

次世代運行管理WGの設置について

次世代運行管理・支援システムの検討課題(再整理案)

次世代運行管理・支援システム

(例) 体調予報、保険サービス 等

次世代運行管理モデル

ビッグデータを活用した事故防止運行モデル(体調予報)の構築

WGにて検討

デジタル式運行記録計に具備される機能の協調領域・競争領域の整理と規格統一化

【検討課題3】
運行記録計と連携すべき機器及びその連携方法を検討

【検討課題6】
運行に係る情報の一元管理すべき情報の検討。

【検討課題7】
一元管理の方法を検討

車載器以外からの情報



運転者

車載器



クラウドサービス等



A事業者 運行管理者



B事業者 運行管理者



S Dカード等によるデータ取得

【検討課題5】
運行記録計等のデータの送信方法や送信頻度について、実用性及びコスト面を踏まえ、事業者規模に応じ検討。
①携帯回線 or WIFI → 事務所
②携帯回線 or WIFI → クラウド(経由) → 事務所
③SDカード

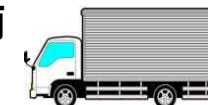
【検討課題4】
車両走行データ及び運転者等の運行時挙動データの出力形式の標準化を検討。

車両走行データの取得
(例) FMS、rFMS 等

次世代運行記録計



車両



【検討課題2】
・運行記録計の本来の目的を明確化し、既存の技術基準を必要に応じて見直す。
・法定3要素の他、安全運転指導や省エネ運転促進、その他サービスへの活用及びコスト面や備えるべき要件を踏まえ、取得すべき車両データを検討。
①法定3要素(速度、時間、距離)(現行)
②安全運転指導(急ブレーキ・急発進、急ハンドル等のデータ等)
③省エネ運転促進(燃料消費量、距離)

【検討課題1】
車両走行データの取得方法等について、技術開発の状況やコスト面やセキュリティを視野に入れつつ、最適な方法を検討。
①速度パルス等を専用配線から分岐して取得(現行)
②速度パルス等を専用ポートより取得
③車載CANデータより取得(OBDポート、専用ポート、カーナビ等)
④GPSによる速度データの取得(スマホ等)

連携

次世代型運行管理のあるべき姿

次世代運行管理実現までのフロー（一例）

運送事業における事故防止に係る課題

- ① 事故防止のための運転者指導の充実
- ② 健康に起因する事故の防止

次世代運行管理WGで検討



○ 次期デジタルコの基本機能の検討

▼ 法定三要素+αの検討開始

○ 次期デジタルコ拡大に向けた取組

何を目的に+αを検討するか

○ 運転者に対する指導監督の内容の強化

▼ ドライブレコーダー一体型機器の活用（イベント記録の活用）

▼ 運転評価機能の活用

何を目的に連携する機器等を検討するか

○ 高度な運行管理の導入拡大

▼ 事故防止運行モデル（体調予報等）の普及

次世代運行管理の実現

▼ 指導監督の更なる充実

▼ 事業用自動車運転者の高度な健康管理

必要に応じて連携

車両の走行データ



車両から取得するデータの規格統一化

車両走行データを活用した運行管理の高度化

将来的な事業用自動車運転者に対する指導監督例

ドライブレコーダーを活用した指導のポイント

- ① ドライブレコーダーの映像で、普段から適切な運転が行われているかを確認する。
- ② 必要があれば指導を行い、その後、当該指導が反映された運転が行われているかを、ドライブレコーダーの映像で確認する。(反映されていない場合、再度指導を行う。)
- ③ ①、②を通じて全ての運転者に指導を徹底し、安全な運転を確保する。



上記をより効率的・効果的に行うにあたり、イベント記録の映像やイベント記録の数の推移を積極的に活用することが考えられる。

【イベント記録の活用の例】

同様の経路を運転している運転者のイベント記録の数の比較(イメージ)

	運転者A	運転者B	運転者C
○月1日	2	0	7
2日	3	1	6
3日	2	0	9
4日	6	0	10
5日	8	0	8
6日	9	1	7
7日	.	.	2
8日	.	.	1
9日	.	.	0

・急ブレーキ等によるイベント記録回数が増加傾向にある運転者を把握し、問題の有無を調査

・イベント記録回数が少ない運転者の常時記録を確認し、優れた運転のポイントを社内で共有

・イベント記録回数が多い運転者について、重点的に映像を確認し、必要に応じて指導

指導を実施

・指導後にイベント記録回数が減少したかを確認し、指導の効果を把握

次世代運行管理 WG の設置について（案）

1. 目的

自動車運送事業者の運行管理の高度化について、事業用自動車の運転者に対する指導監督の充実、高度な健康管理等の実現により事故の一層の未然防止を図り、事業用自動車の事故件数等を削減する必要がある。このような運送事業における事故防止に係る課題を解決するため、次世代型の運行管理に必要な運行管理機器及びその要件等について「次世代運行管理ワーキンググループ（以下「WG」という。）」を設置し、所要の検討を行う。

2. 検討事項

- (1) 将来の運行管理機器の要件
- (2) 次世代運行管理システムの普及・義務化ロードマップの策定（運行記録計の普及・義務化ロードマップ（H26 策定）の見直し）
- (3) その他

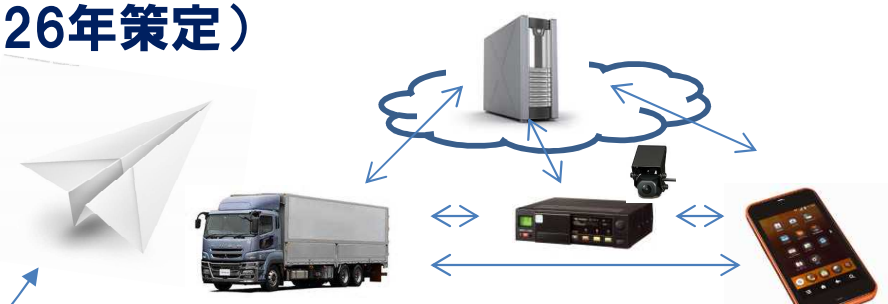
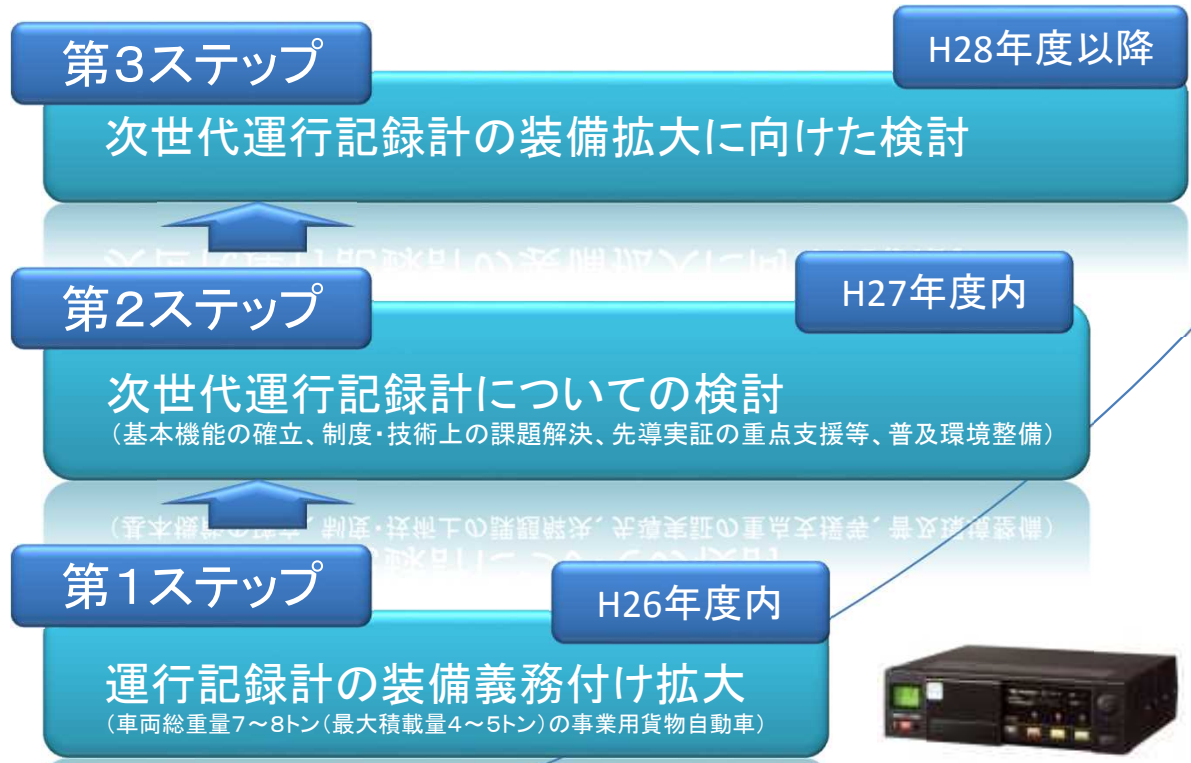
3. 検討メンバー

業界団体（自動車製作者、装置製作者、トラック、バス、タクシー） 等

4. 検討スケジュール（予定）

- ・平成29年 5月 WGの組成、検討開始
- ・平成30年 2月 とりまとめ
- ・平成30年 3月 検討会に報告

(参考) 運行記録計の普及・義務化ロードマップ (平成26年策定)



次世代型運行記録計 (スマートタコグラフ (仮称))

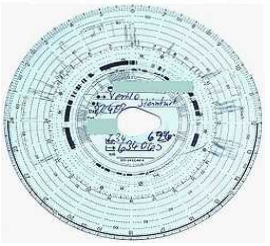
今後必要な新機能を実現しつつ、
更なる進化とコストダウンを。

<デジタコからの追加機能(主なもの)>

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 瞬間加速度、燃費等の計測・記録と運転支援機能 (EMS機能の統合)※1 | IC運転免許証の認証、運転者単位での運行管理徹底※1 |
| ドライブレコーダーとの連携 ※1 | 遠隔地でのリアルタイム運行管理・支援※1 |
| センサーやASVとの連携で急な疾患や居眠りを検知し自動ブレーキ、自動通報※2 | 実効性の高いIT点呼、アルコールチェック※2 |
| 健康・体調管理／増進※2 (食事・運動・睡眠管理サポート) | 健康診断や適性診断データの一元管理、フォローアップ※2 |
| ビッグデータを活用した対策分析、事業者評価制 ※2 | ビッグデータによるマーケティング、荷受・配達の効率化、各種機能の一元化 |

デジタル式運行記録計

記録情報が高精度化。
きめ細やかな指導や
労務管理の負担軽減が可能に。



アナログ式運行記録計

運行管理の基本3機能
(速度、走行時間、走行距離)

※黄枠(※1)は想定される法定基本機能、
濃い青枠(※2)は普及が期待される安全機能(オプション)