配線ケーブルが接続されている場合にのみ、有効になります。車両への配線ケーブル(別売)の取り付けは、必ず専門の熟練した技術者が行ってください。
- ・すべての録画モードを使用するには、メモリーカードを本製品に挿入します。
- ・自動車のバッテリー状態によって、駐車モードの持続時間が変わることがあります。駐車モードを長時間使用する場合は、バッテリーが上がらないように、バッテリーの状態を確認してください。

駐車モードを使用しない場合、またはモードの設定を変更する場合は、モバイルビューワーで、[ドライブレコーダー設定] > [録画機能設定]をタップします。

次の表で[駐車モード]オプションを設定してください。

オプション	動作説明	ステータスLED
モーション検知	モーションまたは衝撃は検知されませんでした	エリア内の動きや車両への衝撃を監視します。モーションまたは衝撃が検知されたときのみに、録画されます。  (ゆっくり点滅)
	モーションが検知されたら	駐車中に移動物体が検知されると、ビデオが検知10秒前から検知10秒後までの20秒間録画され、「motion_rec」フォルダに保存されます。  (点滅)
	衝撃が検知されたら	駐車中に衝撃が検知されると、ビデオが検知10秒前から検知10秒後までの20秒間録画され、「parking_rec」フォルダに保存されます。  (点滅)
タイムラプス	衝撃が検知されなかったら	ビデオは1秒当たりのフレーム数2fpsで10分間録画され、2分の長さのファイルに圧縮され、「motion_timelapse_rec」フォルダに保存されます。このオプションで録画したビデオファイルは小さいため、長いビデオを録画できます。  (ゆっくり点滅)
	衝撃が検知されたら	駐車中に衝撃が検知されると、ビデオが1秒当たりのフレーム数2fpsで検知50秒前から検知50秒後までの100秒間録画され、20秒の長さのファイルに圧縮され、「parking_rec」フォルダに保存されます。(ブザーが鳴ります。)  (点滅)
省エネ	衝撃が検知されなかったら	車両への衝撃を監視します。衝撃が検知されたときのみに、録画されます。 オフ
	衝撃が検知されたら	駐車中に衝撃が検知されると、ビデオが検知1秒以内から20秒間録画され、「parking_rec」フォルダに保存されます。  (点滅)
無効	電気付属品やエンジンがオフになっていると、本機の電源が切れます。	オフ



駐車モードの設定を変えると、以前の設定で録画されたビデオが削除されます。データの損失を防ぐには、駐車モードの設定を変える前にすべての駐車モードのビデオをバックアップします。

3.6 スーパーナイトビジョンの使用

スーパーナイトビジョン機能を使用すると、使用しない時に比べてはるかに明るい映像が撮影できるようになります。この機能は、リアルタイムISP(画像信号処理)で有効になり、夜間駐車中の映像の明るさが向上します。

3.7 交通安全警告機能の使用

交通安全警告機能には、交通安全警告システム、LDWS(車線逸脱警告システム)、FCWS(前方衝突警告システム)、低速FCWS(前方衝突警告システム)、FVDW(前方車両発車警告システム)が含まれています。

安全機能	説明
LDWS (車線逸脱警告)	リアルタイム映像で車線逸脱を検知し、運転手に警告します。
FCWS (前方衝突警告)	リアルタイム映像で前方衝突の脅威を検出し、40km/h以上で走行している場合に運転手に警告します。
低速FCWS	リアルタイム映像で前方衝突の脅威を検知し、10~40km/hで走行している場合に運転手に警告します。
FVDW (前方車両発車警告)	前方に停車していた他車の発進を検知し、4秒後に運転手に通知します(ビープ音)。



交通安全警告機能では、設定された速度や機能の感度によって、実行される機能が異なります。

4. モバイルビューワーの使用

スマートフォンで録画されたビデオを閲覧/管理したり、さまざまな製品の機能を設定したりすることができます。



- **THINKWARE DASH CAM 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。
 - Android 7.0 (Nougat) 以降
 - iOS 11.4 以降
- 本製品を最初にスマートフォンに接続するときはWi-Fiパスワードが必要です。入力欄に「123456789」と入力してください。

4.1 本機のスマートフォンへの接続

- 1 スマートフォン上でGoogle Play StoreまたはApple App Storeを開き、**THINKWARE DASH CAM LINK**をダウンロードして、インストールします。

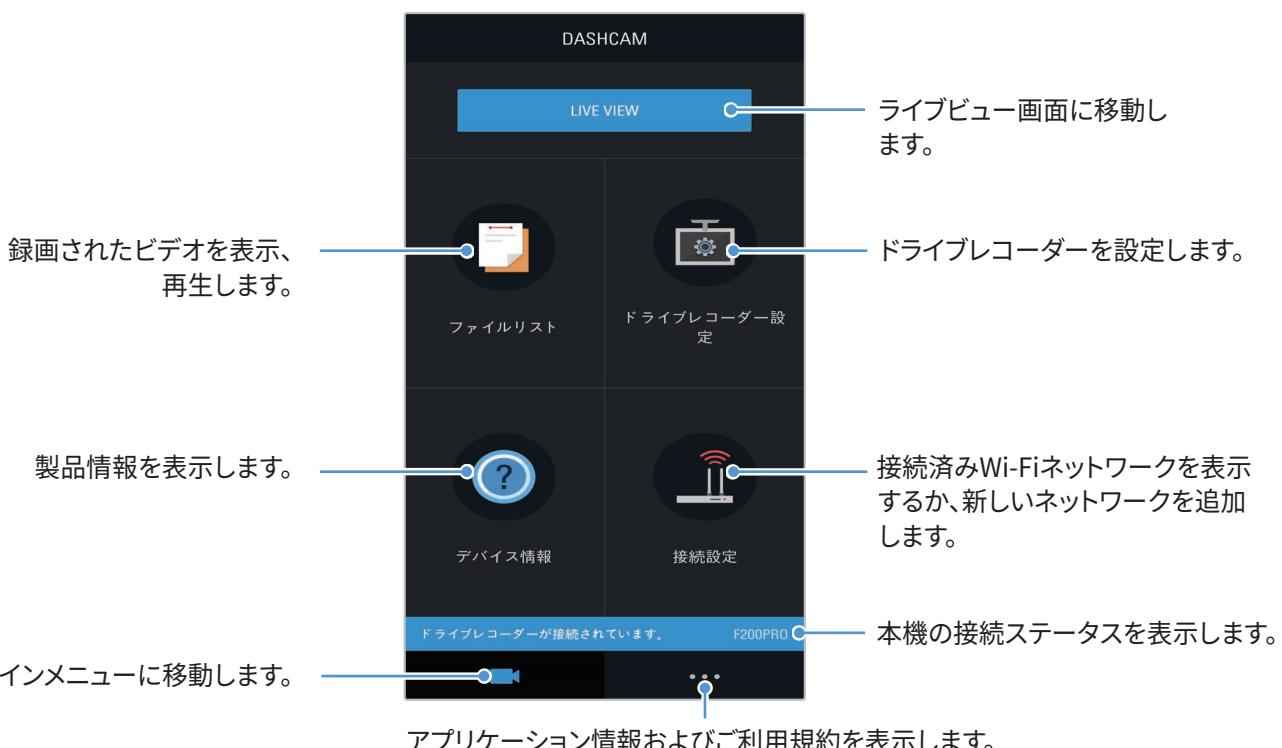


- 2 **THINKWARE DASH CAM LINK**を実行します。

- 3 画面下部の[ドライブレコーダーの接続が必要です]をタップして、画面上の指示に従って本製品をスマートフォンに接続します。

4.2 モバイルビューワーの画面レイアウトの表示

モバイルビューワーの画面レイアウトの概要は、以下の通りです。



5. PCビューアーの使用

PCで録画されたビデオを閲覧/管理したり、さまざまな製品の機能を設定したりすることができます。

5.1 システム要件

PCビューアーを実行するためのシステム要件は以下の通りです。

- プロセッサー:Intel Core i5以降
- メモリー:4GB以上
- オペレーティングシステム:Windows 7以降(64ビット推奨)、MacOS X10.8 Mountain Lion以降
- その他:DirectX 9.0以降/Microsoft Explorerのバージョン7.0以降



このシステム要件に記されている以外のオペレーティングシステムを実行しているパソコンでは、PCビューアーが正しく機能しません。

5.2 Windows用PCビューアー

5.2.1 PCビューアー(Windows用)をインストールする



PCビューアーの最新のソフトウェアは、THINKWAREウェブサイトからダウンロードできます(<http://www.thinkware.com/Support/Download>)。

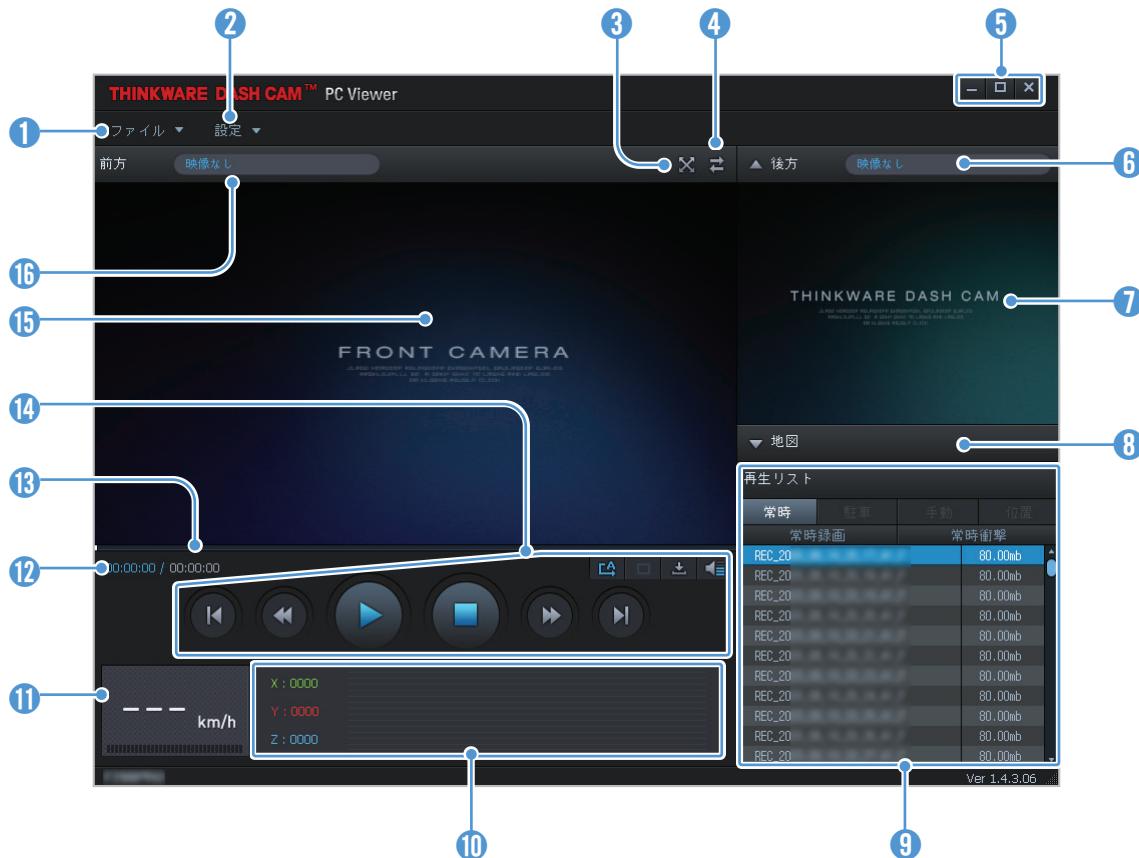
PCビューアーのインストールファイル(setup.exe)は、本製品と一緒に提供されるメモリーカードのルートフォルダに保存されています。手順に従って、PCビューアーをパソコンにインストールしてください。

- 1 PCに接続されているメモリーカードリーダーに、メモリーカードを挿入してください。
- 2 インストールファイルを起動し、インストールウィザードの手順に従ってインストールを行います。インストールが完了すると、THINKWARE Dashcamビューアーのショートカットアイコンが表示されます。



5.2.2 PCビューアー画面のレイアウト(Windows用)

PCビューアーの画面レイアウトの概要は、以下の通りです。



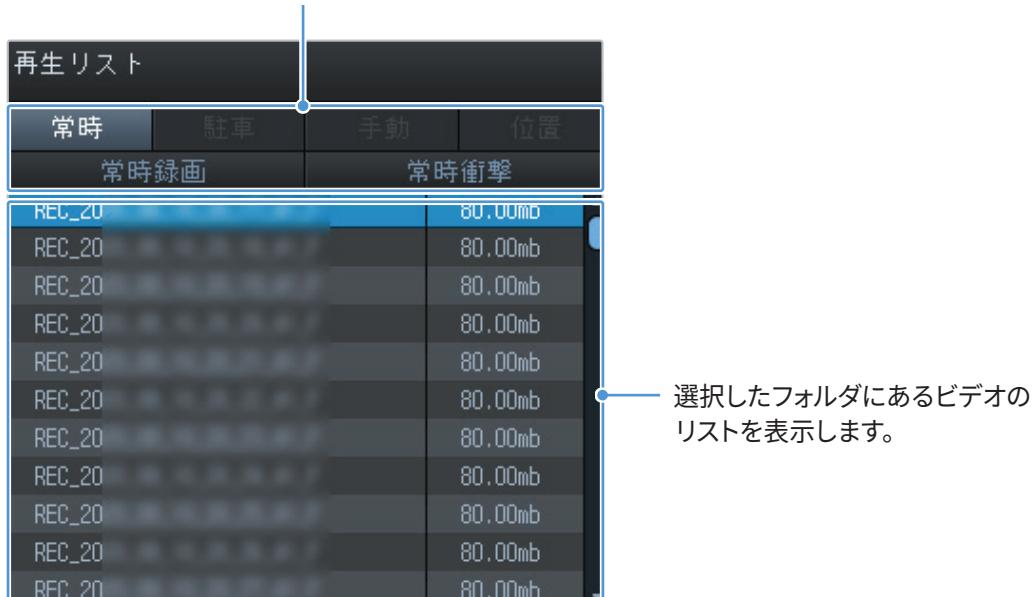
番号	説明
①	ファイルを開くか、別の名前でビデオを保存します。
②	ドライブレコーダー設定を表示または設定して、PCビューアーの言語を設定します。
③	フルスクリーンで現在のビデオを表示します。[戻る] (戻る) ボタンをタップして、前の画面に戻ります。
④	フロントビデオとリアビデオを切り替えます。
⑤	ソフトウェアを最小化、最大化、または閉じます。
⑥	リアカメラビデオファイル名を表示します。
⑦	リアカメラで録画されたビデオを表示します。
⑧	地図画面を表示します。
⑨	再生リストを表示します。
⑩	録画時のGセンサー値を示します。
⑪	録画時の自動車の運転速度を示します。
⑫	現在のビデオの、現在の作動時間および合計作動時間を表示します。
⑬	ビデオの再生の進捗状況を表示します。
⑭	ビデオを再生またはコントロールします。
⑮	フロントカメラで録画されたビデオを表示します。
⑯	フロントカメラビデオファイル名を表示します。

5.2.3 PCビューウ (Windows用)での録画されたビデオの再生

以下の手順で録画されたビデオを再生してください。

- 1 本製品の電源を切ってメモリーカードを取り外してください。
 - 2 PCに接続されているメモリーカードリーダーに、メモリーカードを挿入してください。
 - 3 PCビューウ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。メモリーカード内のビデオファイルは、PCビューウー画面の右下隅にある[再生リスト]に自動的に追加されます。[再生リスト]セクションのレイアウトは以下の通りです。

フォルダを選択します。



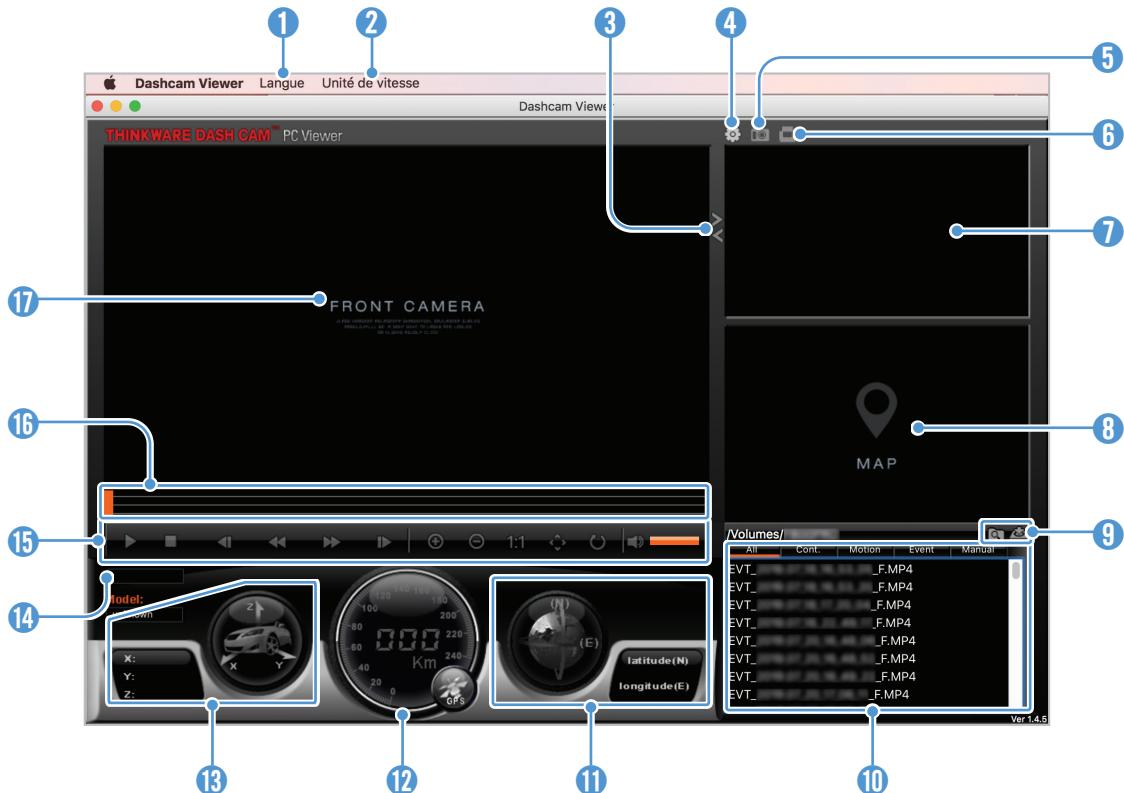
- 4 ビデオフォルダを選択してからビデオファイルをダブルクリックするか、ビデオファイルを選択してから[再生] (▶) ボタンをクリックします。選択されたビデオファイルが再生されます。



PCビューウーを実行してもメモリーカードのビデオファイルが再生リストに自動的に追加されない場合は、[ファイル▼] > [開く]をクリックしてメモリーカードのリムーバブルメディアを選択し、[確認]をクリックします。

5.2.4 PCビューアー画面のレイアウト(Mac用)

PCビューアーの画面レイアウトの概要は、以下の通りです。



番号	説明
①	PCビューアーの言語を設定します。
②	速度単位を設定します。
③	フロントビデオとリアビデオを切り替えます。
④	ドライブレコーダー設定を表示または設定します。
⑤	現在のシーンを保存します。
⑥	現在のシーンを印刷します。
⑦	現在のリアビデオを表示します。
⑧	地図画面を表示します。
⑨	ファイルを開くか、別の名前でビデオを保存します。
⑩	再生リストを表示します。
⑪	録画時のGPS情報を示します。
⑫	録画時の自動車の運転速度を示します。
⑬	録画時のGセンサー値を示します。
⑭	現在のビデオの、現在の作動時間および合計作動時間を表示します。
⑮	ビデオを再生またはコントロールします。
⑯	ビデオの再生の進捗状況を表示します。
⑰	現在のフロントビデオを表示します。このペインを右クリックして現在のビデオを画面全体に表示します。

5.2.5 PCビューウー (Mac用)での録画されたビデオの再生

以下の手順で録画されたビデオを再生してください。

- 1 本製品の電源を切ってメモリーカードを取り外してください。
- 2 提供されるSDカードリーダーまたはSDカードアダプターを使用してMacにメモリーカードを挿入します。
- 3 PCビューウーを開きます。
- 4 をクリックして、メモリーカードの位置を検索します。

メモリーカード内のビデオファイルは、PCビューウー画面の右下隅にある[再生リスト]に自動的に追加されます。[再生リスト]セクションのレイアウトは以下の通りです。

フォルダを選択します。



- 5 ビデオフォルダを選択してからビデオファイルをダブルクリックするか、ビデオファイルを選択してから[再生] (▶) ボタンをクリックします。選択されたビデオファイルが再生されます。

6. 設定

モバイルビューアまたはPCビューアを使用して、本製品の機能を自分のニーズと好みに合わせて設定できます。以下の手順は、モバイルビューアのものです。



モバイルビューアを設定している間、本機の録画は停止します。

6.1 メモリーカードの管理

モバイルビューアから、[ドライブレコーダー設定] > [メモリーカード設定]とタップして、メモリーカードの設定を管理します。

オプション	説明
メモリーパーティション	メモリー分割の種類を、常時優先／イベント優先／駐車優先／手動優先／運転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	メモリーカードのフォーマットで、[フォーマット] > [OK]をタップして、メモリーカードのフォーマットを進めます。
録画映像の上書き	録画映像の上書きを可能にするために、好きなモードを選択します。

6.2 カメラの設定

モバイルビューアから、[ドライブレコーダー設定] > [カメラ設定]とタップして、カメラの設定を調整します。

オプション	説明
輝度 - 前方	フロントカメラの明るさを暗い／中間／明るいから選択します。
輝度 - 後方	リアカメラの明るさを暗い／中間／明るいから選択します。

6.3 録画機能の設定

モバイルビューアから、[ドライブレコーダー設定] > [録画機能設定]とタップして、録画機能の設定を管理します。

オプション	説明
常時衝撃感度	感度を、無効／最も低い／鈍感／中間／敏感から選択します。
スーパーナイトビジョン	スーパーナイトビジョンモードを無効／駐車モードから選択します。
駐車モード	駐車モードを無効／モーション検知／タイムラプス／省エネから選択します。
駐車衝撃感度	駐車モードの感度を最も低い／鈍感／中間／敏感／最も高いから選択します。
モーション感度	モーション検知モードの感度を最も低い／鈍感／中間／敏感／最も高いから選択します。
録画終了タイマー	録画時間を無効／3時間／6時間／12時間／24時間／48時間／72時間から選択します。
低電圧シャットダウン機能	バッテリー保護を有効／無効にする場合に選択します。
録画終了電圧	録画終了電圧を12V(11.6~12.3)／24V(23.2~24.6)から選択します。
冬季カットオフ電圧	月を設定してバッテリー保護機能を適用します。



- 駐車モードを使用するには、配線ケーブルの設置が必要です。常時電源が本製品に供給されないと、自動車のエンジンがかからっていない時に本製品の録画が停止します。
- 駐車中は、自動車のバッテリーが充電されません。駐車モードで長時間録画すると、自動車のバッテリーが上がり、自動車のエンジンがかからなくなったりすることがあります。



- 駐車モードの詳細は、"3.5 駐車モードの使用" 17 ページを参照してください。
- [低電圧シャットダウン機能]設定が[有効]に設定されている場合にのみ、録画終了電圧を設定できます。
- オフ電圧値が低すぎると、車両タイプや温度などの条件によって、本製品がバッテリーを完全に消費する可能性があります。

6.4 交通安全警告機能の設定

モバイルビューアから、[ドライブレコーダー設定] > [交通安全警告設定]とタップして、交通安全警告機能の設定を管理します。

オプション	説明
交通安全警告	交通安全警告システムを有効／無効にする場合に選択します。
モバイルゾーン警告	モバイルゾーン警告を有効／無効にする場合に選択します。
車両タイプ	車両タイプをセダン／SUV／トラック(バス) から選択します。
ADASを初期化	[ADASを初期化]で、[初期化] > [OK]をタップして、初期化を行います。
LDWS (車線逸脱警告)	LDWS感度を無効／鈍感／中間／敏感から選択します。
LDWS速度	LDWS検出速度を50km/h／60km/h／80km/h／100km/hから選択します。
FCWS (前方衝突警告)	感度を無効／鈍感／中間／敏感から選択します。
低速FCWS	感度を無効／鈍感／中間／敏感から選択します。
FVDW(前方車両発車警告)	FVDW機能を有効／無効にする場合に選択します。

6.5 システム設定

モバイルビューアから、[ドライブレコーダー設定] > [システム設定]とタップして、ハードウェアシステムを設定します。

オプション	説明
言語	好きな言語を選択します。
音量	各機能(交通安全警告システム／ADAS／システム)の音量レベルを選択します。
タイムゾーン	好きなタイムゾーンを選択します。
日付/時刻	日付と時刻を選択します。
夏時間設定	夏時間設定を有効／無効にする場合に選択します。
速度単位	速度単位をkm/h／mphから選択します。
スピードスタンプ	スピードスタンプを有効／無効にする場合に選択します。



音量レベルで0を選択すると、音声ガイダンスが無効になります。

7. 製品情報の確認

メニュー画面からアクセスできる基本的な製品情報から、新しいユーザーは大切な情報を見つけることができるかもしれません。

7.1 製品情報の表示

モバイルビューワーから、[デバイス情報]をタップして、製品情報を表示します。次の製品情報が画面に表示されます。

- ・製品名
- ・メモリーカードの容量
- ・ファームウェア
- ・ローカルID
- ・交通安全警告バージョン
- ・GPS情報

7.2 GPSへのアクセスおよび設定

GPSモジュールは、記録されたビデオに位置データを含めるために使用されます。モバイルビューワーから、[デバイス情報] > [GPS情報]をタップして、GPS機能を表示します。接続ステータス、シグナル強度、時間(UTC)、車両速度、現在の高度、HDOP(水平精度低下率)が画面に表示されます。

◎をタップしてGPSを初期化し、現在の位置を特定できるようにします。



水平精度低下率(HDOP)

HDOPとは、衛星測位によるGPS偏差の値です。

8. ファームウェアのアップグレード

ファームウェアをアップグレードすると、本製品の機能や動作が強化されたり、安定性が向上したりします。本製品を最適に動作させるには、ファームウェアを最新の状態に保つ必要があります。

次の手順でファームウェアをアップグレードしてください。

- 1 PC上でWebブラウザを開き、<http://www.thinkware.com/Support/Download>にアクセスしてください。
- 2 本製品を選択して最新のファームウェアアップグレードファイルをダウンロードしてください。
- 3 ダウンロードしたファイルを解凍してください。
- 4 本製品の電源を切ってメモリーカードを取り外してください。
- 5 PC上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用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てください。
- 6 本製品の電源がオフの間に、メモリーカードをメモリーカードスロットに差し込んでください。
- 7 電源ケーブルを本製品に接続して、電源(ACC ON)をオンにするか、エンジンを始動することで本製品の電源をオンにします。ファームウェアのアップデートは自動的に始まり、ファームウェアの更新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、電源を切ったりメモリーカードを本製品から取り外したりしないでください。本製品やメモリーカードに保存されたデータに重大な損害を与える恐れがあります。



モバイルビューワーやPCビューワーでファームウェアを更新することもできます。

9. トラブルシューティング

以下の表には、本製品をご使用の際に発生する可能性のある問題とその対策が示されています。表に記載された対策を講じても問題が解決しない場合は、カスタマーサービスセンターまでお問い合わせください。

問題	解決策
製品の電源が入らない。	<ul style="list-style-type: none">電源ケーブル(車載充電器または配線ケーブル)が自動車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。自動車のバッテリーのレベルを確認してください。
音声ガイダンスまたはブザーが鳴らない。	音量が最小値に設定されていないか確認してください。音量の調整の仕方についての詳細は、"6.5 システム設定" 28 ページを参照してください。
ビデオが不明瞭またはほとんど見えない。	<ul style="list-style-type: none">カメラレンズの保護フィルムがはがされているか確認してください。保護フィルムがカメラレンズについたままだと、ビデオがよく見えません。フロントカメラまたはリアカメラの設置位置を確認し、製品をオンにしてカメラの視野角を調整してください。
メモリーカードが認識されない。	<ul style="list-style-type: none">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触部が本製品のレンズと向かい合わせになっていることを確認してください。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触部が損傷していないか確認してください。メモリーカードがTHINKWAREによって提供されている純正品であるか確認してください。THINKWAREは、サードパーティのメモリーカードの互換性や通常動作を保証しません。
録画したビデオがPCで再生できない。	録画されるビデオは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イヤーが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。
外部GPS受信機が設置されているのに、GPS信号を受信できない。	サービス外エリアにいたり、本製品が高いビルの間に位置したりしている場合、GPS信号を受信できないことがあります。また、GPS信号は雷雨や豪雨の際に受信できないことがあります。GPS受信が良好だとわかっている位置で、天候の良い日に再度試行してください。GPS受信が始まるまで最大5分かかる可能性があります。

サービスセンター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た重要なデータはすべてバックアップしてください。メモリーカードのデータは修正の際に消える可能性があります。修正が必要な製品は、いずれもデータのバックアップが行われた機器と見なされます。カスタマーサービスセンターでは、お客様のデータのバックアップは行いません。THINKWAREは、データの損失などの、いかなる損失についても責任を負いません。

10. 仕様

本製品の仕様については、次の表を参照してください。

項目	仕様	備考
モデル名	F200 PRO	
寸法/重量	98.5 x 34 x 22 mm / 54 g	
メモリー	MicroSDメモリーカード	- UHS-1:16GB、32GB、64GB、128GB - Class10:8GB
録画モード	常時録画	1分毎に録画(デュアルチャンネルは前方と後方の録画でサポート)
	事故録画	事故前後10秒(合計20秒)を録画
	手動録画	手動で録画を開始する10秒前から開始した50秒後まで(合計1分)を録画
	駐車録画(駐車モード)	配線ケーブルの設置が必要
カメラセンサー	2.0メガピクセル	
視野角(レンズ)	約140°(対角)	
ビデオ	FHD(1920 X 1080 @ 30fps) / H.264 / ファイル:MP4	
音声	AAC	内蔵マイク
加速度センサー	3軸加速度センサー(3D、±3G)	5レベルの感度調整が可能
リアカメラ(別売)	V-INポート	別途購入の必要なオプションアクセサリー
GPS(別売)	外部GPS	安全運転セクション警告をサポート
Wi-Fi	シングルバンド2.4GHz、802.11 b/g/n	
特徴	フォーマットフリー2.0、高温シャットダウン、バッテリー放電保護、ワイドダイナミックレンジ	
電源入力	DC 12/24Vサポート	
消費電力	2CH:3.7 W / 1CH:2.3 W (Wi-Fiオン)	完全に充電されたスーパーキャパシタ/GPSを除く
補助電力装置	スーパーキャパシタ	
LEDインジケーター	後方:ステータスLED、Wi-Fi LED	
警告	内蔵スピーカー	音声ガイダンス(ブザー音)
作動温度	14~140°F / -10~60°C	
保管温度	-4~158°F / -20~70°C	
接続インターフェイス	1 x V-INポート、1 x GPSポート	

<http://www.thinkware.com>