

報道発表資料

平成30年8月2日
独立行政法人国民生活センター

ドライブレコーダーの映像を定期的に確認しましょう —SDカードの異常により映像が記録されていないことも—

1. 目的

ドライブレコーダーは、自動車のフロントガラスなどに取り付け、運転時の映像を録画するものであり、事故やトラブルの際の映像記録が後の処理に役立てられる事例も多く見受けられます。最近では、スマートフォンやカーナビなどと連動する機能のほか、安全運転支援^(注1)といった機能を有しているタイプなど、記録以外の機能が充実したものまで販売されており、目的に応じて選択できる幅が広がってきています。また、ドライブレコーダーの出荷台数は、2016年度では約140万台であったのに対し、2017年度では約260万台と大幅に増加しています^(注2)。

一方、PIO-NET^(注3)には、ドライブレコーダーに関する相談が2013年度以降444件、そのうち映像が残っていなかったなど記録に関する相談は88件寄せられており、年々増加している傾向にあります^(注4)。中には、事故時の映像が残っていなかったことで事故の責任を明確にできなかった事例も見られました。

当センターにも、SDカード^(注5)の異常によって映像が記録できていないというテスト依頼が寄せられています。

そこで、ドライブレコーダーについて、消費者の使用実態についてアンケート調査を行うとともに、SDカードに異常があった際の検出機能を中心にテストを実施し、注意喚起を行います。

(注1) 停車時に前の車が発進したことや、車線を逸脱した際に警告音で通知する機能などがあります。

(注2) 一般社団法人 ドライブレコーダー協議会の調べによる。

(注3) PIO-NET（パイオネット：全国消費生活情報ネットワークシステム）とは、国民生活センターと全国の消費生活センター等をオンラインネットワークで結び、消費生活に関する相談情報を蓄積しているデータベースのことです。

(注4) 件数は本公表のために特別に事例を精査したものです。

(注5) デジタルカメラやスマートフォンなど、写真や映像を記録する機器などに使用される記録媒体。形状によってSDメモリーカードやmicroSDメモリーカードなどに分けられます。

2. テスト実施期間

検体購入：2018年4月～5月

テスト期間：2018年4月～6月

3. ドライブレコーダーについて

ドライブレコーダーの多くは、本体を自動車のフロントガラス付近に取り付け、シガーソケットなどから電源供給することで、エンジン始動からエンジン停止までの映像を自動でSDカードに記録し続けます（常時録画）。記録ファイルは設定により1～5分ごとに作成され、SDカードの容量がいっぱいになると古いファイルから順に上書きされていくタイプが主流です。また、内蔵されているセンサーが一定以上の衝撃を検知した時には、常時録画とは別のファイルが作成される、または上書きされないようにファイルにロックがかかるといった機能（いわゆるイベント録画）のほか、駐車時の映像を録画できるタイプや、後方の映像も同時に録画できるタイプ、360度の視野で録画できるタイプなどが販売されています。さらには、安全運転支援といった機能を有しているタイプも見られ、目的に応じて選択できる幅が広がってきています。

また、ドライブレコーダーを取り付ける位置については、道路運送車両の保安基準^(注6)により設置場所が限定されています。フロントガラスに付ける場合は、フロントガラスの上部20%以内の範囲等に取り付ける必要があります。取扱説明書などの記載では、ルームミラーの裏やその周辺に取り付けることを想定しているものも多く見られます。

(注6)道路運送車両法において、自動車の構造・装置について、安全確保及び環境保全上の技術基準が定められたもの。

写真1. ドライブレコーダーを設置した様子（左）とドライブレコーダーの記録映像（右）の例

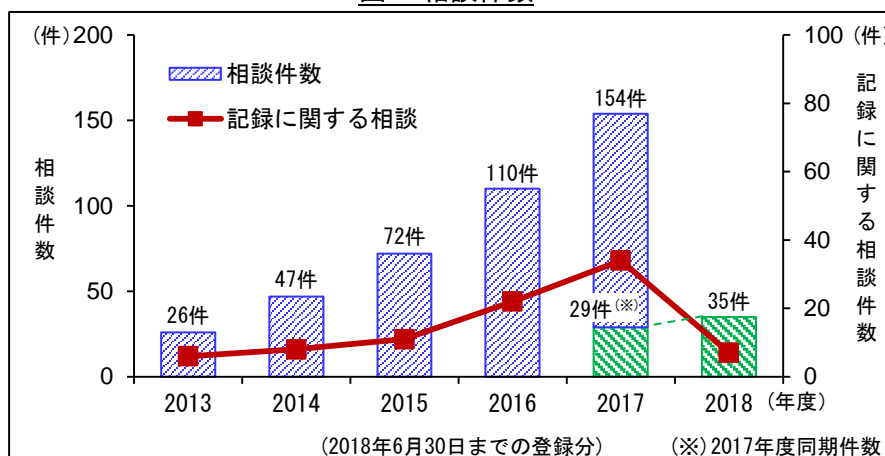


4. PIO-NET(パイオネット：全国消費生活情報ネットワークシステム)より

PIO-NET に寄せられたドライブレコーダーに関する相談^(注7)は2013年度以降で444件あり、その中で記録に関する相談は88件でした(図1)。事故やトラブルの時に確認した際、初めて映像が記録されていないことに気が付いたという事例も多く見られました。

(注7)件数の内訳は本公表のために特別に精査したものです。

図1. 相談件数



【事例1】 当て逃げ事故に遭い、警察からドライブレコーダーの映像提供を求められたが、5カ月前から作動しておらず事故当時の映像が録画されていなかった。

(受付年月：2018年5月、相談者：埼玉県、40代、男性)

【事例2】 ドライブレコーダーは普通に作動していると思い、運転を続けていた。交通事故に遭い事故の様子を確認しようとしたが、ドライブレコーダーには何も映っていないことがわかった。

(受付年月：2017年5月、相談者：熊本県、40代、女性)

【事例3】 10カ月前にドライブレコーダーを購入した。事故時の映像を確認しようとしたら、取り付け後2週間分の映像しか残っていなかった。

(受付年月：2017年1月、相談者：福岡県、50代、女性)

【事例4】 ドライブレコーダーを取り付けたが、記録媒体(SDカード)の不良でデータが録画されていなかった。

(受付年月：2016年4月、相談者：山梨県、70代、男性)

【事例5】 ドライブレコーダーの記録を確認しようと、記録媒体のSDカードをパソコンで再生すると、全く録画されていなかった。

(受付年月：2014年2月、相談者：北海道、40代、男性)

5. 消費生活センターからの依頼により実施した商品テストの事例

当センターでは、これまでに消費生活センターからの依頼により、ドライブレコーダーに関するテストを複数実施しています。その中で、SDカードの不具合により映像が記録できない状態が確認された事例を紹介します。

(1) SDカードの不具合によって映像が記録されていなかった事例

1) 依頼内容

「取り付けたドライブレコーダーに事故の映像が残っていなかった。ドライブレコーダーが正常に作動するかどうか調べてほしい。」という依頼を受けました。

2) 商品テスト結果

当該品のSDカードについてパソコンを用いて確認したところ、保存されているファイルは事故日よりかなり以前のもので、事故時の映像ファイルは保存されていませんでした。また、保存されていたファイルは再生することができませんでした。

本体の機能に問題がないか確認するため、SDカードを新品に交換して作動させたところ、各モードの録画は正常であり、本体及びパソコンでファイルを再生することができました。

この結果から、当該品は本体に問題はなく、挿入されていたSDカードに不具合があったものと考えられました。

(2) SDカードの不具合によって電源が切れた事例

1) 依頼内容

「走行中にドライブレコーダーの画面が暗くなり、電源が落ちる。原因を調べてほしい。」という依頼を受けました。

2) 商品テスト結果

当該品のSDカードについてパソコンを用いて確認したところ、SDカードには映像ファイルが一つ（約1分）と3枚の静止画が保存されており、走行中の映像は録画されていませんでした。また、SDカードの容量（4GB）に対し、16.9MBのファイルしか保存していないにもかかわらず、空き領域は68.8MBとわずかしかなかった。

このSDカードを当該品に挿入して起動したところ、自動で録画が開始されましたが、1分40秒ほどで録画が停止しました。その後、当該品は録画停止状態が続いたため、設定により自動で電源が切れました。なお、SDカードを新品に交換して作動させたところ、録画が停止することはありませんでした。

この結果から、SDカード内に不良セクタ^(注8)が蓄積されたことで書き込み可能領域が小さくなり、録画が停止したことで設定により電源が切れた可能性が考えられました。

(注8) 経年劣化や繰り返しの書き込みなどによってできる、正常な読み書きができない領域。

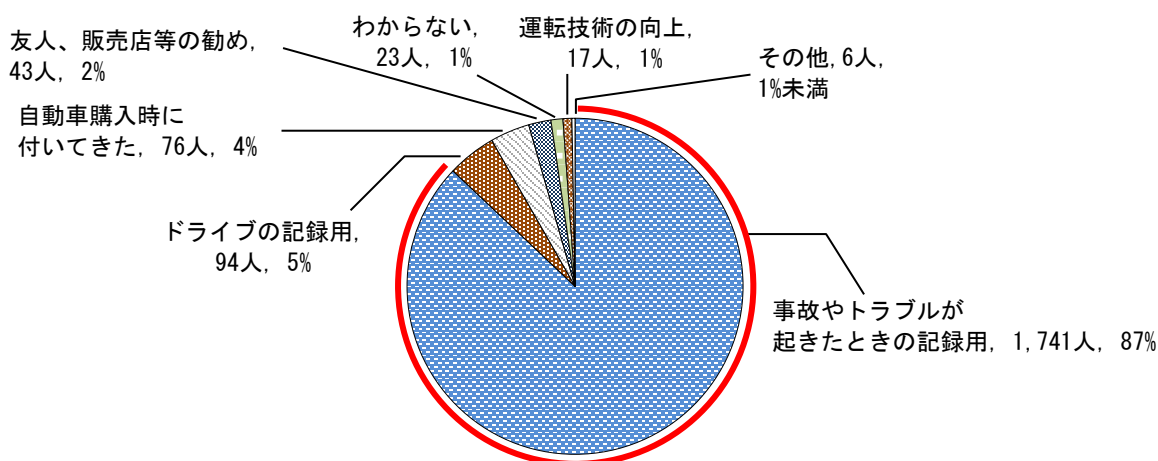
6. 消費者へのアンケート調査

インターネットアンケートにより、ドライブレコーダーを使用している18歳以上の男女2,000名について使用実態の調査を行いました。

約9割の人が、事故やトラブルの際の記録用として取り付けていました

ドライブレコーダーを取り付けた目的について聞いたところ、1,741人(87%)の人が「事故やトラブルが起きたときの記録用」として取り付けたと回答しました(図2)。

図2. ドライブレコーダーを取り付けた目的 (n=2,000)



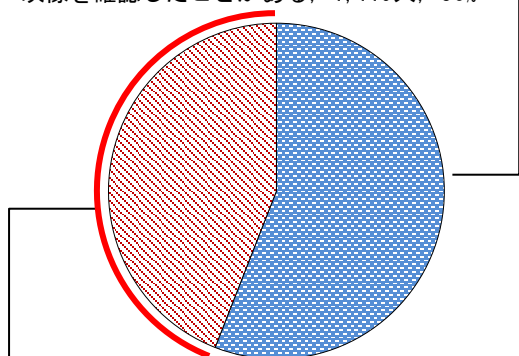
ドライブレコーダーの映像を確認したことがある人の中には、正常に映像が記録されていないことを経験している人がいました

事故やトラブルの際に限らず、これまでにドライブレコーダーの映像記録を確認したことがあると回答した人は1,119人(56%)にとどまり、半数近くの人には映像を確認していないことがわかりました。また、映像を確認したことがある人のうち、75人(7%)は一部しか記録されていないなど正常に映像が記録されていないことを経験していました(図3)。

図3. 映像の確認について

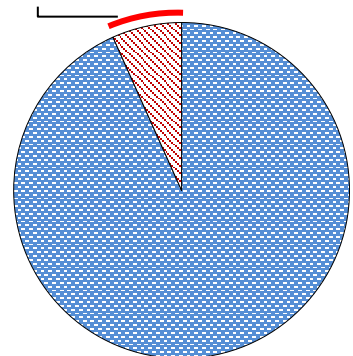
a) 映像を確認したことがあるか (n=2,000)

映像を確認したことがある, 1,119人, 56%



b) 正常に記録されていたか (n=1,119)

正常に記録されていないことがある, 75人, 7%

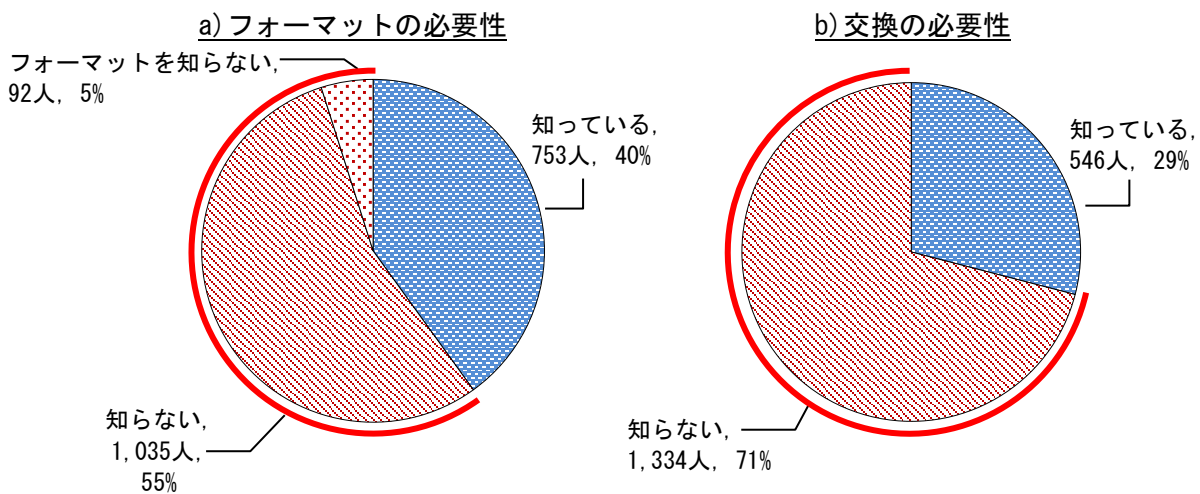


約6割の人が、SDカードのフォーマット^(注9)や交換が必要なことを知りませんでした

ドライブレコーダーは運転中の映像を常時録画することから、他のSDカード使用機器と比べ、SDカードへ情報を書き込む回数は特別多くなります。そのため、SDカードを定期的にフォーマットするなどのメンテナンスが必要であるほか、消耗品であることから定期的に新しいものと交換する必要があります。使用中のドライブレコーダーにSDカードが使われていることを認識している人に対し、メンテナンスの必要性について知っているかを聞いたところ、フォーマットについては1,127人(60%)、交換については1,334人(71%)の人が知らないと回答しました(図4)。

(注9)メモリーカードなどの記録媒体に対し、記録するための領域を作ること。初期化。

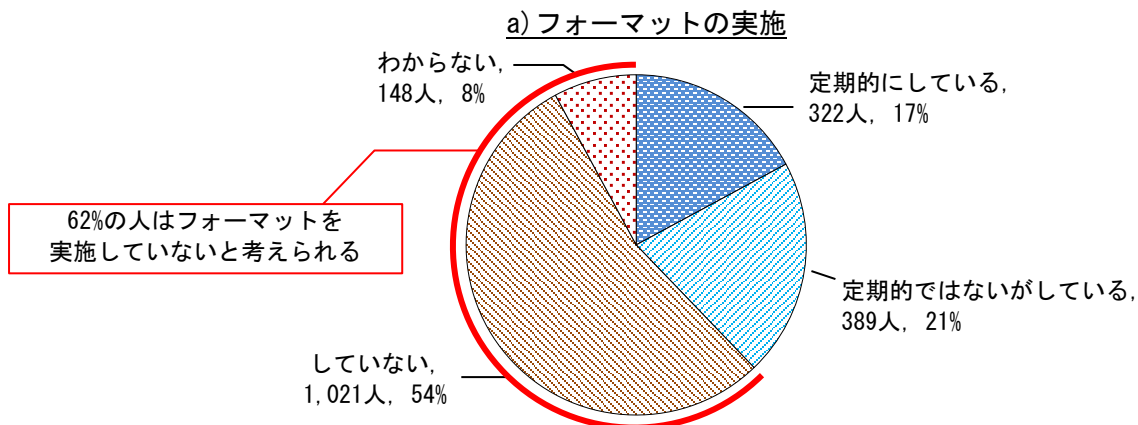
図4. SDカードのメンテナンスについて (n=1,880)

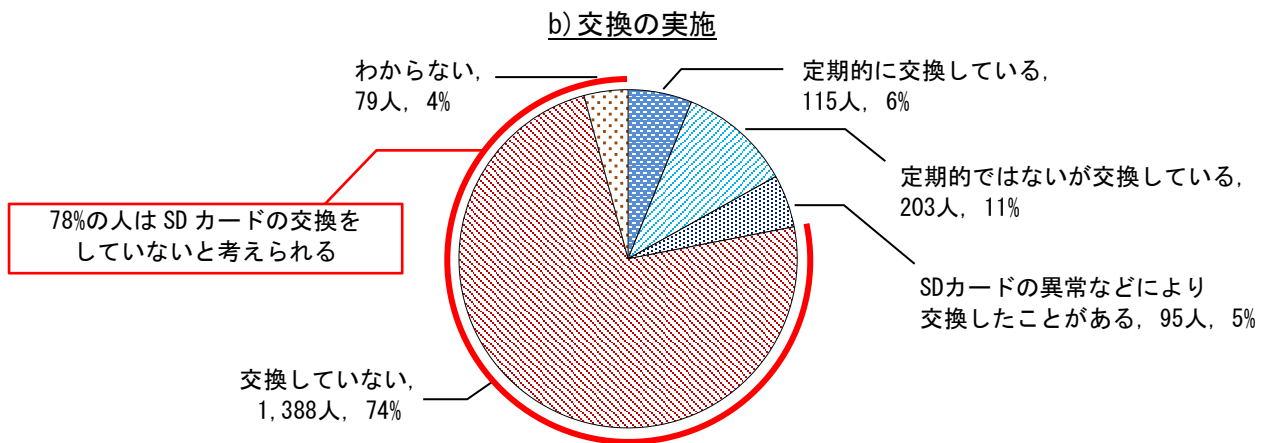


約6割の人が、SDカードのフォーマットや交換を実施していませんでした

SDカードのメンテナンスを実施しているかについて聞いたところ、フォーマットをしていない人は1,169人(62%)、交換をしたことがない人は1,467人(78%)であり、多くの人はSDカードのメンテナンスを実施していないことがわかりました(図5)。

図5. SDカードのメンテナンスの実施について (n=1,880)





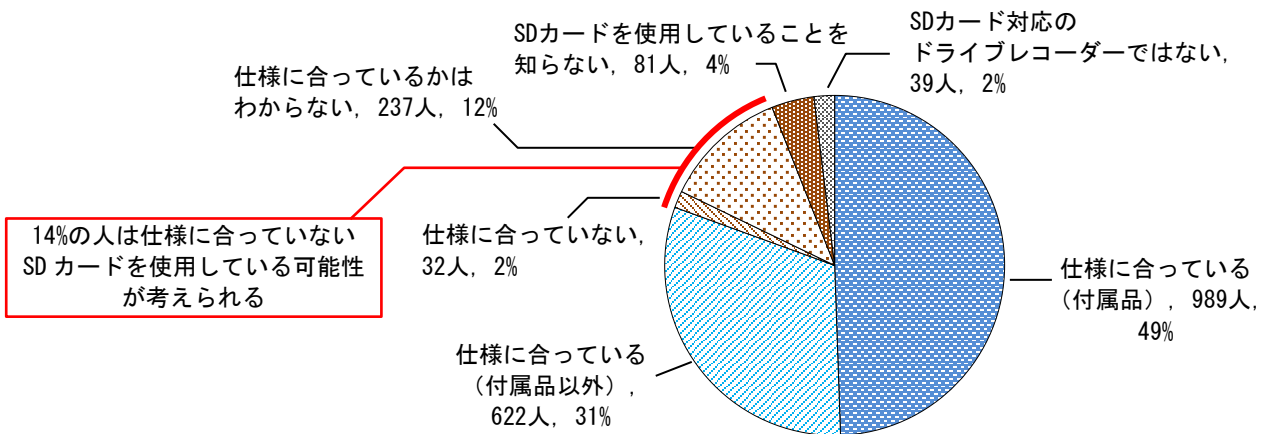
1割以上の方が、仕様に合っていないSDカードを使用している可能性があります

ドライブレコーダーには、使用可能なSDカードの規格（容量、SDスピードクラス^(注10)など）が商品ごとに決められており、仕様に合っていないSDカードを用いた場合は正しく動作しない可能性があります。

現在、使用しているSDカードについて聞いたところ、ほとんどの人が付属品を使用するなど仕様に合ったSDカードを使用していましたが、269人（14%）の人は仕様に合っていないSDカードを使用している可能性があります（図6）。

(注10)動画撮影のように一定の速度でカードに書き込む際に、必要な最低転送速度を表した規格。CLASS2, 4, 6, 10があり数字が大きいほど最低転送速度が速い。

図6. ドライブレコーダーとSDカードの適用について (n=2,000)



7. テスト対象銘柄

消費生活センターからの依頼により商品テストを行った2件は、いずれもSDカードに異常があったために映像が正常に記録されない状態であり、ドライブレコーダーが異常を検出できなかった、または使用者が気付かなかったものと考えられました。そこで、異常のあるSDカードを用いた際のドライブレコーダーの動作をテストするため、インターネット通信販売や実店舗で販売されているものの中から、価格帯の異なる12銘柄を選定しテスト対象としました(表1、写真2)。

表1. テスト対象銘柄一覧

NO.	銘柄名または型式	製造または販売者名 (法人番号)	購入価格(注11) 円(税込)	指定のSDカード規格		
				記録媒体(注12)	容量	SDスピードクラス
1	CSD-670FH	セルスター工業株式会社 (6021001025441)	¥21,807	microSDHC microSDXC	8~64GB	CLASS10 以上
2	DRV-630	株式会社 JVC ケンウッド (8020001059159)	¥17,785	microSDHC	4~32GB	CLASS10 以上
3	ND-DVR40	パイオニア株式会社 (1020001086473)	¥13,648	microSDHC	8~32GB	CLASS10 以上
4	HDR-102	株式会社コムテック (2180001008295)	¥12,000	microSDHC	4~32GB	CLASS10 以上
5	DRY-ST3000P	株式会社ユピテル (1010401030478)	¥10,980	microSDHC	8~32GB	CLASS10 以上
6	ZDR-012	株式会社コムテック (2180001008295)	¥9,980	microSDHC	4~32GB	CLASS10 以上
7	GoSafe 130	PAPAGO JAPAN 株式会社 (4011801026773)	¥8,980	microSDHC microSDXC	8~64GB	CLASS10 以上
8	DRY-SV50c	株式会社ユピテル (1010401030478)	¥8,898	microSDHC	8~32GB	CLASS6 以上
9	バックカメラ搭載「W録画付ドライブレコーダー」	株式会社 ライフサポート (5120001116720)	¥7,344	microSDHC	~32GB	CLASS6 以上
10	FT-DR W1G	株式会社エフ・アール・シー (7012301000373)	¥6,180	microSDHC	4~32GB	CLASS10 以上
11	AN-R056	株式会社 慶洋エンジニアリング (2010401009298)	¥4,973	microSDHC	~32GB	CLASS4 以上
12	DX-NCM30	株式会社 TOHO (1010501008721)	¥2,980	microSDHC	4~32GB	CLASS6 以上

※このテストの結果は、テストのために購入した商品のみに関するものです。

(注11)当センター購入時の価格。

(注12)microSDメモリーカードを含むSDカードは容量によって3種類の規格があり、2GB以下がSD、4~32GBがSDHC、64GB以上がSDXCとされています。

写真2. テスト対象銘柄



8. テスト結果（テスト方法の詳細については11. テスト方法を参照）

(1) 異常のあるSDカードを用いたときの動作

SDカードに異常があった際、ドライブレコーダーが異常を検出し通知する機能を有しているかについて調査しました。また、その通知方法が音声や電子音（以下、両者をまとめて「音」とします。）によるものか、ドライブレコーダーの液晶画面やランプ（以下、両者をまとめて「表示」とします。）によるものかについても併せて確認しました。

※本テスト結果は特定の条件による一例であり、全てのSDカードで起こるものではありません。

1) 端子の損傷を想定したSDカードを用いたときの動作

全ての銘柄で異常が検出されましたが、通知方法には違いが見られました

SDカードの端子（全8端子）のうち、a)電源端子を絶縁した状態、b)データ通信用端子を絶縁した状態（図7）のそれぞれについてドライブレコーダーを起動したところ、12銘柄全てで異常が検出されました。また、このうち5銘柄は音と表示で異常検出を通知し、他の7銘柄は表示のみで通知するものでした（表2、写真3）。なお、通知は全てドライブレコーダーを起動した直後に見られました。

図7. 端子を絶縁した様子

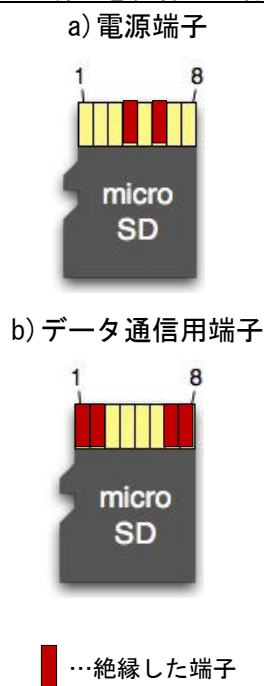
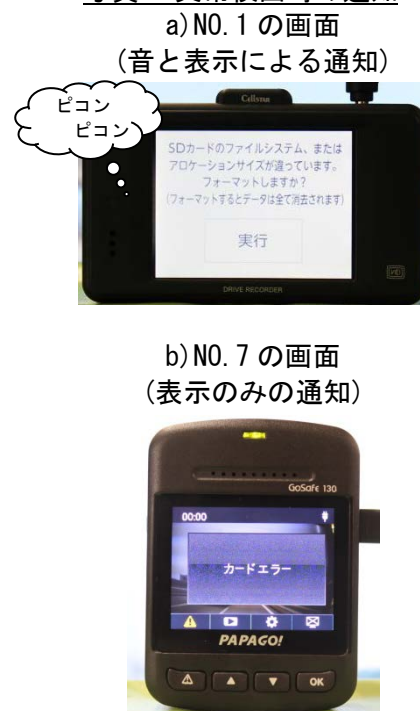


表2. 異常検出時の通知方法

NO.	音	表示
1	○	○
2	—	○
3	—	○
4	○	○
5	○	○
6	○	○
7	—	○
8	○	○
9	—	○
10	—	○
11	—	○
12	—	○

○：通知する —：通知しない

写真3. 異常検出時の通知



2) 仕様範囲外の SD カードを用いたときの動作

銘柄によって、異常を検出する動作にばらつきが見られました

容量や SD スピードクラスについて、銘柄ごとに決められている仕様範囲から外れた SD カードを用いた際の動作を確認しました。

容量が仕様範囲外の SD カード (3 銘柄) を用いた際、同じ容量でも使用する SD カードによって異常として検出する動作にばらつきが見られました (表 3)。また、異常として検出したものは、いずれも前項 (端子の損傷を想定した SD カードを用いたときの動作) と同じ通知方法でした。なお、通知はドライブレコーダーを起動した直後に見られましたが、起動直後には異常を検出しなかったものの、録画中に異常として検出し通知されたものも 1 銘柄見られました (NO.6)。

一方、SD スピードクラスが仕様範囲外の SD カードを用いた際、異常として検出したものは 12 銘柄中 1 銘柄 (NO.5) のみでした。

また、容量及び SD スピードクラスの両方が仕様範囲外の SD カードを用いた際には 10 銘柄中 5 銘柄が異常として検出しました。なお、2 銘柄 (NO.9、NO.11) については市販されているいずれの SD カードであっても、容量または SD スピードクラスが仕様範囲内となるため、対象外としました。

上記テストの結果、容量、SD スピードクラス、またはその両方が仕様範囲外の SD カードを用いた際には、銘柄や使用する SD カードによって異常として検出する動作にばらつきが見られました。また、異常として検出しなかった銘柄は、起動後に録画が開始され、テスト実施中の映像は正常に記録されていましたが、録画中に異常として検出した銘柄も見られたことから、仕様範囲外の SD カードを用いた際には正常に記録できない可能性も考えられました。

表 3. テスト結果

NO.	容量仕様外	SD スピードクラス仕様外 ^(※1)	両方仕様外 ^(※1)
	CLASS10	CLASS2	CLASS4
	128GB A社/B社/C社	32GB	2GB
1	—/—/—	—	○
2	—/—/—	—	—
3	—/—/—	—	—
4	○/○/○	—	○
5	○/○/—	○	○
6	○ ^(※2) /—/—	—	○
7	○/○/—	—	○
8	○/○/○	—	—
9	○/○/—	—	(※3)
10	○/○/—	—	—
11	○/○/○	—	(※3)
12	○/○/○	—	—

○：異常として検出する —：異常として検出しない

(※1) 同じ仕様の SD カードが複数銘柄用意することができなかったことから、1 銘柄の SD カードでテストを実施しました。

(※2) フォーマット後、常時録画を開始したが録画中に異常として検出され、録画が停止しました。

(※3) 市販されている SD カードでは、容量または SD スピードクラスが仕様範囲内となるため、対象外。

3) 書き込み可能領域が極端に少ないSDカードを用いたときの動作

録画が継続される銘柄では、正常に記録がされていない場合も見られました

SDカードは長期間メンテナンスを行わないと不良セクタの蓄積などにより、書き込み可能領域が少なくなることが考えられます。そこで、SDカードにデータファイルを保存することによって書き込み可能領域を極端に少なくしたSDカードを用いて、各銘柄の動作を確認しました。

その結果、録画開始後に異常を検出し停止したものは5銘柄あったほか、1銘柄（NO.5）は録画を開始しませんでした（表4）。異常を検出し録画が停止した5銘柄のうちの1銘柄（NO.8）及び録画を開始しなかった1銘柄（NO.5）は、音と表示により異常検出を通知し、それ以外の4銘柄は表示のみでの通知でした。また、3銘柄は録画が継続し、空き容量の範囲内で記録を続けるものの、録画時間は通常よりも短かったほか、書き込み可能領域が極端に少ないために記録が上書きされてしまい、録画を停止するタイミングによっては映像が残っていないなど正常に記録がされていない場合も見られました。

なお、残りの3銘柄は本体でのフォーマットにより専用ファイルが作成されるなど、ファイルの断片化を防ぐための機能により書き込み可能領域が確保され、正常に動作しました。

表4. テスト結果

NO.	動作	異常検出時の通知		備考
		音	表示	
1	本体での専用フォーマットにより書き込み可能領域が確保され、正常に動作した。			
2	録画が継続する			空き領域で上書き録画が続く。録画時間は短く、記録ファイルが残っていない場合も見られた。
3	録画が継続する			空き領域で上書き録画が続く。録画時間は短く、記録ファイルが残っていない場合も見られた。
4	本体での専用フォーマットにより書き込み可能領域が確保され、正常に動作した。			
5	録画を開始しない	○	○	電子音+「SDカードがいっぱいです」と表示される。
6	本体での専用フォーマットにより書き込み可能領域が確保され、正常に動作した。			
7	録画が継続する			空き領域で上書き録画が続く。録画時間は短く、記録ファイルが残っていない場合も見られた。
8	録画が停止する	○	○	電子音+「画像がいっぱいです」と表示される。
9	録画が停止する	—	○	「SDカード容量不足」と表示される。
10	録画が停止する	—	○	「SDエラー」と表示される。
11	録画が停止する	—	○	「SDカードフル」と表示される。ただし、録画停止時には表示されず、ドライブレコーダーを再度起動させた際に通知される。
12	録画が停止する	—	○	「画像がいっぱいです」と表示される。

○：通知する —：通知しない

4) 読み書きできないSDカードを用いたときの動作

異常として検出しなかった3銘柄は、録画している表示が見られたにもかかわらず記録がされていませんでした

消費生活センターからの依頼により実施した商品テストの中には、SDカードの不具合により映像が記録できないものがありました。このSDカードはパソコンで読み込むと、ファイルを開覧することはできるものの、ファイルの再生やパソコンによるフォーマットができない状態でした。この不具合のあるSDカードを用いて各銘柄の動作を確認しました。

その結果、ドライブレコーダーの起動時に、異常を検出したものは12銘柄中9銘柄であり、他の3銘柄については起動後に録画が開始されましたが、いずれもSDカードを確認すると映像は残っておらず、正常に記録がされていませんでした（表5、写真4）。

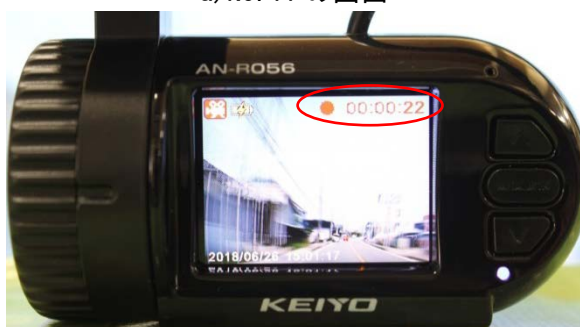
表5. テスト結果

NO.	異常検出	異常検出時の通知		備考
		音	表示	
1	○	—	○	フォーマットが必要な旨の表示がされる。
2	○	—	○	フォーマットが必要な旨の表示がされる。
3	○	—	○	「SDカードエラー」と表示される。
4	○	○	○	電子音+「SDカードの初期化を行なってください」と表示される。
5	○	○	○	電子音+「SDカードエラー」と表示される。
6	○	○	○	電子音+「microSDカードを確認してください」と表示される。
7	○	—	○	8GB以上のSDカードが必要な旨の表示がされる。
8	—	/	/	画面に録画中の表示がされるものの、記録は残っていなかった。
9	○	—	○	「SDカード容量不足」と表示される。
10	○	○	○	「メモリエラー」と表示される。
11	—	/	/	画面に録画中の表示がされるものの、記録は残っていなかった。
12	—	/	/	画面に録画中の表示がされるものの、記録は残っていなかった。

検出 ○：検出する —：検出しない
通知 ○：通知する —：通知しない

写真4. 不具合のあるSDカードで起動したときの様子

a) NO. 11の画面



b) NO. 12の画面



画面には録画中の表示（丸部）が見られるものの、記録は残っていなかった。

(2) 表示の調査

SD カードのフォーマットに関する記載は 12 銘柄中 9 銘柄で見られ、交換に関する記載は 12 銘柄中 11 銘柄で見られました

各銘柄の取扱説明書及び箱に記載されている内容のうち、日常のメンテナンスとしてフォーマットを実施する必要がある旨の記載が見られたものは 12 銘柄中 9 銘柄でした (表 6)。記載が見られなかった 3 銘柄のうち 2 銘柄は新しい SD カードを使用する際にフォーマットが必要である旨の記載が見られたほか、メンテナンスフリー^(注 13)といった機能を有しているものも見られました (NO. 1)。

また、定期的に交換する必要がある旨の記載が見られたものは 12 銘柄中 11 銘柄で、1 銘柄は消耗品といった記載が見られたものの、交換が必要である旨の記載は見られませんでした (表 7)。

(注 13)NO. 1 の取扱説明書には、microSD カードに独自のファイルシステムが適応され、microSD カードに記録する際に発生してしまうファイルの断片化を無くし、録画データのエラー発生率を低減することができるため、定期的なフォーマットが不要となる旨の記載があります。

表 6. フォーマットに関する記載 (取扱説明書より抜粋)

NO.	記載内容	備考
1	日常のフォーマットに関する記載なし	新しい SD カードを使用する際のフォーマットについて記載あり メンテナンスフリーとの記載あり
2	SD カードは約 2 週間を目安として定期的にフォーマットしてください。	-
3	日常のフォーマットに関する記載なし	新しい SD カードを使用する際のフォーマットについて記載あり
4	安心してご使用いただくため、定期的に初期化することをおすすめします。	起動時に SD カードのチェック機能がある旨の記載あり
5	必ず 1~2 週間に一度、本機で SD カードのフォーマットを行ってください。	-
6	安心してご使用いただくため、定期的に初期化することをおすすめします。	起動時に SD カードのチェック機能がある旨の記載あり
7	月 1~2 回メモリーカードのフォーマット (初期化) を行ってください。	-
8	必ず 1~2 週間に一度、本機で SD カードのフォーマットを行ってください。	-
9	定期的に (月 2 回程) SD カードをフォーマットする事をお勧め致します。	-
10	SD カードは 1~2 週間を目安に定期的なフォーマットを実施してください。	-
11	1 ヶ月に 2 回程度は microSD カードをフォーマットしていただくことをお勧めします。	-
12	日常のフォーマットに関する記載なし	-

表 7. 交換に関する記載（取扱説明書より抜粋）

NO.	記載内容	備考
1	microSD カードによる不具合が発生した場合は、新しい指定の microSD カードと交換してください。	-
2	フォーマットしても SD カードエラーが表示し続ける場合は、新しい SD カードと交換してください。	-
3	microSD カードは消耗品です。定期的に新品への交換を推奨いたします。	-
4	1 日 2 時間程度使用する場合で約 2～3 年を目安に交換することをお勧めします。	-
5	SD カード消耗品ですので、定期的に新品への交換をお勧めします。	-
6	1 日 2 時間程度使用する場合で約 2～3 年を目安に交換することをお勧めします。	-
7	メモリーカードは書き込み回数制限を持ち製品寿命のある消耗品です。約 1 年を目安に交換することをお勧めいたします。	-
8	SD カード消耗品ですので、定期的に新品への交換をお勧めします。	-
9	記載なし	消耗品である旨の記載あり
10	SD カードは消耗品です。ドライブレコーダーでご使用の場合耐用年数は 3 ヶ月～1 年です。3 ヶ月から 1 年毎に新しい microSD カードと交換することをお勧めします。	-
11	microSD カードは消耗品です。定期的に録画映像を確認し、6 ヶ月を目安に交換することをお勧めします。	-
12	microSDHC カードは消耗品です。定期的に新しい物と交換してください。	-

事故時の映像記録が目的と記載されているものは、12 銘柄中 2 銘柄のみでした

12 銘柄中 2 銘柄で「本製品は事故発生時の参考資料として使用することを目的とした製品です。」との記載が見られました（NO. 4, 6）。一方で、「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。」との記載も見られたほか、他の 10 銘柄も「映像記録を保証するものではない」、「事故の証拠として、効力を保証するものではない」といった記載が見られました。

また、「安全補助装置である」、「交通事故の防止および安全運転を促進する目的で販売している」といった記載が見られた銘柄も見られました（写真 5）。

写真 5. ドライブレコーダーの目的（NO. 1 の取扱説明書より抜粋）

本機は、日常の運転をドライブレコーダーで記録し分析することで、安全運転についての改善や、効果的な運転管理を推進し、交通事故の防止および安全運転を促進する目的で製造販売しております。

9. 消費者へのアドバイス

(1) ドライブレコーダーで記録した映像は定期的に確認しましょう

今回テストを行ったドライブレコーダーは、SDカードの異常を検出し、通知する機能を有していましたが、仕様範囲外のSDカードの使用や、SDカードの不具合の状態によっては異常として検出しない銘柄も見られました。また、アンケート調査の結果では半数が映像を確認していないことがわかりました。ドライブレコーダーは全ての状況下で録画映像を保証するものではなく、SDカードの不具合も様々です。SDカードに限らずドライブレコーダーに異常が生じていないかの確認も含め、正常に記録されていることを定期的に確認しましょう。

(2) SDカードは定期的にフォーマットして使用するほか、消耗品であることから定期的に新しいものと交換しましょう

今回、不良セクタが蓄積したことを想定したテストでは、正常に記録ができない銘柄も見られました。多くの銘柄では、取扱説明書などにSDカードのフォーマットや交換について記載が見られたものの、アンケート調査の結果では、SDカードのフォーマットについて認識している人は40%程度であり、多くの人がフォーマットや交換の必要性を知らませんでした。

SDカードは、繰り返しの使用によって劣化していく消耗品であり、寿命は使用状況により異なります。運転開始時にはドライブレコーダーが正常に作動していることを確認するとともに、取扱説明書に沿って定期的にフォーマットして使用するほか、交換の際には商品の仕様に合ったSDカードを選択して使用しましょう。

(3) SDカードの定期的なフォーマットが不要なドライブレコーダーや、耐久性が高いと謳ったSDカードも販売されています。目的や使用方法に応じて商品を選択するようにしましょう

今回テストに用いた銘柄の中には、定期的なフォーマットが不要なものや起動時にSDカードの状態をチェックする機能を有しているものがありました。

また、ドライブレコーダーのように継続的にデータの書き込みが繰り返されるものに対応した、耐久性が高いと謳ったSDカードも販売されています。目的や使用方法に応じて商品を選択するようにしましょう。

10. 事業者・業界への要望

(1) SDカードの異常に対し、消費者が認識しやすい機能を持った商品への改善を要望します

SDカードの異常を検出した際の通知方法が音と表示によるものや、表示のみといったように銘柄ごとに違いが見られました。ドライブレコーダーは、ルームミラーの裏など運転の妨げにならない位置に取り付けるものであり、表示のみでは消費者が気付きにくいと考えられることから、異常の発生に対してより認識しやすい機能を持った商品への改善を要望します。

(2) 記録映像の定期的な確認やSDカードの定期的なメンテナンス、ドライブレコーダーの目的などについて、消費者への更なる啓発を要望します

消費者へのアンケート調査の結果、フォーマットなどのメンテナンスの必要性を知っている人は約4割であったほか、定期的にフォーマットを実施している人は約2割と、定期的なメンテナンスが十分に実施されていない現状が見受けられました。また、取扱説明書などに記載されている使用目的には、銘柄によってばらつきが見られました。記録映像の確認も含め、SDカードの定期的なメンテナンスの必要性について、またドライブレコーダーの使用目的について、業界において取扱説明書への表記を統一するなど、消費者への更なる啓発を要望します。

○要望先

一般社団法人 ドライブレコーダー協議会 (法人番号 6010705002516)

○情報提供先

消費者庁 消費者安全課 (法人番号 5000012010024)

内閣府 消費者委員会事務局 (法人番号 2000012010019)

国土交通省 自動車局安全政策課 (法人番号 2000012100001)

経済産業省 商務情報政策局情報産業課 (法人番号 4000012090001)

警察庁 交通局交通企画課 (法人番号 8000012130001)

全国自動車用品工業会 (法人番号 7700150000986)

一般社団法人 自動車用品小売業協会 (法人番号 8010405007887)

一般社団法人 日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会 (法人番号 8010005004343)

公益社団法人 日本通信販売協会 (法人番号 9010005018680)

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165

1 1. テスト方法

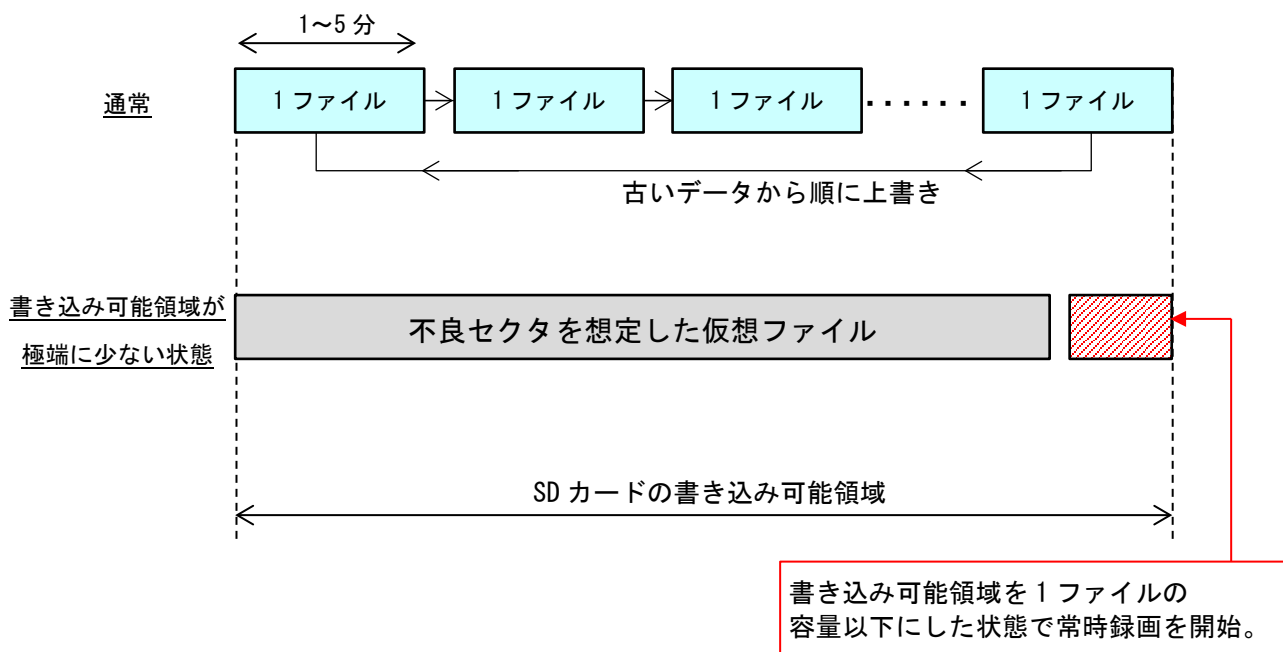
(1) 仕様範囲外の SD カードを用いたときの動作 (8. (1) 2) 項)

仕様範囲外の SD カードを各銘柄でフォーマットを行い、その後の動作を確認しました。起動後に異常として検出しなかった銘柄は、正常に記録されるか、記録データの上書きがされるかを確認するために 24 時間連続で録画を行いました。また、128GB の SD カードについては 24 時間では上書き回数が少ないため連続録画時間を 48 時間としました。

(2) 書き込み可能領域が極端に少ない SD カードを用いたときの動作 (8. (1) 3) 項)

ドライブレコーダーの多くは、決められた時間の録画ファイルを SD カード内に保存していき、容量が一杯になったときには古いファイルから順に上書きされていきます (図 8: 上段)。不良セクタなどが蓄積した場合には書き込み可能領域が少なくなります。そのときの動作を確認するため、不良セクタを想定した上書きできない仮想のデータファイルを SD カード内に保存し、書き込み可能領域を 1 ファイル以下の状態にしてドライブレコーダーを起動しました (図 8: 下段)。

図 8. テスト方法 (イメージ図)



12. アンケート集計結果

調査対象：ドライブレコーダーを使用している、全国の18歳以上の男女

調査期間：平成30年6月

実施方法：インターネット上でアンケートを実施

対象人数：2,000人

※割合は小数点第2位を四捨五入しているため、内訳の合計が100%にならない場合があります。

<回答結果>

(1) 自家用車に現在取り付けている「ドライブレコーダー」の使用期間で、最もあてはまるものを一つお答えください。(ひとつだけ)

	回答者数	%
0～1年未満	671	33.6
1年以上～2年未満	483	24.2
2年以上～3年未満	333	16.7
3年以上	483	24.2
わからない	30	1.5

(2) ドライブレコーダーを搭載している車両の使用頻度で最もあてはまるものを一つお答えください。(ひとつだけ)

	回答者数	%
毎日	868	43.4
週に数回	883	44.2
月に数回	185	9.3
年に数回	23	1.2
年に数回よりも少ない	19	1.0
わからない	22	1.1

(3) ドライブレコーダーを取り付けた主な目的・理由に最もあてはまるものを一つお答えください。(ひとつだけ)

	回答者数	%
事故やトラブルが起きたときの記録用	1,741	87.1
ドライブの記録用	94	4.7
自動車購入時に付いてきた	76	3.8
友人、販売店等の勧め	43	2.2
わからない	23	1.2
運転技術の向上	17	0.9
その他	6	0.3

(4) ドライブレコーダーは誰が取り付けたものか、最もあてはまるものを一つお答えください。
(ひとつだけ)

	回答者数	%
自動車購入時に販売店で取り付けた	673	33.7
カー用品店や整備工場などで取り付けてもらった	504	25.2
自分や家族が取り付けた	767	38.4
その他	11	0.6
不明（元々ついていた場合など）	45	2.3

(5) 運転を開始する前に、ドライブレコーダーが正常に作動しているかを確認していますか。最もあてはまるものを一つお答えください。(ひとつだけ)

	回答者数	%
毎回確認している	502	25.1
頻繁に確認している（運転10回に対し、5回以上）	255	12.8
たまに確認している（運転10回に対し、5回未満）	608	30.4
していない	635	31.8

(6) ドライブレコーダーが正常に作動していることを確認する方法をお答えください。(いくつでも)

	回答者数
画面の表示	1,009
起動や録画開始の音	555
ランプの点灯や点滅	668
その他	17

(7) 事故やトラブルなどの際に、ドライブレコーダーで録画した映像を確認したことはありますか。(ひとつだけ)

	回答者数	%
ある	536	26.8
ない	550	27.5
事故やトラブルを起こしたことがない	914	45.7

(8) (7)での事故やトラブルの映像を確認したときに、正常に録画がされていましたか。(ひとつだけ)

	回答者数	%
正常に録画されていた	506	94.4
正常に録画されていなかったことがある(一部しか録画されていなかった場合も含む)	30	5.6

(9) 事故やトラブル以外(運転技術の向上のため等)で、ドライブレコーダーで録画した映像を確認したことがあるかお答えください。(ひとつだけ)

	回答者数	%
定期的を確認している	234	11.7
定期的ではないが確認したことがある	819	41.0
確認したことがない	947	47.4

(10) (9)での映像を確認したときに、正常に録画がされていましたか。(ひとつだけ)

	回答者数	%
正常に録画されていた	997	94.7
正常に録画されていなかったことがある(一部しか録画されていなかった場合も含む)	56	5.3

(11) 映像が録画されていなかった原因は何によるものかお答えください。(いくつでも)

	回答者数
ドライブレコーダー本体の異常	20
SDカード(microSDカードを含む)の異常	24
車両の異常	4
その他	6
原因不明	31

(12) ドライブレコーダーに使用している SD カード（microSD カードを含む）は、ドライブレコーダーが指定する仕様（容量、スピードクラスなど）に合っているかお答えください。（ひとつだけ）

	回答者数	%
仕様に合っている（付属品）	989	49.5
仕様に合っている（付属品以外）	622	31.1
仕様に合っていない	32	1.6
仕様に合っているかはわからない	237	11.9
SD カードを使用していることを知らない	81	4.1
SD カード対応のドライブレコーダーではない	39	2.0

(13) ドライブレコーダーに使用している SD カード（microSD カードを含む）は、定期的にフォーマットをする必要があることを知っていますか。（ひとつだけ）

	回答者数	%
知っている	753	40.1
知らない	1,035	55.1
フォーマットを知らない	92	4.9

(14) ドライブレコーダーに使用している SD カード（microSD カードを含む）は、定期的にフォーマットをしていますか。（ひとつだけ）

	回答者数	%
定期的に行っている	322	17.1
定期的ではないがしている	389	20.7
していない	1,021	54.3
わからない	148	7.9

(15) フォーマットをしている頻度で最もあてはまるものを一つお答えください。（ひとつだけ）

	回答者数	%
週に1回以上	75	10.5
月に1回	301	42.3
半年に1回	207	29.1
1年に1回	55	7.7
1年に1回未満	39	5.5
わからない	34	4.8

(16) ドライブレコーダーに使用している SD カード (microSD カードを含む) は、定期的に新しいものと交換する必要があることを知っていますか。(ひとつだけ)

	回答者数	%
知っている	546	29.0
知らない	1,334	71.0

(17) ドライブレコーダーに使用している SD カード (microSD カードを含む) は、定期的に新しいものと交換していますか。(ひとつだけ)

	回答者数	%
定期的に交換している	115	6.1
定期的ではないが交換している	203	10.8
SD カードの異常などにより交換したことがある	95	5.1
交換していない	1,388	73.8
わからない	79	4.2

(18) SD カード (microSD カードを含む) を交換している頻度で最もあてはまるものを一つお答えください。(ひとつだけ)

	回答者数	%
半年に1回以上	80	19.4
1年に1回	191	46.2
2年に1回	68	16.5
3年に1回	25	6.1
3年に1回未満	20	4.8
わからない	29	7.0