

貨物自動車用ドライブレコーダ選定ガイドラインの検討経緯について(概要)

1. はじめに

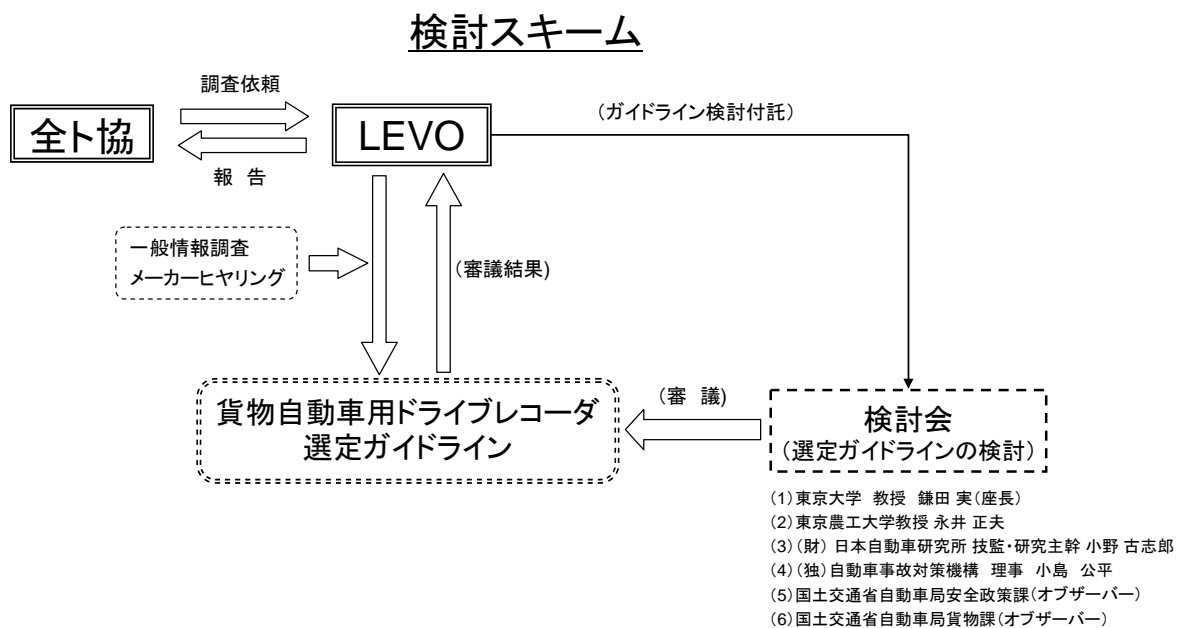
現在市販されているドライブレコーダの目的、機能及び活用方法等は多種多様であり、また貨物運送事業者のドライブレコーダに対するニーズも多様化しており、今後さらにドライブレコーダの普及を促進するためには、市販されているドライブレコーダを貨物自動車に使用する場合を想定し、主たる使用目的に応じた分類を行い、機器の機能や活用等に関する要件を設定することが有効である。

そのため、貨物自動車用ドライブレコーダ選定のための分類及びガイドラインを検討した。

2. 検討内容

有識者、専門家より構成される検討会を組織し、過去のドライブレコーダの機能、基準等に関する検討結果及び関係する公開情報を活用しつつ、一般的に使用されているドライブレコーダを貨物自動車に使用する場合を想定し、機器や活用、運用等に関する要件について主たる使用の目的に応じた分類及びそれに対応する貨物自動車用ドライブレコーダ選定ガイドラインを検討した。

検討のスキームを以下に示す。



3. 検討結果

貨物自動車用としてドライブレコーダを導入し、効果的に活用するためには、貨物自動車用として適した機器を選定すること、及び使用過程において機器の導入が円滑に行われかつ的確に利用されることが重要である。そのため、本検討においては機器の機能等に関する要件と使用過程における要件について検討した。

3.1 機器の機能、活用等の要件

本ガイドラインにおいては、ドライブレコーダを使用の目的に応じ以下の四つのタイプに分類した。

(1) 簡易型

急ブレーキ時等の映像及び簡易的に取得した車両速度情報を活用し、運転指導を行うタイプ。

(2) 標準型

急ブレーキ時等の映像及び車両速度情報を活用し、運転指導を行うタイプ。

(3) 運行管理連携型

急ブレーキ時等の映像及び車両速度情報による運転指導に加え、運行管理面やヒヤリハット等の多角的な分析等から交通安全教育等を行うタイプ。

(4) スマートフォン活用品

スマートフォン(高性能携帯電話)及びアプリケーションの利用により事務所等に転送した急ブレーキ時等の映像及び位置情報を活用し、交通安全教育等を行うタイプ

次に、それぞれのタイプにおける機器及び活用に関する要件を主たる目的に応じて設定した。

表に、それぞれのタイプ別に要件をまとめた。

貨物自動車用ドライブレコーダ選定ガイドライン

項目		内容	○必須 △いずれか	簡易型	標準型	運行管理連携型	スマートフォン活用型
機 器	年月日・時刻	事故・ヒヤリハット等発生年月日・時刻記録	年月日・時刻情報の正確な取得及び記録が可能であること。	○	○	○	○
	事故・ヒヤリハット時の車両速度	パルス方式による計測	車速センサによって車両速度パルスを検出し記録できる方式とし、サンプリングは2データ以上/秒とする。記録時間は前方映像と同一とする。		○	○	△
		GPS方式による計測	GPSによる車両速度の計測及び記録機能を有すること。記録時間は前方映像と同一とする。	○			
	事故・ヒヤリハット位置情報	GPSによる記録	GPSによる測位及び記録機能を有すること。				○
	加速度センサー情報	加速度センサーのトリガーレベルの調整	事故等発生時までの車両挙動及び状況を把握するための加速度センサーが取り付けられ、トリガーにより車両加速度が記録できること。加速度センサーは、トリガーレベルの調節が可能なこと。	○	○	○	○
		加速度記録	計測、記録される加速度は、少なくともX軸及びY軸とし、計測時間及びサンプリングは前方映像と同一とする。	○	○	○	○
		トリガー回数	トリガー回数が記録できること。	○	○	○	○
	事故・ヒヤリハット時前方映像	トリガー記録型	前方映像の記録方式は、ドライブレコーダのトリガーにより記録(トリガー記録型)またはトリガー記録型と常時記録型との併用型とする。但し、常時記録される前方映像も他項目で規定する仕様を満足すること。	△	△	△	
		トリガー+常時記録型					
	トリガー前後の前方映像	事故・ヒヤリハット前後の前方映像等の記録	トリガーの前後におけるヒヤリハット、事故等の前方映像の記録が適切に行えること。 トリガーの前後におけるヒヤリハット、事故等の前方映像を通信機器を介し、事務所等に適切に送信可能であること。	○	○	○	○
	事故・ヒヤリハット時の前方映像の撮影能力	撮影画角	概ね水平90°以上、概ね垂直80°以上の画角において前方映像の撮影及び記録が可能であること。	○	○	○	○
		前方映像の鮮明度	一般的な貨物自動車の運行において、信号の色の識別が可能なこと。	○	○	○	○
		フレームレート	10フレーム/秒以上のフレームレートが確保できること。	○	○	○	○
	電 源	取得方法	前方映像の記録を確実にするため、車両運行時に確実にドライブレコーダの電源の確保が保証される構造とすること。 * 車両運行時、車両から常時電源の確保をする構造であること。	○	○	○	○*
活 用	表示機能	画像等の印刷	安全教育資料として活用するため、記録された前方映像、収集情報等の出力が可能であること。	○	○	○	○
		地図上イベント表示	事故・危険挙動、ヒヤリハット情報が地図上に表示可能であること。				○
	運行管理機能	運転日報等の出力	運転者の乗務内容等を記録、出力する機能を持つこと。				
	デジタル式運行記録計との連携機能	デジタル式運行記録計との連携による活用	国土交通大臣によるデジタル式運行記録計(第Ⅱ編)又は(第Ⅲ編)の型式指定を受けている機器へ前方映像記録を転送あるいは利用可能であり、そのソフト上で当該ドライブレコーダの前方映像を活用する機能を有すること。			△	
	分析機能	車両挙動分析による運転指導	方向指示器操作信号、ブレーキ操作信号あるいは車内音声記録等により車両運転指導への活用が可能であること。				
ヒヤリハット等の原因分析による活用		解析ソフトなどを介して、記録媒体に記録されたデータから危険挙動運転等の原因を分析し、評価できること。			○	○	
メーカ	サポート体制	ドライブレコーダを使用、活用するためのメーカー/販売会社のサポート体制の充実度	ドライブレコーダを製作又は販売するものは、使用者に対し取り付け、取り扱い及び活用等に関するサポートを行う体制があること。 ドライブレコーダを製作又は販売するものは、機器の不具合等に対する修理体制があること。	○	○	○	○
	耐久信頼性/品質	耐久試験、電圧試験結果等	自動車用として使用する環境で十分な耐久信頼性を有し、社内の品質基準において確認試験等が実施された機器であること。	○	○	○	○
	保証等	製品保証期間、部品保存等	販売する機器には、製作又は販売会社による保証期間及び部品保存期間が定められていること。	○	○	○	○

3.2 使用過程における運用に関する要件

使用過程における運用に関する要件について検討した結果、以下の点が重要であり、考慮することとした。

○ 対象となる機器及びサポート体制等

(1)～(4)に分類したドライブレコーダを貨物運送事業者が導入、運用するに当たって、一般的な使用条件下において、運送事業者の適切な活用を確保する観点から販売店等より直接運送事業者等に販売されており、機器の取付、取扱の指導、及びアフターフォローなど使用者が円滑に導入、使用できる条件が整えられているドライブレコーダを対象とする必要がある。

そのため、メーカーあるいは販売会社等について、以下の要件を満足することが必要である。

サポート体制	ドライブレコーダを使用、活用するためのメーカー/販売会社のサポート体制の充実度	ドライブレコーダを製作又は販売するものは、使用者に対し取り付け、取り扱い及び活用等に関するサポートを行う体制があること。 ドライブレコーダを製作又は販売するものは、機器の不具合等に対する修理体制があること。
耐久信頼性/品質	耐久試験、電圧試験結果等	自動車用として使用する環境で十分な耐久信頼性を有し、社内の品質基準において確認試験等が実施された機器であること。
保証等	製品保証期間、部品保存等	販売する機器には、製作又は販売会社による保証期間及び部品保存期間が定められていること。

○ その他の留意事項

映像等の記録には、ドライブレコーダに電源より電力が常時供給される必要がある。このため、機器には、「前方映像の記録を確実にを行うため、車両運行時に確実にドライブレコーダの電源の確保が保証される構造とすること。」を要件とした。

但し、スマートフォンは、本体に備えられた電池による使用が可能であるが、常時、車両から電源を取得し使用する構造であることを要件とする(スマートフォン活用型のメリットを勘案し、シガレットライタソケットから電源を取得する構造も含む)。スマートフォン活用型の使用にあたっては、販売者、使用者等はこの点を留意して使用する必要がある。

そのほか、スマートフォンは着信状態では記録ができない場合があるので留意する必要がある。

4. 貨物自動車用ドライブレコーダ選定ガイドラインの運用について

LEVO は、本ガイドラインを運用するための規程を作り、平成24年度より、規程に基づき以下のスキームで貨物自動車用ドライブレコーダ選定ガイドラインを運用する。

