ドライブレコーダーシンポジウム
「ドラプリ2020」
ドライブレコーダーの過去・現在・未来

JDRC ドライブレコーダー協議会
どられちゃん

合同開催：自動車技術会 映像情報活用部門委員会
公開委員会

ドライブレコーダー協議会の活動紹介
-推奨ガイドライン・製品テストを中心に-

令和2年12月4日　一般社団法人ドライブレコーダー協議会 会長　宮嵜 拓郎

ドライブレコーダーの歴史とドライブレコーダー協議会

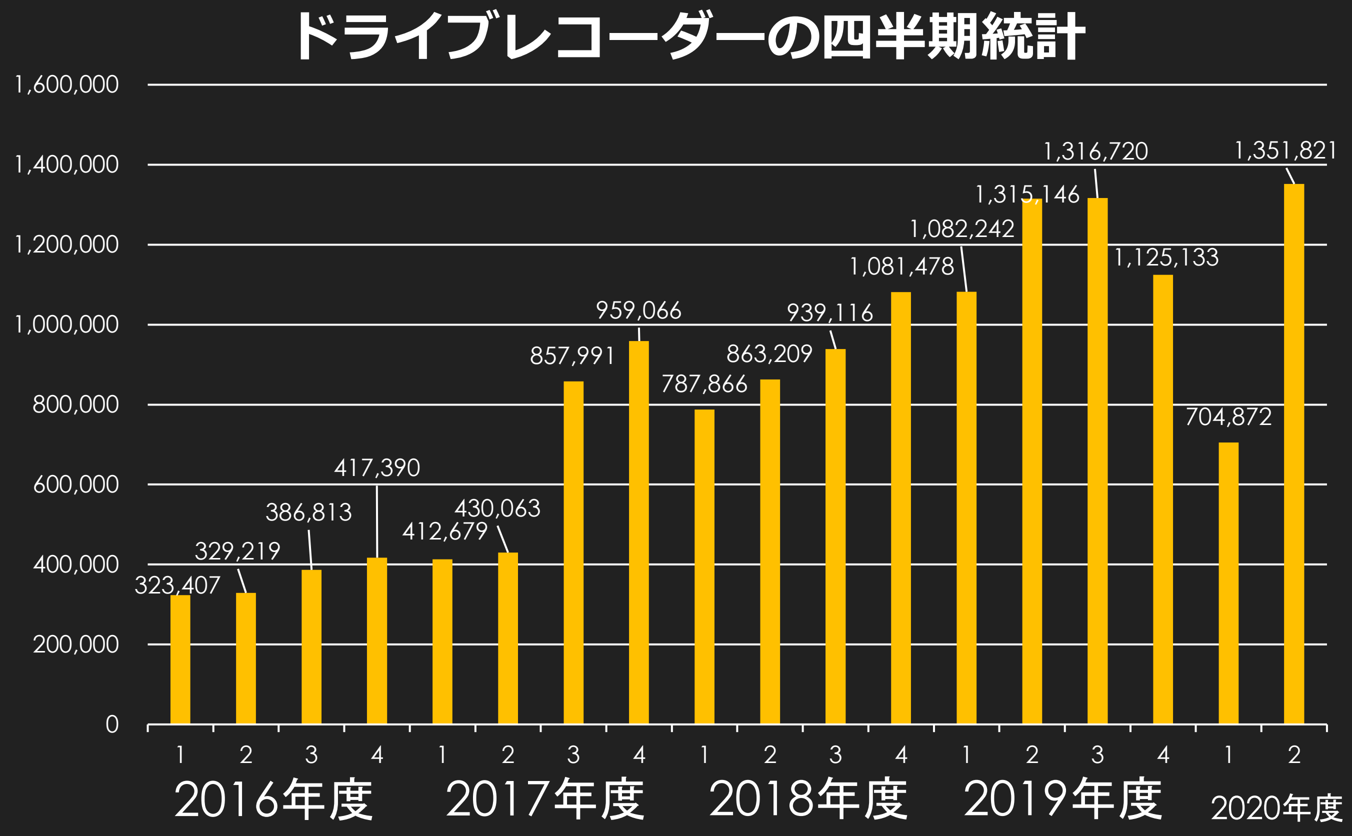
1994年	運輸省の第1期ASV推進計画において「ドライブレコーダー」という言葉が初めて使われる。
‘90年代後半	自動車メーカー、電機メーカー等によるドライブレコーダーの研究開発が行われる。
‘99年	運輸省の運輸技術審議会においてフライトレコーダーを参考にした概念として取り上げられる。
‘00年代前半	運輸省予算によりJARI等で事故検証を主目的としたドライブレコーダーの研究開発が行われる。
‘03年11月	(株)日本交通事故鑑識研究所と練馬タクシー(株)の共同開発による「Witness」販売開始。 ➡
‘00年代後半	業務用の普及拡大。05年頃からマイカー向けドライブレコーダーが登場し機種も増えていく。
‘09年12月	ドラプリ初開催
‘10年12月	ドライブレコーダー協議会、任意団体として発足
‘11年 5月	自動車技術会ドライブレコーダー活用委員会、活動開始
‘10年代前半	京都祇園暴走事故(12年)、ロシア隕石映像(13年)等、マスコミ/ネットでのドライブレコーダー 映像活用が広まる。 輸入格安品が急増。
‘16年10月	一般社団法人ドライブレコーダー協議会、設立
‘17年	“飛んでくるクルマ”、”あおり運転” などにより、マイカー向けドライブレコーダーの普及が急速に加速
‘17年 4月	自動車技術会映像情報活用部門委員会に改称、再発足

ドライブレコーダーは機能追加でプラットフォーム化

- ●常時記録型
  イベント記録型から常時記録型に進化し 映像情報記録装置に
- ●駐車時録画型
  イタズラや盗難防止のため駐車時映像録画機能付きに進化
- ●マルチカメラ型（車内映像記録型・後方映像録画型）
  車内の様子や追突・あおり運転も録画できる2以上のマルチカメラ型が主流に
- ●全周映像記録型
  360度全周の映像記録を残せる製品が各社から相次いで発売
- ●安全運転支援機能型（簡易型・発展型ADAS機能）
  前車接近時や車線逸脱見込時に危険を警報する機能を追加
- ●コールセンター事故自動通報型
  損害保険会社のドライブレコーダーで事故時に画像送信と自動通報

ドライブレコーダーの出荷統計

一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）と共同でメーカー各社の協力によりドライブレコーダー統計を公表



●品目定義

- ドライブレコーダー

交通事故等の発生状況を記録することを主たる目的として、車両の周囲や挙動を　カメラや各種センサにて記録する車載装置。記録するメディアの種類、録画方法、液晶ディスプレイの有無は問わない。

- 業務用

運行管理や安全運転教育も目的とした法人向けに設計されたモデル

- コンシューマ用

万が一の事故時の映像記録を主目的とするもの

●統計参加企業（順不同）

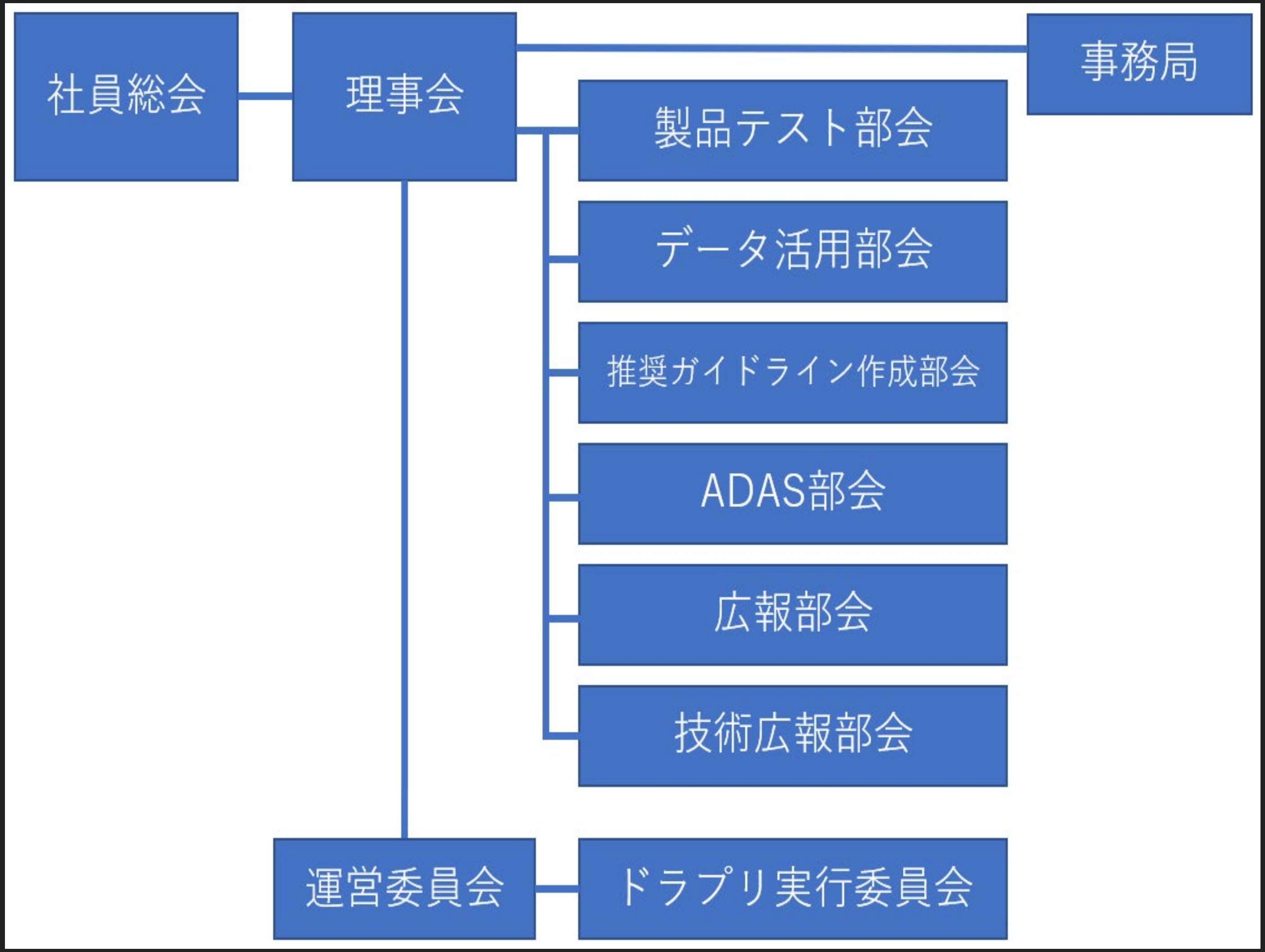
㈱アイ・オー・データ機器、アルパイン㈱、㈱ＪＶＣケンウッド、㈱デンソー、㈱デンソーテン、パイオニア㈱、パナソニック㈱、三菱電機㈱、矢崎エナジーシステム㈱、㈱ユピテル、㈱TCL、㈱コムテック

一般社団法人ドライブレコーダー協議会の組織体制

●法人会員　46社
- ドライブレコーダーメーカー
- ドライブレコーダー商社・代理店
- リスクマネジメント会社
- 損害保険会社

●個人会員　16名
- 学者・研究者
- 事故解析専門家
- 交通安全教育専門家
- その他学識経験者

2020年9月16日現在



ドライブレコーダー協議会の目的と事業

協議会は 交通安全 環境改善 犯罪抑制等に関し より良い社会を実現するため
適切なドライブレコーダーの普及及び活用を推進することを目的とする

- ドライブレコーダーを始めとするデジタル機器、当該機器の映像等を用いた交通安全に資する活動
- ドライブレコーダーの普及及びドライブレコーダーを用いた事故分析並びに事故予防の促進
- ドライブレコーダーの性能基準の検討及び策定
- 行政機関等とドライブレコーダー関係者との間の情報伝達
- その他本協議会の目的を達成するために必要な事業

ドライブレコーダー協議会の主な活動

- ドライブレコーダー表示ガイドラインの公表
  2014年9月 購入者に分かりやすい機能・性能の表示ガイドラインを公表
- ドライブレコーダー推奨ガイドラインの公表
  2019年3月 消費者が安心して購入できる機能・性能の推奨ガイドラインを公表
  2020年9月 ADAS(安全運転支援機能)ガイドラインを追加・改訂して公表
- ドライブレコーダー製品テスト結果の公表
  2020年3月 市販品の性能・機能等を製品テストにより初めて公表
- シンポジウム「ドラプリ」の開催
  2009年から毎年、ドライブレコーダーをテーマに開催
- 交通事故時ドライブレコーダー買替補償金制度による再購入費補償
  機器設置１年以内のレッカー搬送事故に一律4万円補償

ドライブレコーダー表示ガイドラインと基礎知識パンフ

2014年9月17日 コンシューマー向けドライブレコーダーの購入者に分かりやすい製品パッケージや広告等で記載すべき内容・注意に関する機能・性能の表示ガイドラインを公表

●画角の表記は 映像の歪み方がイメージしやすいよう「水平」「垂直」を記載。「対角」も列挙が望ましい。実際に記録された映像データの画角を記載。レンズ画角/記録画角の種別を明記。

●画素数は 撮像素子（CMOS）の画素数ではなく 実際に記録される映像データの画素数を記載。撮像素子の画角と実際に記録されるデータの画角の両方の列挙が望ましい。

●常時録画（連続記録）の表記は ファイル間の欠落がない映像記録が可能な場合のみ表記

●記録方式を明記（推奨記載名称：「常時録画」「イベント記録」「手動録画」「常時+イベント」）

●音声記録の有無。有の場合はON/OFFの記載も必要。

●GPS・Gセンサーの搭載・非搭載を明記

●Gセンサー搭載の場合は その設定の段階数又は単位を合わせて明記

●記録映像ファイル形式を明記

●保安基準の取付要件を購入前に図解により確認できること。取付アームを含めた全高と取り付け方を記載。

●製品の保証期間を明記。協議会推奨としては購入後1年間の製品保証期間を付与すること。

https://www.jdrc.or.jp/pdf/guidelines20140917.pdf

ドライブレコーダー推奨ガイドラインの公表

2019年3月28日「ドライブレコーダーの推奨ガイドライン」を策定・公表
2020年9月16日「簡易型・発展型ADASガイドライン」を追加・改訂・公表

●目的
- 市販されるドライブレコーダーの性能を一定以上に保つ
- ユーザーが安心して購入できる市場環境を作る
- ドライブレコーダーのさらなる普及と効果的な活用を目指す

●性格
- 強制力、罰則規定がない推奨ガイドライン

●将来構想
- 記録データの標準化、追記機能の標準化、データベース化、データ利用の活性化

https://www.jdrc.or.jp/pdf/JDRC_guideline.pdf

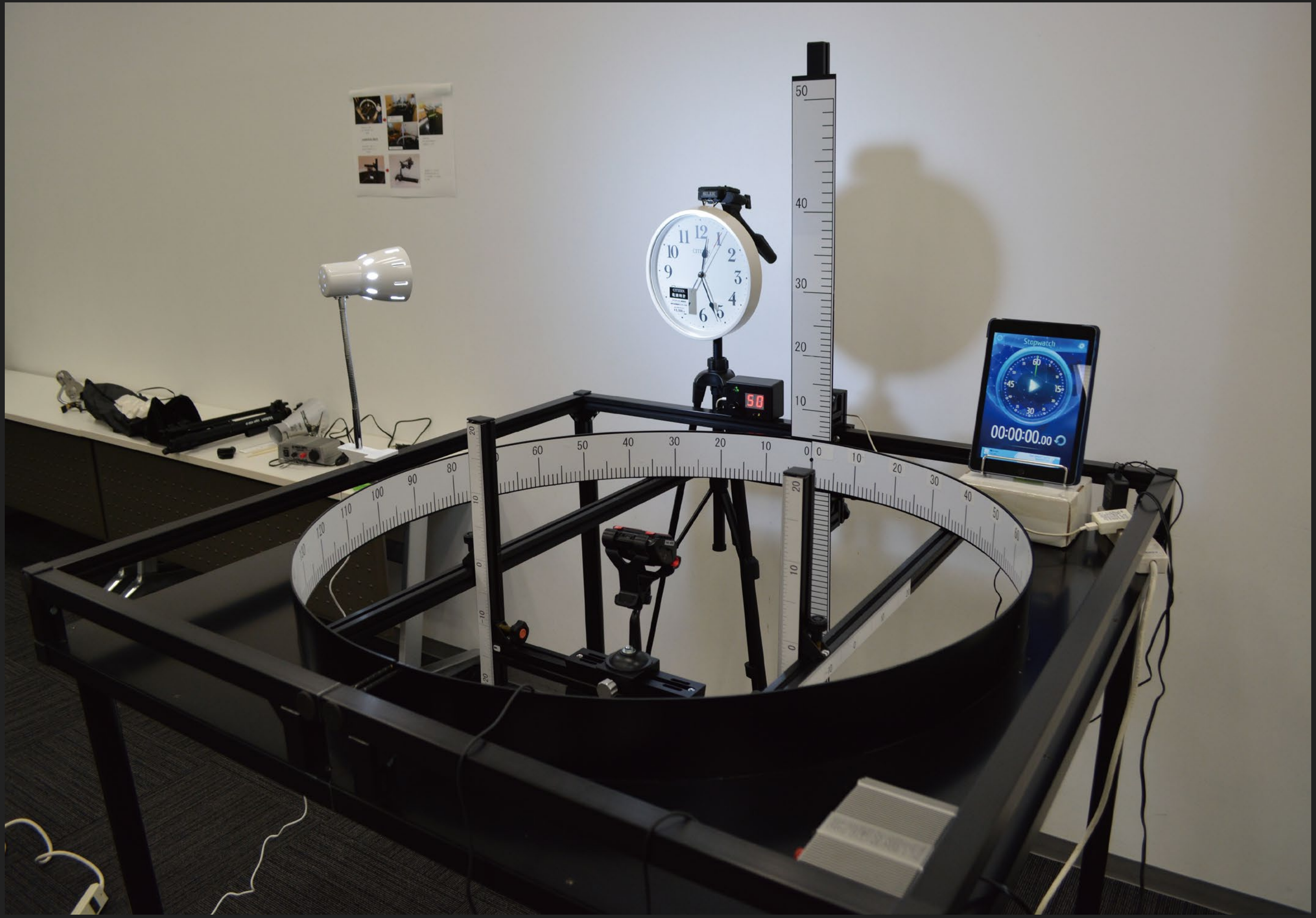
https://www.jdrc.or.jp/pdf/JDRC_ADASguideline.pdf

ドライブレコーダー推奨ガイドラインの内容

- ●ドライブレコーダーの定義
- ●機能要件
  - \- 走行中・停車中に車両・車両内外の映像・音声・信号を記録
  - \- 車両・車両内外の状況についてカメラの入力映像を連続して記録
- ●必須要件
  - \- 前方用カメラアセンブリ（記録画素30万以上・フレームレート10fps以上・水平画角90度以上・垂直画角50度以上・ファイル間　ギャップ0.2秒以下等）
  - \- 電源（主電源瞬断時バックアップ・アイドルストップ付車の電圧低下等）
  - \- 取付状態（保安基準の窓ガラス基準の順守）
- ●必須表示要件
- ●ADAS付加機能
  - \- 簡易型・発展型ADASの車線逸脱警告・車間距離警告・衝突警報の機能要件

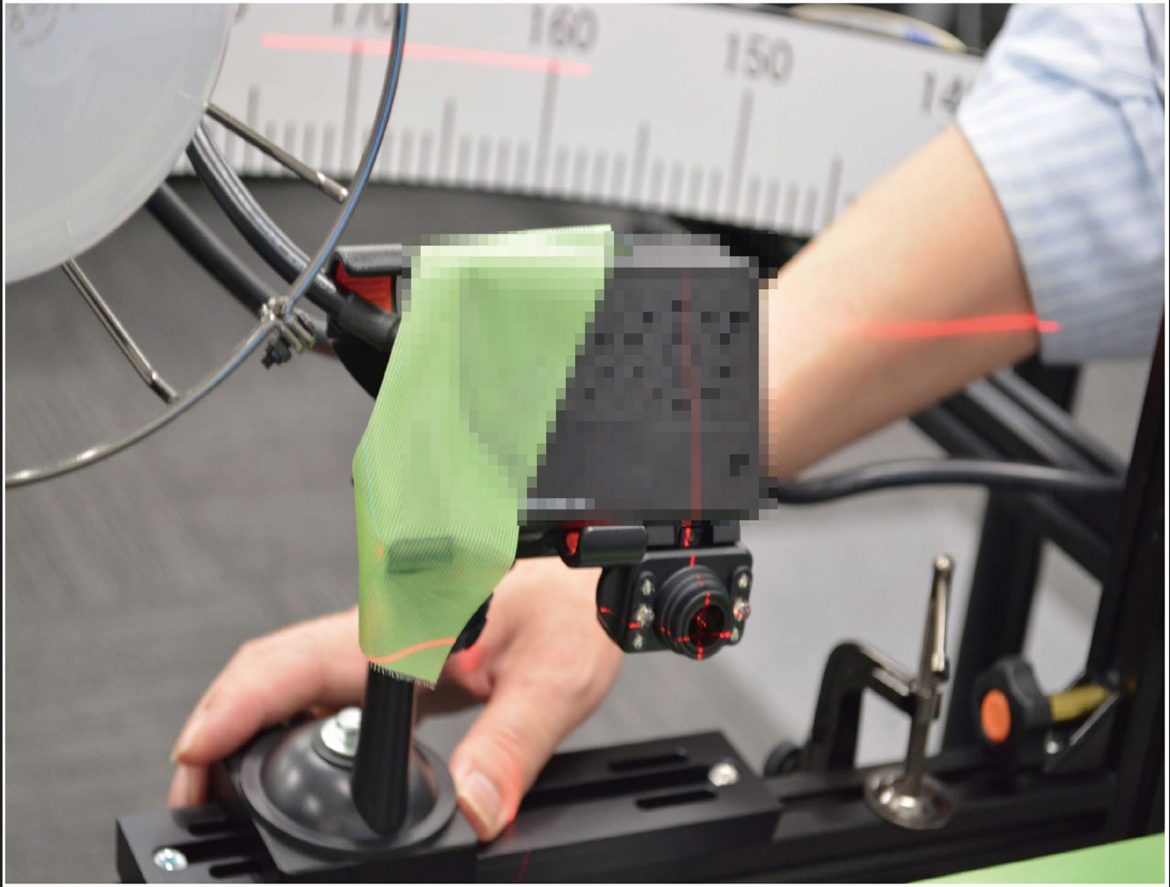
ドライブレコーダー製品テストの概要

- コンシューマー・モデルを中心に製品テストを毎年実施
- テスト対象は会員メーカーの新製品と協議会が選定した会員外の製品
- 社会や業界に貢献できる調査項目・テスト方法について検討を継続
- 2020年3月からテスト結果を公表



https://www.jdrc.or.jp/pdf/testreport2019.pdf

ドライブレコーダー製品テストの状況



レーザーポインタで
レンズのセンター出し作業

テストサンプル

ドライブレコーダー製品テストの項目

仕様（記載）						
レンズ F値	CMOS解像度（サイズ）	フレームレート fps	画角（水平）	画角（垂直）	画角（対角）	生産国

JDRC補償金制度

JDRC表示基準準拠表示

製品テスト実測値				
フレームレート	画角（水平）2カメラの場合前/後	画角（垂直）2カメラの場合前/後	ファイル間欠落	測定時照度（Lux）

表示ガイドライン【判定】							
①	②	③	④	⑤	⑥		
画角（表記語句）水平/垂直/対角	記録画素数	連続記録時のファイル間欠落	記録方式	音声記録	GPS記載	Gセンサー記載	Gセンサー段階記載

⑦	⑧		⑨
ファイル形式	取付図解	取付時全高記載	保証期間（Web表記）

ドライブレコーダー2019年度製品テストの結果概要

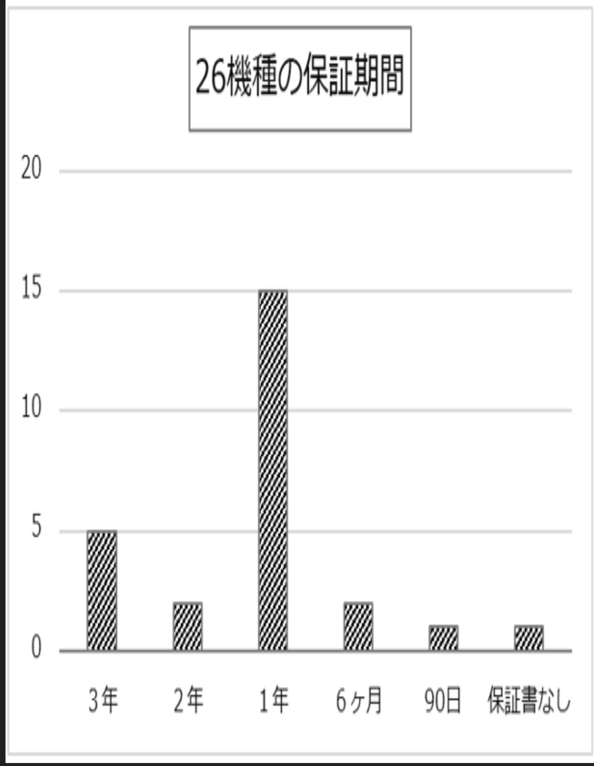
製品テストはテスト対象26機種、24社を実施

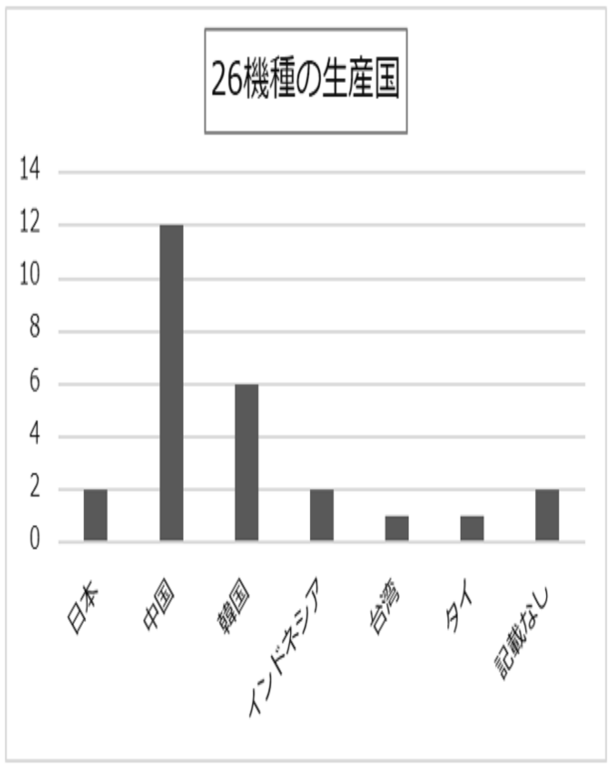
テスト対象社と機種数		
会員	12 社	14 機種
会員外	12 社	12 機種
計	24 社	26 機種

●水平・垂直画角の表記と記録映像の画角
- 水平・垂直の記載がない機種　　6機種
- 水平・垂直の表記と記録映像との乖離
10%以上の機種　　7機種

●1/100秒のストップウォッチを撮影した場合のファイル間ギャップ
- 0.2秒を超えるもの　　4機種

●50Hzと60HzのLED信号撮影結果
- 数秒以上の消灯状態が見られた機種　　0





ドライブレコーダー2019年度製品テストの結果一覧①

テスト No.		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
JDRC 会員												会員	会員	会員
フロントカメラ画角 水平（左右）画角（画角の見方：記載値／実測値）	記載	120度	記載なし	記載なし	記載なし	106度	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	134.3度	132度	118度
	実測	120度	119度	106度	34度	106度	100度	104度	116度	40度	87度	144度	133度	108度
フロントカメラ画角 垂直（上下）画角（画角の見方：実測値／記載値）	記載	90度	記載なし	記載なし	記載なし	57度	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	73.7度	70度	69度
	実測	62度	62度	56度	26度	59度	50度	55度	61度	23度	49度	75度	70度	56度
フロントカメラ画角 対角画角（画角の見方：記載値／実測値）	記載	記載なし	140度	170度	記載なし	124度	140度	170度	170度	70度	170度	162.1度	144度	148度
	実測	142度	118度	140度	43度	125度	118度	125度	135度	47度	100度	169度	148度	129度
フレームレート	記載	30fps	記載なし	最大30フレーム	記載なし	29fps	記載なし	記載なし	30/60	27.5fps	記載なし	27.5/30	27/9/3	27.5/25.04
	実測	30fps	27fps	24fps	30fps	29fps	25fps	27fps	30fps	27.5fps	30fps	30fps	27fps	27.47fps
ファイル間欠落		無	1.25s	無	0.81s	無	無	無	無	0.97s	無	無	無	無
表示ガイドライン		△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○
生産国		韓国	韓国	中国	中国	記載なし	中国	中国	記載なし	中国	中国	中国	タイ	中国
保証期間（Web表記）		3年	2年	6か月	記載なし	1年	6か月	3年	1年	1年	記載なし(90日)	1年	1年	1年
市場価格（2019年10月調べ：税込）		¥23,900	¥28,310	¥4,180	¥3,780	¥25,380	¥5,615	¥9,400	¥19,990	¥2,398	¥3,689	¥21,780	¥16,959	¥23,200

ドライブレコーダー2019年度製品テストの結果一覧②

テスト No.		No.14	No.15	No.16	No.17	No.18	No.19	No.20	No.21	No.22	No.23	No.24	No.25	No.26
JDRC 会員		会員	会員	会員	会員	会員	会員		会員	会員	会員	会員	会員	会員
フロントカメラ画角 水平（左右）画角（画角の見方：記載値／実測値）	記載	90度	180度	115度	115度	180度	110度	110度	102度	360度	106度	128度	360度	360度
	実測	101度	196度	116度	114度	180度	112度	111度	99度	360度	108度	124度	360度	360度
フロントカメラ画角 垂直（上下）画角（画角の見方：記載値／実測値）	記載	66度	92.5度	58度	87度	80度	60度	73度	55度	220度	56度	68度	360度	194度
	実測	51度	101度	58度	59度	73度	58度	69度	53度	220度	57度	64度	360度	194度
フロントカメラ画角 対角画角（画角の見方：記載値／実測値）	記載	124度	188度	145度	140度	—	130度	記載なし	120度	—	127度	153度	—	—
	実測	データ無	197度	140度	141度	実測不可	132度	127度	116度	実測不可	129度	143度	実測不可	実測不可
フレームレート	記載	27.5fps	27.5fps	19.1/29.1	29fps	28.5fps	27.5/27	30/15	27.5fps	24fps	30fps	27.5fps	27.5fps	13.74fps
	実測	27.5fps	28fps	19.1fps	29fps	27.28fps	27.47fps	30fps	27.5fps	23.96fps	29fps	28fps	24.74fps	13.74fps
ファイル間欠落		無	無	無	無	無	無	無	無	0.47s	無	無	無	無
表示ガイドライン		△	○	○	○	○	△	○	○	△	○	○	○	○
生産国		韓国	中国	韓国	韓国	中国	日本	台湾	韓国	中国	日本	中国	インドネシア	インドネシア
保証期間（Web 表記）		2年	1年	1年	1年	1年	3年	3年	1年	1年	3年	1年	1年	1年
市場価格（2019年10月調べ：税込）		¥76,780	—	¥24,241	¥29,480	¥43,780	¥26,180	¥53,900	¥16,960	¥23,100	¥32,780	¥23,630	¥74,800	¥59,800

ドライブレコーダーに関するパブリックコメントの提出

- 国土交通省「自動運転車の安全技術ガイドライン（案）」に対する意見の募集
  2018年9月12日結果公示
- 警察庁「道路交通法改正試案」に対する意見の募集
  2019年3月8日結果公示

↓

最近の事故調査においては、ドライブレコーダーの記録映像・記録音声などにより、迅速かつ客観的な交通事故の再現が可能となっております。一般車にドライブレコーダーが普及する中で、これまでにない種類の事故が懸念される自動運転システムを備えた自動車の運行に当たっては、少なくとも映像記録装置が運行の条件に含まれるべきであります。

ドライブレコーダー協議会としては、自動運転システムを備えた自動車の運転の条件には、映像記録装置が必須であると考えており、これは、警察庁の「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」（平成28年5月）や日本損害保険協会の報告書「自動運転の法的課題について」（2016年6月）においても同様に記載されているところであると考えます。

特に、備考12に「記録すべきデータについては、国際動向や事故責任のあり方の動向も踏まえつつ今後検討を行う。」とありますが、国際動向を理由に、映像記録による交通事故再現機能を有する装置を盛り込まないこととならないよう望みます。

交通事故時ドライブレコーダー買替補償金制度

- 2015年7月1日 交通事故時ドライブレコーダー買替補償金制度を開始

- 対象ドライブレコーダーを購入して事前登録を行い 当該機器設置車両で １年以内にレッカー搬送を伴う交通事故の場合に ドライブレコーダー再購入費用と諸経費の補てんとして 協議会が一律4万円の補償金を支払う制度

- 費用はメーカー負担のため 購入者には一切費用は必要なし

- 事故映像データが記録されたSDカードを提供いただくので 協議会として データを活用していく予定

- 対象ドライブレコーダーは 151機種（2020年11月17日現在）

https://www.jdrc.or.jp/compensation.php

ドライブレコーダーシンポジウム「ドラプリ」

「ドラプリ」は「ドライブレコーダー・アプリケーション」の略
ドライブレコーダー協議会の発足のきっかけが「ドラプリ」
ドライブレコーダーに関して毎年開催する唯一の専門シンポジウム

2009年	第1回	交通事故と予防安全-ドライブレコーダーとその応用技術　KU-WIRF設立記念
2010年	第2回	ドライブレコーダーを活用した安全な自動車社会の実現に向けて
2011年	第3回	交通事故の劇的削減　ドライブレコーダー活用実践
2012年	第4回	多様化するドライブレコーダー応用
2013年	第5回	ドライブレコーダーのビックデータ
2014年	第6回	高齢者とドライブレコーダー
2015年	第7回	ドライブレコーダーと自動運転（高度運転支援）
2016年	第8回	交通事故のトラブルをなくせ。劇的に普及するドライブレコーダー活用の挑戦！
2017年	第9回	ソーシャル化するドライブレコーダー
2018年	第10回	自動運転時代にドライブレコーダー映像をどう活かすか？
2019年	第11回	自動車保険とドライブレコーダー
2020年	第12回	ドライブレコーダーの過去・現在・未来【今回】

ドライブレコーダーと協議会の将来（会長私見）

- ドライブレコーダーは「不滅」
  個人がデータ利用権を自由に行使できる仕組みは これからも続く価値観
  映像情報記録機能を基本に 無限の可能性のあるプラットフォーム
  自動運行装置作動状態記録装置、イベントデータレコーダー(EDR)等と融合も
- 様々な通信(LTE、５G、LPWA等)でドライブレコーダーの映像情報を送信して
  利用する仕組みは 大きな可能性
- ドライブレコーダーから得られる映像情報は 交通社会の発展の基盤
  白ナンバー車・大型車を含むデータ取得と データベース構築が利用進展のカギ
  良く整理された映像情報の多角的なデータ活用が これからの発展分野
  利用例：交通安全全般、路面補修、交通渋滞回避、移動防犯カメラ、災害時状況把握　など
- ドライブレコーダー協議会は
  ドライブレコーダー関係者の集う我が国随一の団体として 学会とも連携しながら
  ドライブレコーダーを利用した交通社会の発展に必要な活動を進めます

ご清聴ありがとうございました

一般社団法人ドライブレコーダー協議会

Japan Drive-Recorder Consortium：JDRC

事務局：03-3767-0451
HP: https://www.jdrc.or.jp/
Eメール：info@jdrc.or.jp