

# 貸切バス事業者のデジタル式運行記録計 導入ガイド（案）

次世代運行管理・支援システムについての検討会

国土交通省 自動車局 安全政策課

本導入ガイドは、平成28年1月の軽井沢スキーバス事故の発生を踏まえ、同年6月に取りまとめられた「安全・安心な貸切バスの運行を実現するための総合的な対策」に基づき、貸切バス事業者が高度な運行管理を行うためにデジタル式運行記録計を導入し、更なる事故防止の取り組み強化に活用していただくことを期待し、主にデジタル式運行記録計を導入していない貸切バス事業者において、この導入ガイドを1つの契機として導入の促進が図られることを目的として作成したものです。

デジタル式運行記録計は、①運転者に対する高度な労務管理、②運転者に対する高度な安全運転教育、③運転者に対する省エネ運転の推進を通じた安全運転の促進等、事故防止に対してより一層の効果が期待できる機器です。

本導入ガイドにより、貸切バス事業者の皆様がデジタル式運行記録計を積極的に導入し、運行管理の高度化を通じて、事故防止のための取り組みの一助となれば幸いです。

## 2. 導入ガイド 概要

### 貸切バス事業者のデジタル式運行記録計導入ガイド 概要

#### 導入ガイドをご覧頂きたい方

導入ガイドは、デジタル式運行記録計を導入していない貸切バス事業者の方々にご覧頂き、この導入ガイドを1つの契機として導入の促進が図られることを目的として作成したものです。

#### 導入ガイドのコンテンツ

##### ■ デジタル式運行記録計の特長

- 運転日報の自動作成による事務の効率化や連続運転及び危険運転等の状況分析を通じて高度な労務管理や安全運転教育が行えます。
- データの取り扱い方法として、メモリーカード方式とネットワーク通信方式があります。ネットワーク通信方式は、動態管理や軌跡管理を通じてリアルタイムによる指示が可能のため、更なる業務の効率化が図れます。

##### ■ 導入事業者の活用傾向と効果

- 事故防止効果という観点においては、安全運転の教育時に活用が約9割、導入効果として安全運転を心掛けるようになった等が9割としています。
- 事務の効率化という観点においては、乗務記録作成、拘束時間管理に活用が約8割、導入効果として事務処理の効率化・省力化が大幅に図れた等が約6割としています。
- 省エネ効果という観点においては、省エネ運転の定期研修時の指導に活用が約8割、導入効果として省エネ運転を心掛けるようになった等が約9割としています。

##### ■ 導入する時のポイント

- 必要な機能の優先順位を決定し、機能に応じた導入コストを踏まえて機種を選択します。
- 経営者、管理者、運転者の間で共通認識を図ることにより安全対策の取り組みが推進され、利用者からの信頼向上に繋がり、その結果として企業価値の向上が期待できます。

##### ■ デジタル式運行記録計の活用事例

- 車両状況をリアルタイムで把握する機能を活用し、乗務員に対して警報音や音声による注意喚起を行うことにより事故防止に効果をあげています。
- 安全運転面において優秀な乗務員に表彰や褒賞金を支給する取り組みにより全体的に安全運転の意識が向上しています。
- 業務支援ソフトとデジタル式運行記録計のデータを連動させて、労務管理上、注意が必要な乗務員を素早く特定することにより業務の効率化が図っています。

##### ■ 参考資料

- 運行記録計に関する関係法令(旅客自動車運送事業運輸規則(抄))
- デジタル式運行記録計の一覧(平成28年度補助対象機器)

# 目次

1. 導入ガイドについて	1
2. 導入ガイド 概要	2
3. デジタル式運行記録計の特長	
(1) 活用によってできること	3
(2) データの取り扱い方法	4
4. 導入事業者の活用傾向と効果	
(1) 事故防止の効果	5
(2) 事務の効率化	8
(3) 省エネ効果	11
5. 導入する時のポイント	
(1) 必要とする機種を選択	14
(2) 関係者との間で共通認識を図る	15
6. デジタル式運行記録計の活用事例	16
7. 参考資料	
(1) 運行記録計に関する関係法令	19
(2) デジタル式運行記録計の一覧（平成28年度補助対象機器）	20

### 3. デジタル式運行記録計の特長

#### (1) 活用によってできること

■運転日報（乗務記録）を自動で作成できるため、事務の効率化が図れます！

⇒速度、時間、距離にかかる情報がデータとして自動で記録されるため、運転日報への手書きやパソコンで管理している場合にデータの入力作業が不要となります。

■高度な労務管理ができます！

⇒時刻もデータとして自動で記録されるため、過労運転に関係する連続運転や休憩時間の取得状況等について精緻に把握・分析・評価することができます。

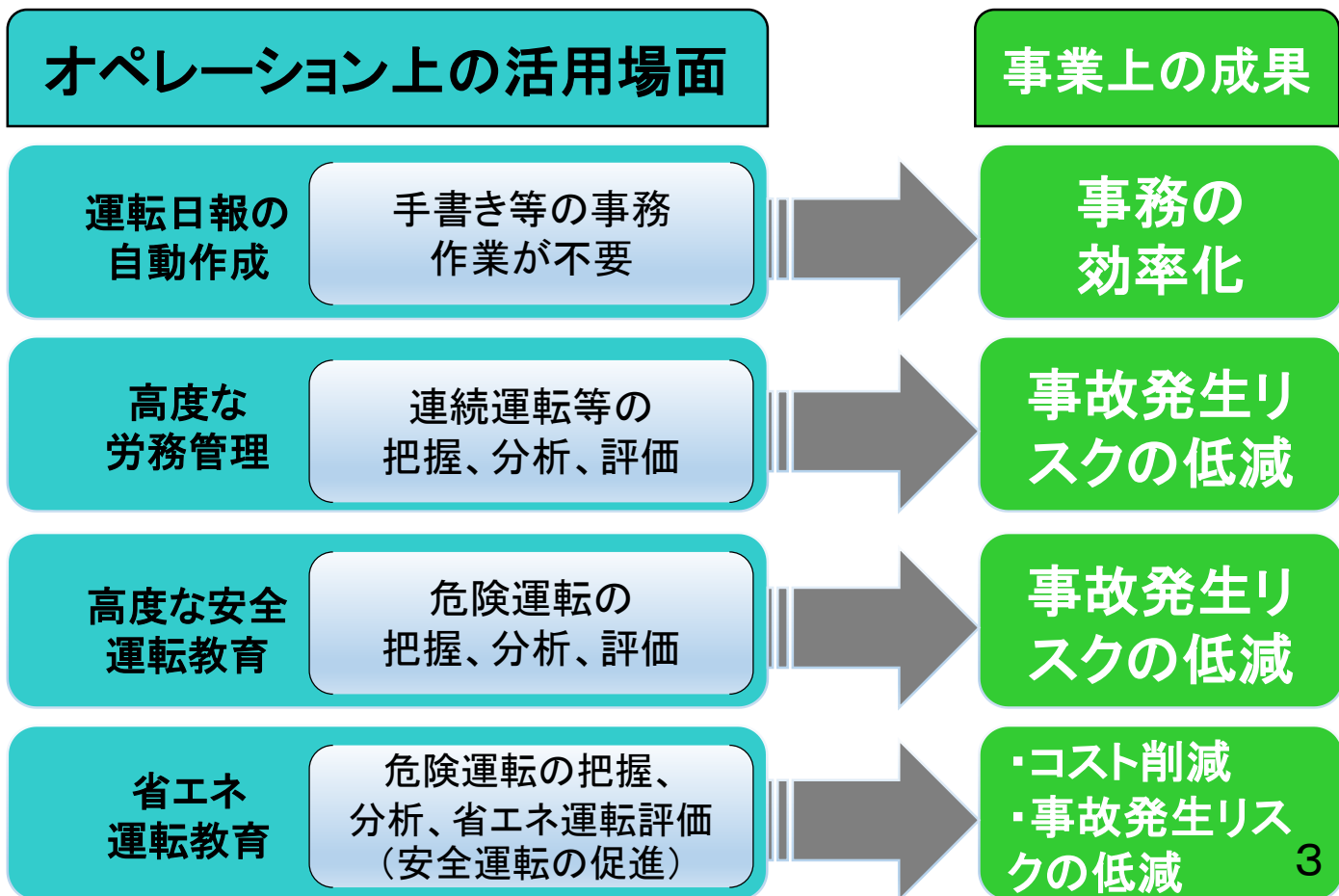
■高度な安全運転教育を行うことができます！

⇒運転状況を診断する機能を使って、急加速、急減速等の危険運転について精緻に把握・分析・評価することができます。

■省エネ運転教育を通じて安全運転の促進を図ることができます！

⇒省エネ運転の状況を診断する機能を使って、急加速、急減速等に対する省エネ運転教育を行うことにより、安全運転教育の効果も期待できます。

#### 【活用場面と事業上の成果(例示)】



### 3. デジタル式運行記録計の特長

#### (2) データの取り扱い方法

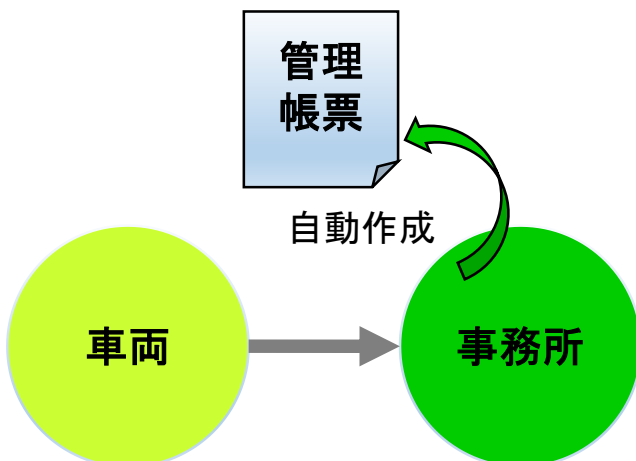
##### ■メモリーカード方式

- ・車載器のメモリーカードを取り出し、事務所のパソコン（専用解析ソフト搭載）を使ってデータを取得することにより管理帳票（乗務記録、乗務割等）を自動で作成することができます。

##### ■ネットワーク通信方式

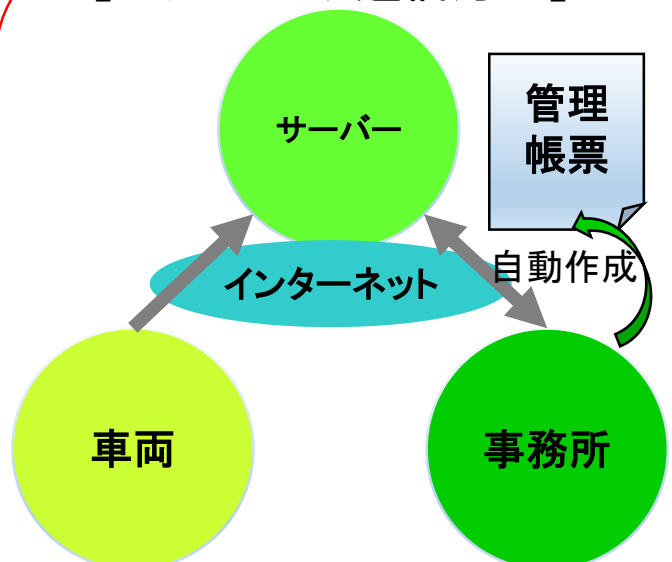
- ・車載器からインターネットを介してリアルタイムでデータをサーバーに保存し、一方で事務所のパソコンからインターネットを介してサーバーにアクセスし管理帳票を自動で作成することができます。
- ・動態管理（リアルタイムの情報把握）や軌跡管理（地図上の実走行ルート把握）を通じてリアルタイムによる指示が可能となり、業務の効率化が図れます。
- ・車載器からメモリーカードを取り出し、事務所のパソコンを使ってデータを取得するという作業の一連の流れが不要です。
- ・インターネットに繋がるパソコンがあれば運行管理を行えるため、専用解析ソフトが不要です。
- ・車載器からサーバーまでの間の通信費の負担が必要です。

#### 【メモリーカード方式】



メモリーカードを事務所のパソコンに差し込みデータ取得

#### 【ネットワーク通信方式】



車載器からインターネットを介してサーバーにデータを蓄積し事務所のパソコンでアクセス

※デジタル式運行記録計の機能に加えて運転状況を録画できる機能を有する映像記録型ドライブレコーダーとの一体型もあります。

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## (1) 事故防止効果 (まとめ)

### ■全体の状況 (活用状況：回答84 事故減少率：回答48)

#### <活用状況>

- ・貸切バス事業者において安全運転教育を行うにあたり、デジタル式運行記録計のデータを「教育時」に活用しているが約9割、「事故分析、点呼時」に活用しているが約8割と、積極的に活用している。導入効果としては「安全運転を心掛けるようになった、安全運転を少し心掛けるようになった」が約9割としている。

#### <事故減少率>

- ・約6割の貸切バス事業者が「事故件数が減少した」と回答し、そのうち約5割の事業者において事故件数が1%~20%の間の減少としている。

### □保有台数10両以下 (活用状況：回答6 事故減少率：回答3)

<活用状況>「教育時、事故分析」に活用しているが約8割。

<事故減少率>約5割の貸切バス事業者が「事故件数が減少した」と回答し、そのうち全ての事業者において事故件数が1%~20%の間の減少としている。

### □保有台数11両~30両 (活用状況：回答51 事故減少率：回答31)

<活用状況>「教育時」に活用しているが最も多く約9割。

<事故減少率>約6割の貸切バス事業者が「事故件数が減少した」と回答し、そのうち約4割の事業者において事故件数が1%~20%の間の減少としている。

### □保有台数31両~50両 (活用状況：回答14 事故減少率：回答9)

<活用状況>回答した全ての貸切バス事業者が「点呼時」に活用している。

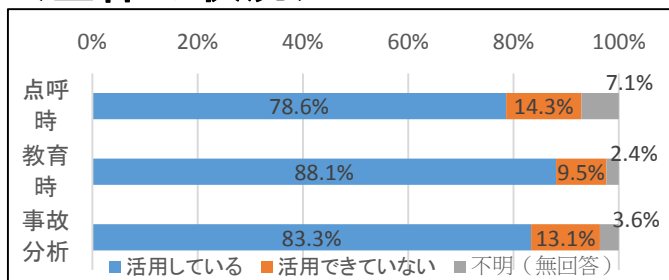
<事故減少率>約6割の貸切バス事業者が「事故件数が減少した」と回答し、そのうち約7割の事業者において事故件数が1%~20%の間の減少としている。

### □保有台数51両以上 (活用状況：回答13 事故減少率：回答5)

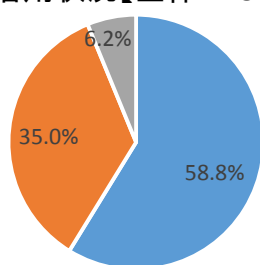
<活用状況>「点呼時、教育時、事故分析」に活用しているが約8割。

<事故減少率>約4割の貸切バス事業者が「事故件数が減少した」と回答し、そのうち6割の事業者において事故件数が1%~20%の間の減少としている。

## <全体の状況>

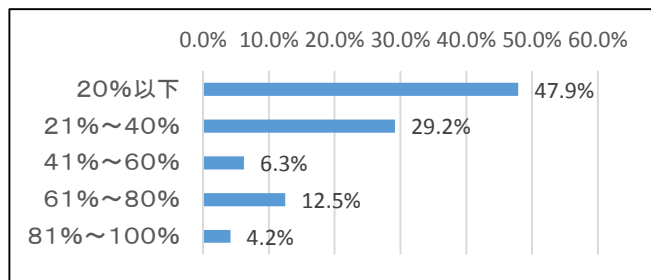


活用状況【全体 n=84】

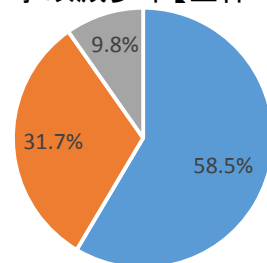


- 安全運転を心掛けるようになった
- 安全運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

導入効果 (安全運転意識)  
【全体 n=80 (有効回答)】



事故減少率【全体 n=48】

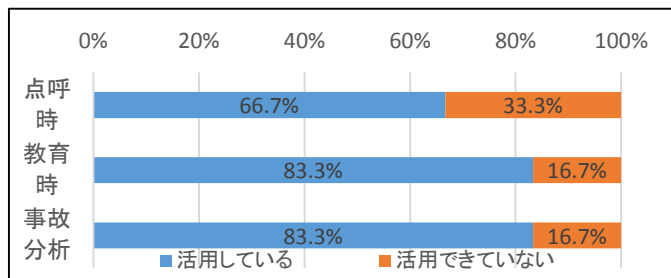


- 事故件数が減少した
- 事故件数が変わらない
- 不明

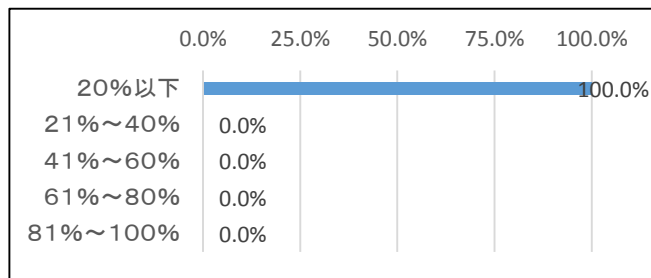
導入効果 (事故件数)  
【全体 n=82 (有効回答)】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

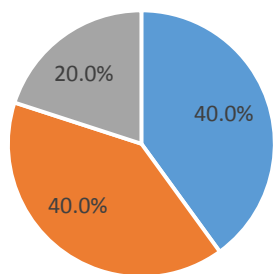
## <保有台数10両以下>



活用状況【保有台数10両以下 n=6】

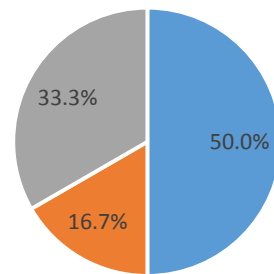


事故減少率【保有台数10両以下 n=3】



- 安全運転を心掛けるようになった
- 安全運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

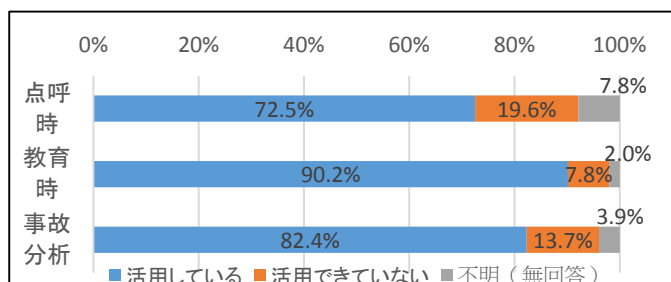
導入効果 (安全運転意識)  
【保有台数10両以下 n=5 (有効回答)】



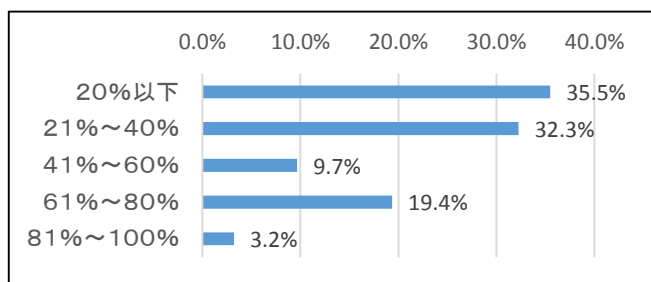
- 事故件数が減少した
- 事故件数が変わらない
- 不明

導入効果 (事故件数)  
【保有台数10両以下 n=6】

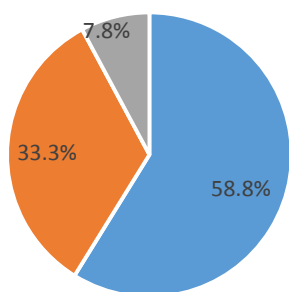
## <保有台数11両～30両以上>



活用状況【保有台数11両～30両 n=51】

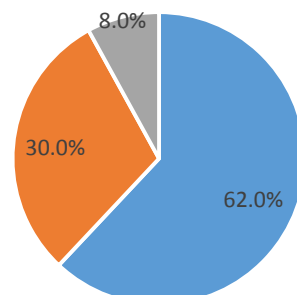


事故減少率【保有台数11両～30両 n=31】



- 安全運転を心掛けるようになった
- 安全運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

導入効果 (安全運転意識)  
【保有台数11両～30両 n=51】



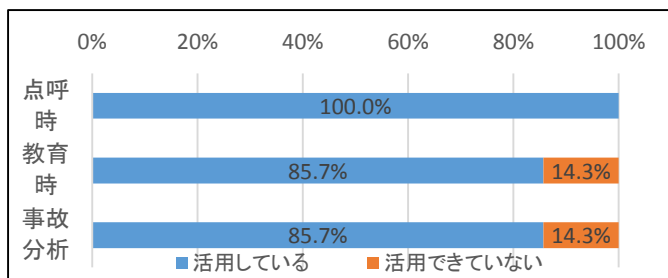
- 事故件数が減少した
- 事故件数が変わらない
- 不明

導入効果 (事故件数)  
【保有台数11両～30両 n=50 (有効回答)】

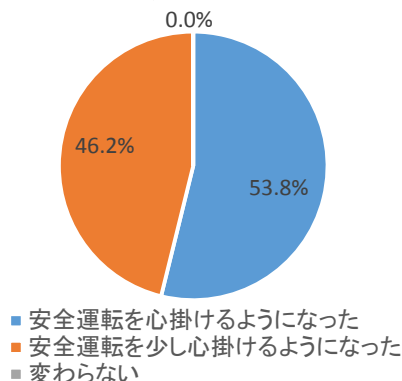


# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## <保有台数 31両～50両>

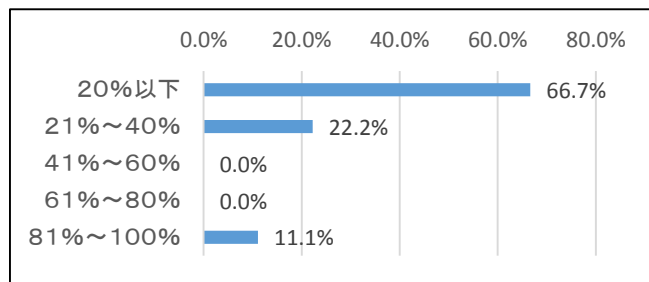


活用状況【保有台数31両～50両 n=14】

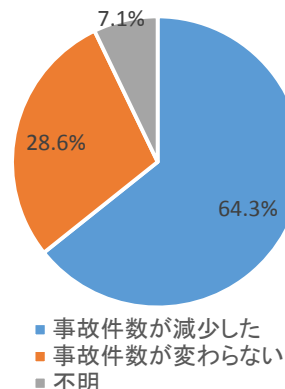


導入効果(安全運転意識)

【保有台数31両～50両 n=13(有効回答)】



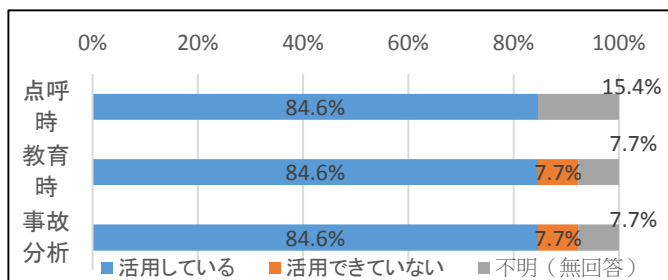
事故減少率【保有台数31両～50両 n=9】



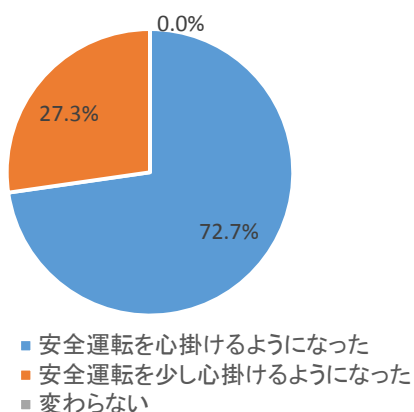
導入効果(事故件数)

【保有台数31両～50両 n=14】

## <保有台数 51両以上>

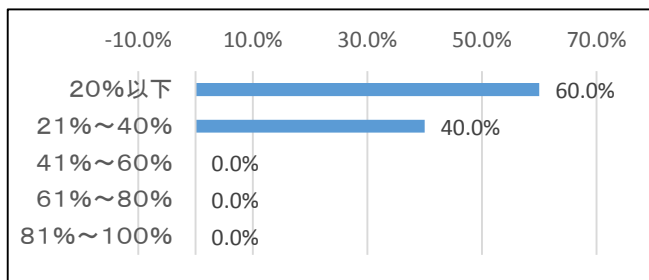


活用状況【保有台数51両以上 n=13】

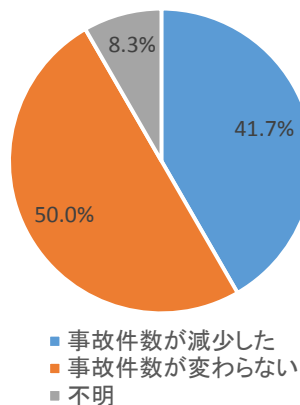


導入効果(安全運転意識)

【保有台数51両以上 n=11(有効回答)】



事故減少率【保有台数51両以上 n=5】



導入効果(事故件数)

【保有台数51両以上 n=12(有効回答)】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## (2) 事務の効率化 (まとめ)

### ■全体の状況 (活用状況：回答84)

#### <活用状況>

・貸切バス事業者において事務処理を行うにあたり、デジタル式運行記録計のデータを活用しての「乗務記録作成、拘束時間管理」が約8割、「運行実績(稼働率)作成」が約7割と、積極的に活用している。導入効果としては事務処理の「効率化・省力化」が大幅に図れた又は少し図れたが約6割、「事務要員の減少」が大幅に図れた又は少し図れたが約3割としている。

#### □保有台数10両以下 (活用状況：回答6)

<活用状況> 「乗務記録作成」が約8割、「運行実績(稼働率)作成、拘束時間管理」が約7割。

#### □保有台数11両～30両 (活用状況：回答51)

<活用状況> 「拘束時間管理、乗務記録作成、運行実績(稼働率)作成」が約7割。

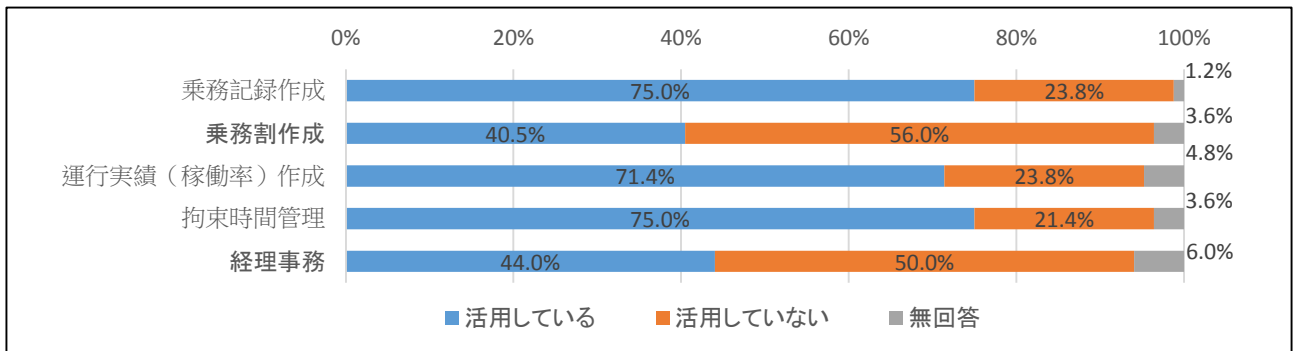
#### □保有台数31両～50両 (活用状況：回答14)

<活用状況> 「乗務記録作成」が約9割、「拘束時間管理」が約8割、「運行実績(稼働率)作成」が約7割。

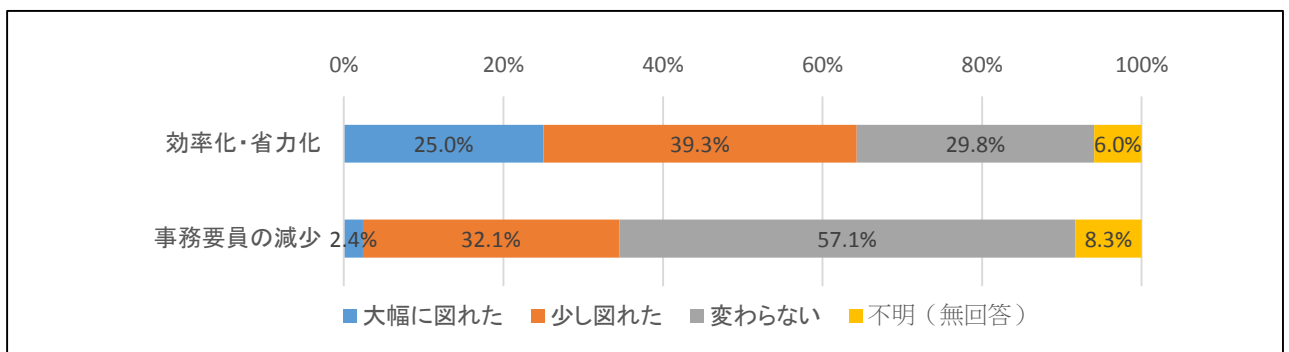
#### □保有台数51両以上 (活用状況：回答13)

<活用状況> 「運行実績(稼働率)作成、乗務記録作成、拘束時間管理」が約8割。

## <全体の状況>



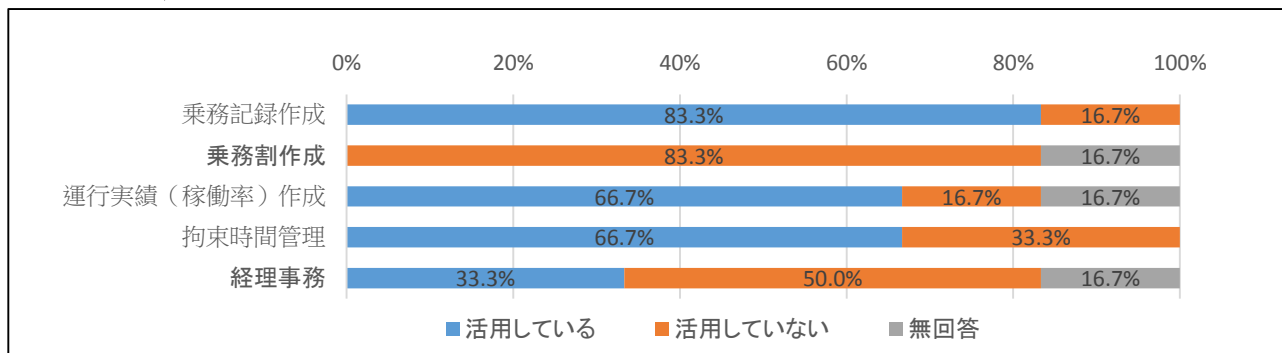
事務処理への活用状況【全体 n=84】



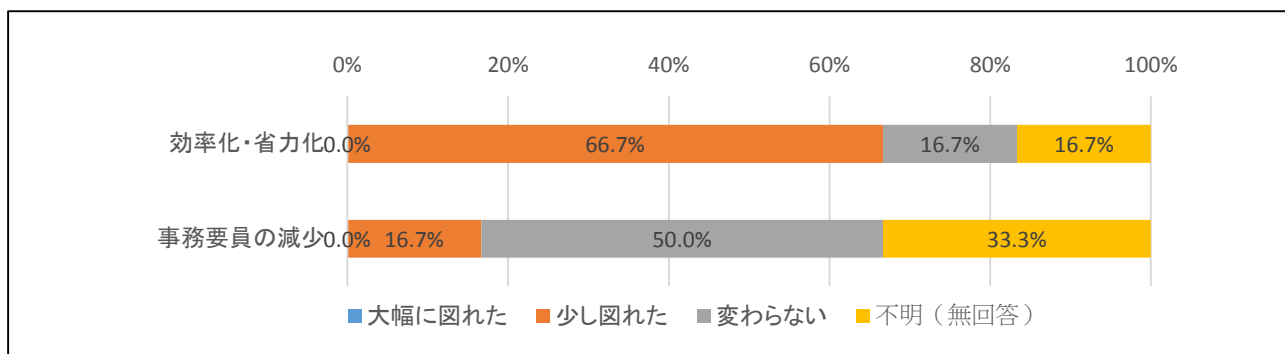
導入効果【全体 n=84】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## <保有台数10両以下>

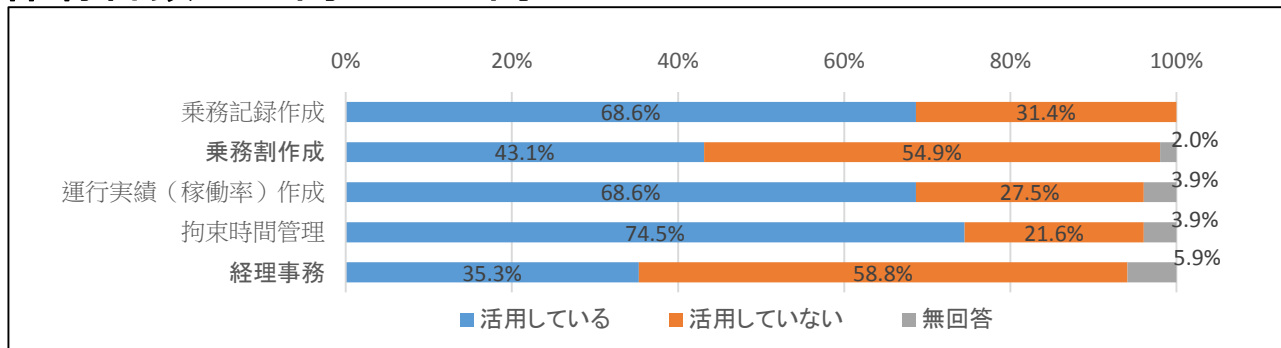


事務処理への活用状況【保有台数10両以下 n=6】

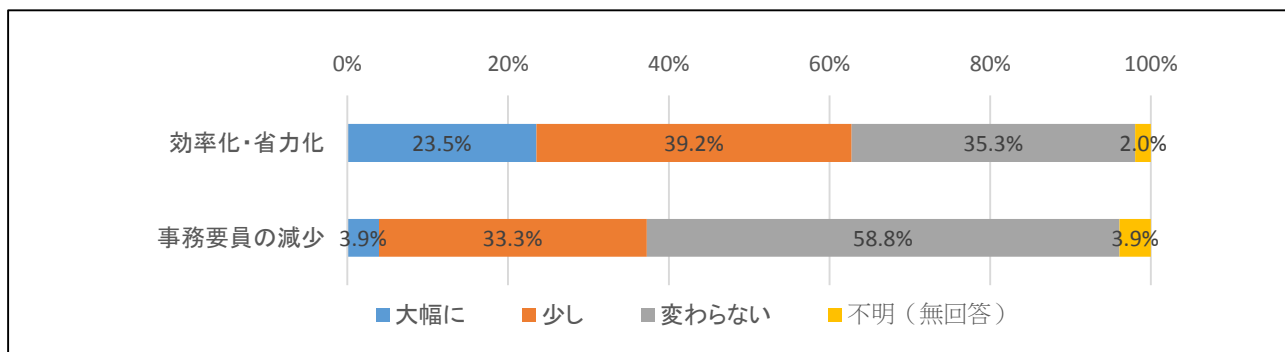


導入効果【保有台数10両以下 n=6】

## <保有台数11両～30両>



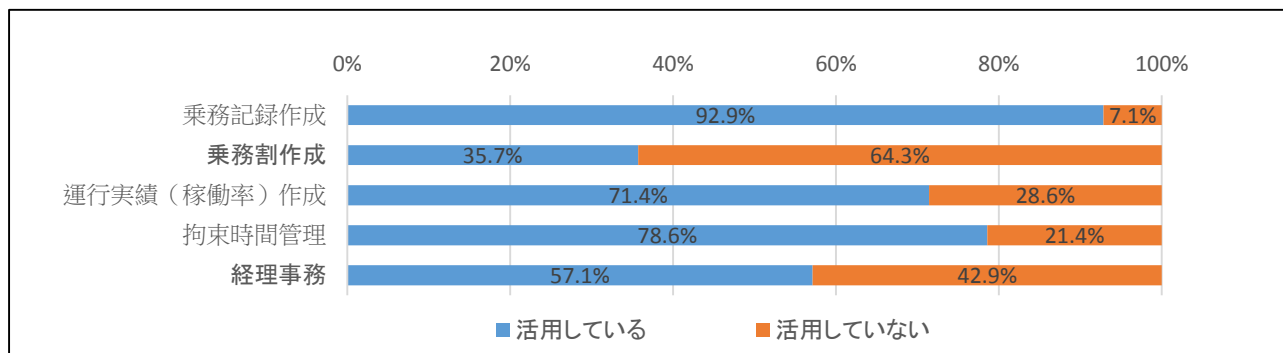
事務処理への活用状況【保有台数11両～30両 n=51】



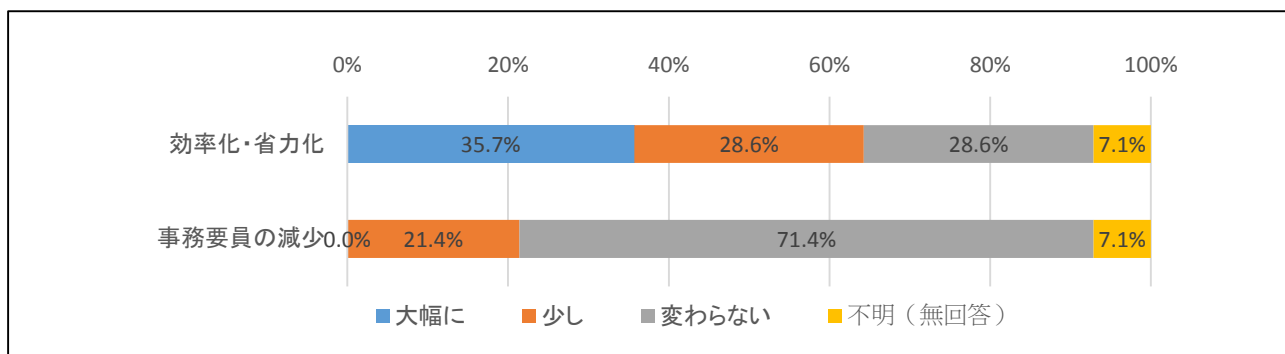
導入効果【保有台数11両～30両 n=51】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## <保有台数 31両～50両>

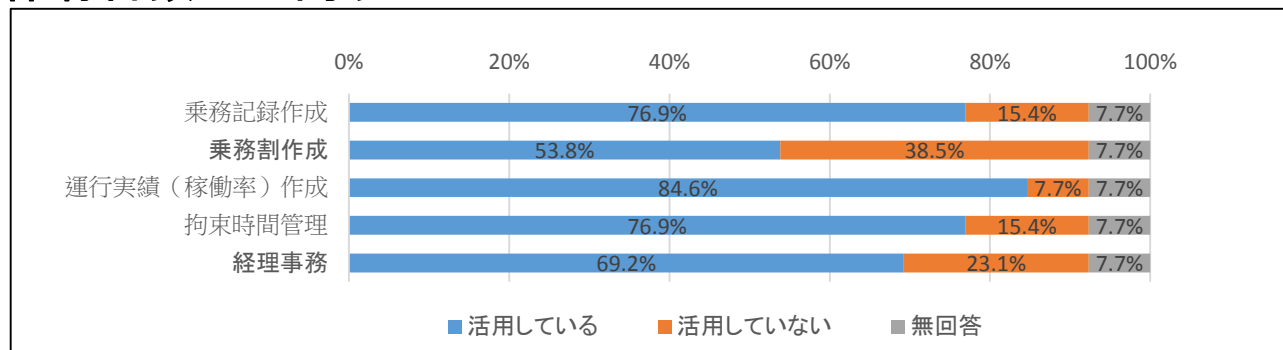


事務処理への活用状況【保有台数31両～50両 n=14】

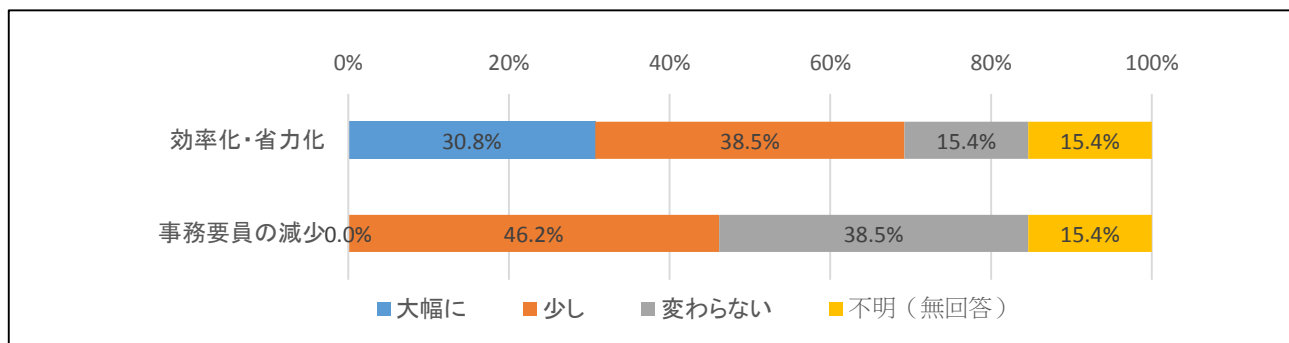


導入効果【保有台数31両～50両 n=14】

## <保有台数 51両以上>



事務処理への活用状況【保有台数51両以上 n=13】



導入効果【保有台数51両以上 n=13】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## (3) 省エネ効果 (まとめ)

### ■全体の状況 (活用状況：回答84 燃費改善率：回答60)

#### <活用状況>

- 貸切バス事業者において省エネ運転の指導を行うにあたり、デジタル式運行記録計のデータを「定期研修時の指導」に活用しているが約8割、「点呼時の指導、燃費解析」に活用しているが約7割と、積極的に活用している。導入効果としては「省エネ運転を心掛けるようになった、省エネ運転を少し心掛けるようになった」が約9割としている。

#### <燃費改善率>

- 約7割の貸切バス事業者が燃費が「改善した」と回答し、そのうち約8割の事業者において燃費が1%～10%改善としている。

### □保有台数10両以下 (活用状況：回答6 燃費改善率：回答4)

<活用状況> 「定期研修時の指導」に活用しているが最も多く約8割。

<燃費改善率> 「改善した」と回答した貸切バス事業者のうち1%～10%改善した事業者は約8割。

### □保有台数11両～30両 (活用状況：回答51 燃費改善率：回答31)

<活用状況> 「定期研修時の指導、燃費解析」に活用しているが約7割。

<燃費改善率> 「改善した」と回答した貸切バス事業者のうち1%～10%改善した事業者は約7割。

### □保有台数31両～50両 (活用状況：回答14 燃費改善率：回答14)

<活用状況> 「点呼時の指導、定期研修時の指導」に活用しているが約9割。

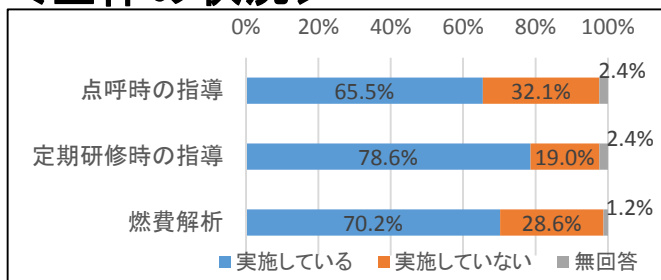
<燃費改善率> 「改善した」と回答した貸切バス事業者のうち1%～10%改善した事業者は約9割。

### □保有台数51両以上 (活用状況：回答13 燃費改善率：回答11)

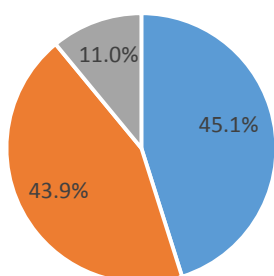
<活用状況> 「定期研修時の指導」に活用しているが最も多く約8割。

<燃費改善率> 「改善した」と回答した貸切バス事業者のうち1%～10%改善した事業者は約9割。

## <全体の状況>

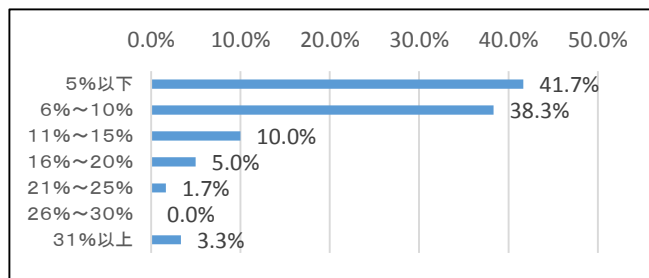


活用状況【全体 n=84】

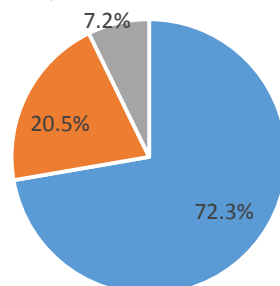


- 省エネ運転を心掛けるようになった
- 省エネ運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

導入効果(省エネ運転意識)  
【全体 n=82(有効回答)】



燃費改善率【全体 n=60】

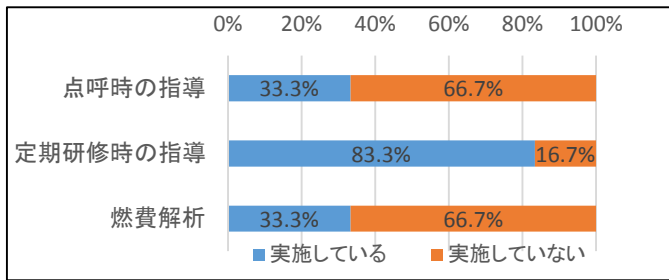


- 改善した
- 変わらない
- 不明

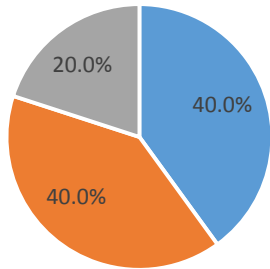
導入効果(燃費改善)  
【全体 n=83(有効回答)】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## <保有台数10両>

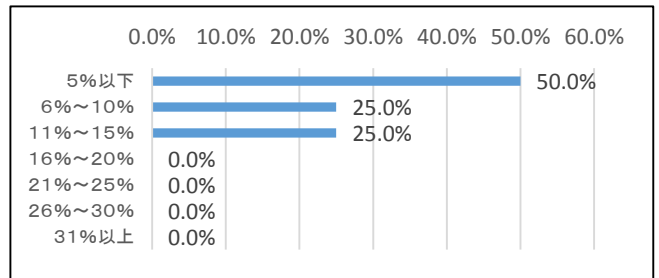


活用状況【保有台数10両以下 n=6】

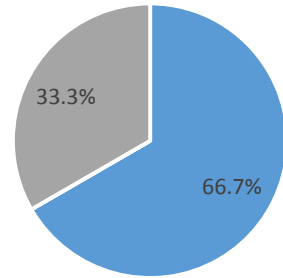


- 省エネ運転を心掛けるようになった
- 省エネ運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

導入効果(省エネ運転意識)  
【保有台数10両以下 n=5(有効回答)】

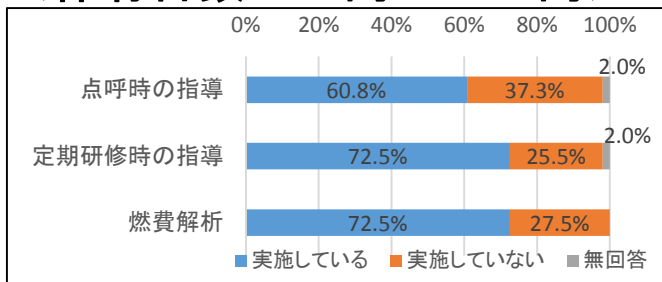


燃費改善率【保有台数10両以下 n=4】

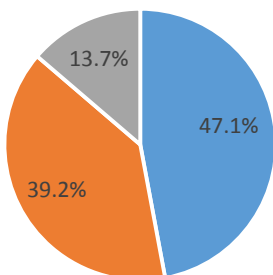


導入効果(燃費改善)  
【保有台数10両以下 n=6】

## <保有台数11両~30両>

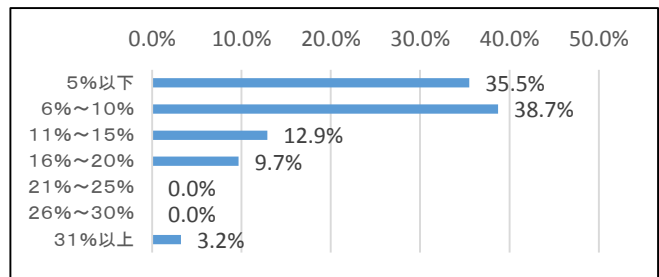


活用状況【保有台数11両~30両 n=51】

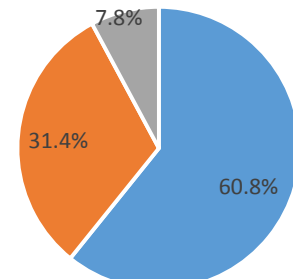


- 省エネ運転を心掛けるようになった
- 省エネ運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

導入効果(省エネ運転意識)  
【保有台数11両~30両 n=51】



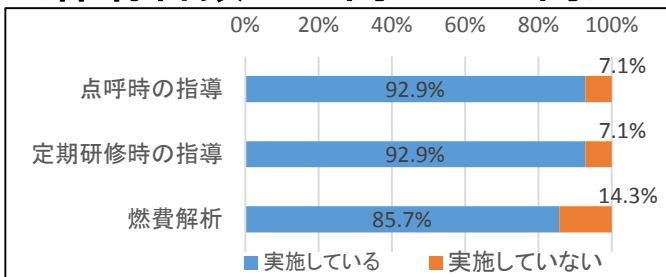
燃費改善率【保有台数11両~30両 n=31】



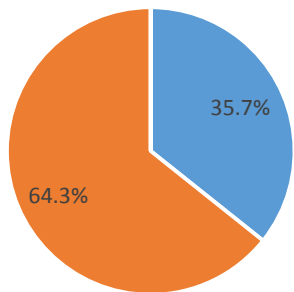
導入効果(燃費改善)  
【保有台数11両~30両 n=51】

# 4. 導入事業者の活用傾向と効果

## <保有台数 31両～50両>

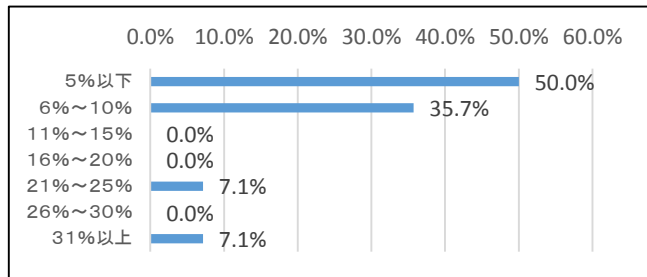


活用状況【保有台数31両～50両 n=14】

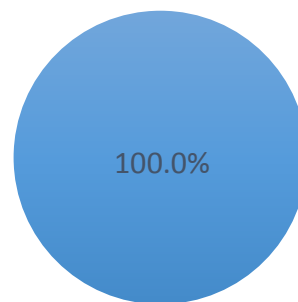


- 省エネ運転を心掛けるようになった
- 省エネ運転を少し心掛けるようになった

導入効果(省エネ運転意識)  
【保有台数31両～50両 n=14】



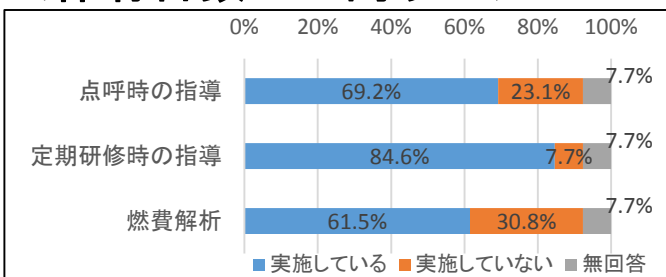
燃費改善率【保有台数31両～50両 n=14】



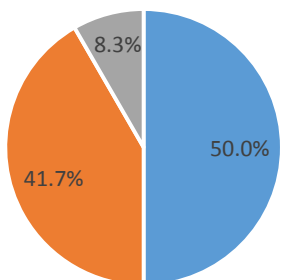
- 改善した

導入効果(燃費改善)  
【保有台数31両～50両 n=14】

## <保有台数 51両以上>

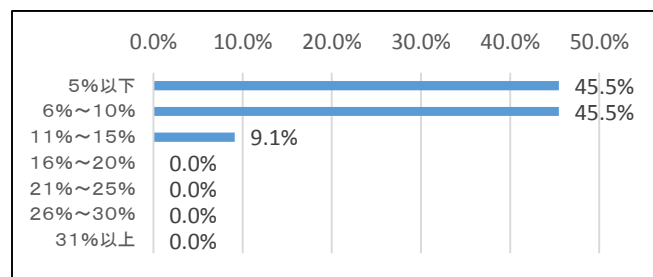


活用状況【保有台数51両以上 n=13】

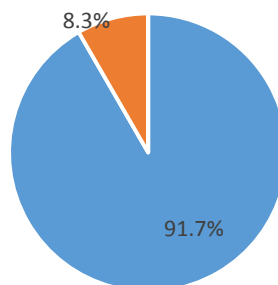


- 省エネ運転を心掛けるようになった
- 省エネ運転を少し心掛けるようになった
- 変わらない

導入効果(省エネ運転意識)  
【保有台数51両以上 n=12(有効回答)】



活用状況【保有台数51両以上 n=11】



- 改善した
- 変わらない

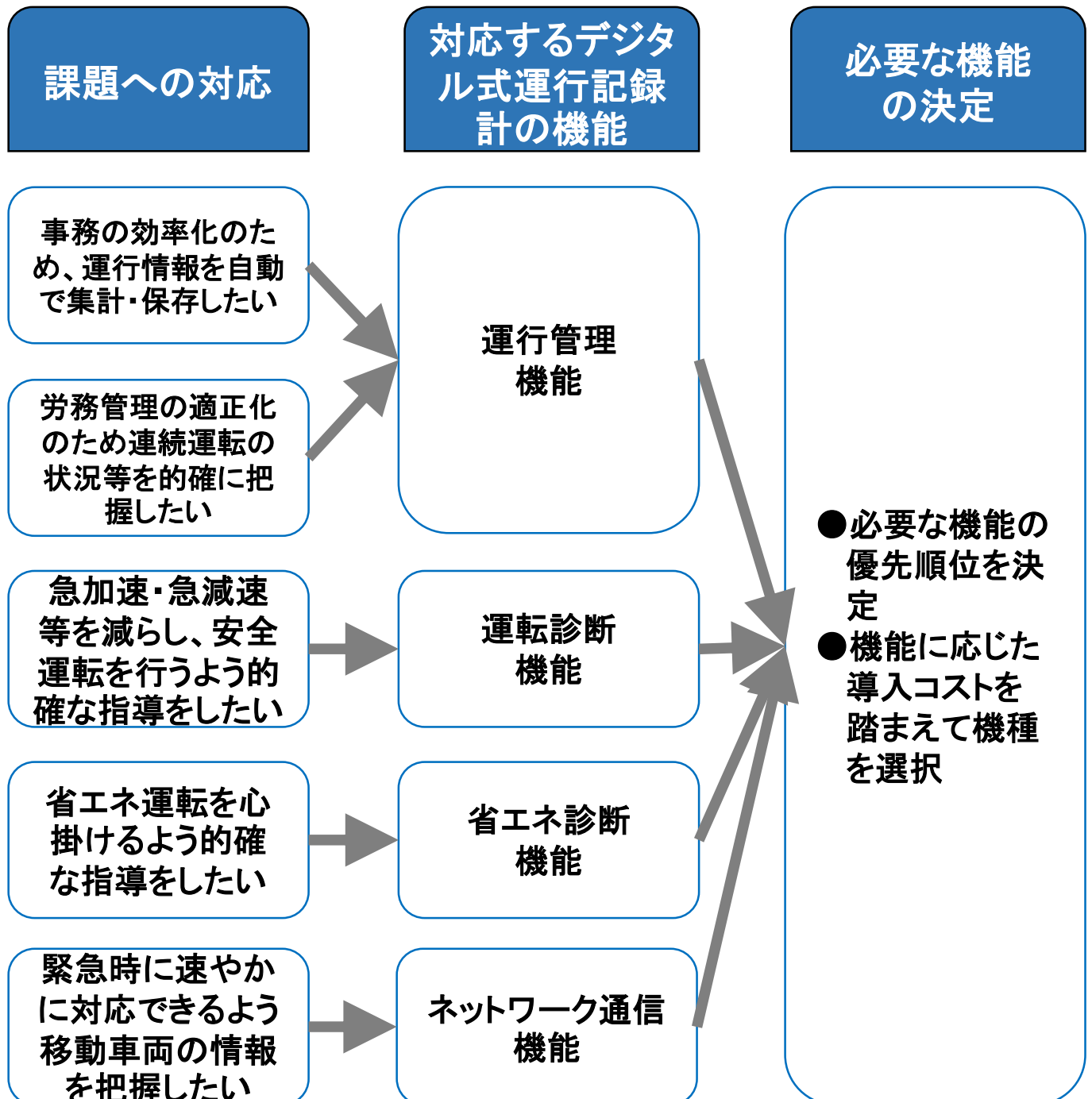
導入効果(燃費改善)  
【保有台数51両以上 n=12(有効回答)】

# 5. 導入する時のポイント

## (1) 必要とする機種の選択

■デジタル式運行記録計は、多彩な機能を搭載していますが、それに伴い導入コストも高くなるため、まずは、運行管理において優先順位の高い課題を解決するために必要な機能の絞り込みと、その導入コストを踏まえた上で機種を選択することが重要です。

### 【導入機種の検討イメージ】





## 5. 導入する時のポイント

### (2) 関係者との間で共通認識を図る

■経営者、管理者、運転者は、それぞれ組織内における立場や視点が異なることから、デジタル式運行記録計をスムーズに導入するためには、その相異があることを踏まえてお互いの立場での考え方を共通認識することが重要です。

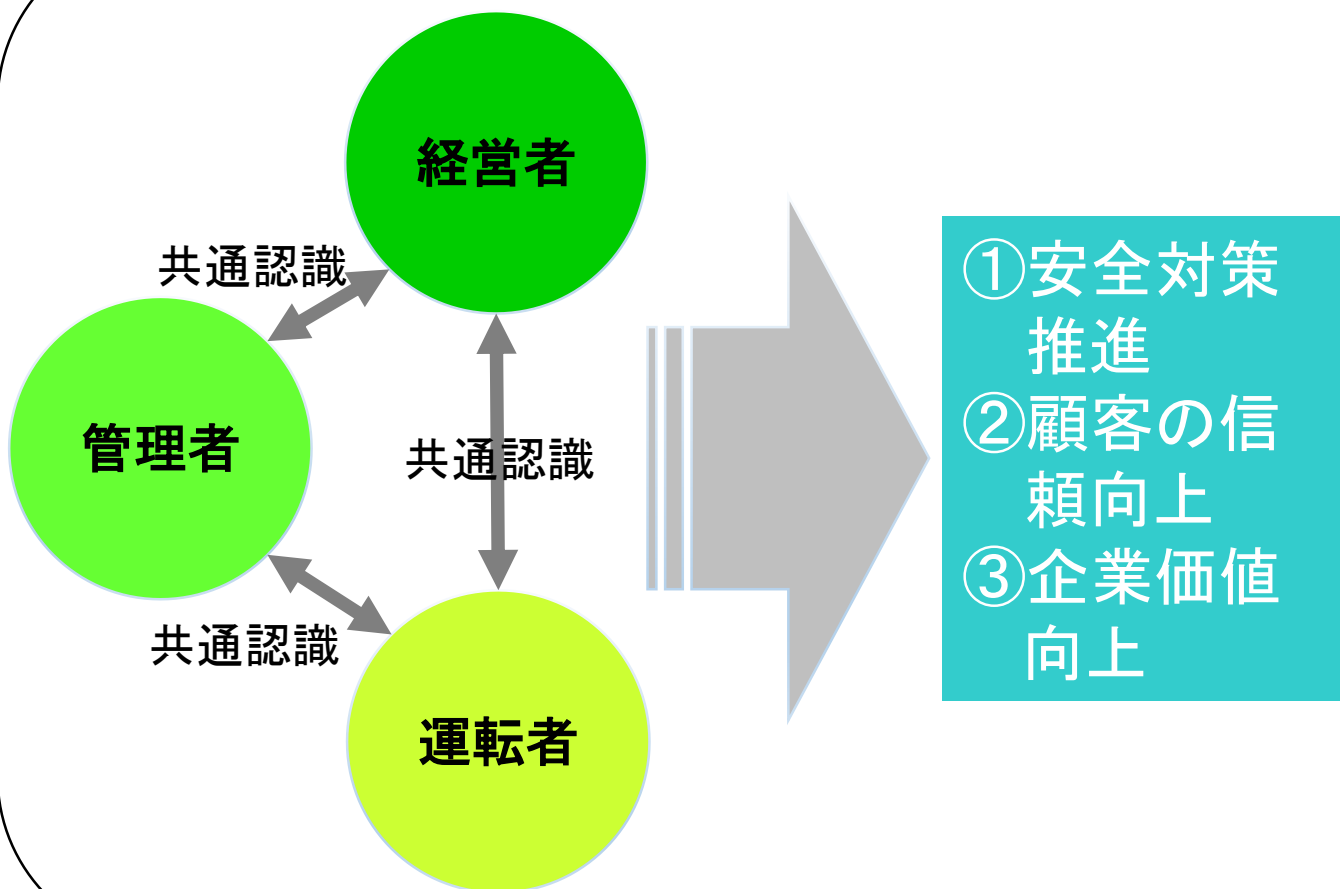
#### ＜関係者の立場・視点＞

- ①経営者：事業運営上のリスク要因となる事故に対する安全対策の取り組みを推進します。
- ②管理者：車両の運行管理を通じて運転者の労務管理等、安全確保のための業務を行います。
- ③運転者：安全運転を心掛けながら、決められた運行経路、運行時間の遵守に努めます。

■関係者間で共通認識を図ることにより、安全対策の取り組みが推進され、これを契機に顧客からの信頼を得ることに繋がり、その結果として企業価値の向上が期待できます。

### 【関係者間の共通認識による企業価値向上】

## 企業



# 6. デジタル式運行記録計の活用事例

■業態：一般貸切旅客自動車運送事業

■従業員数：約30人 ■保有車両数：約20台

## 事業所の特長

観光、企業送迎、学生送迎、冠婚葬祭送迎など大型観光バスからマイクロバスまでを揃え、幅広くお客様のニーズに対応するバス事業を行っている。

## 導入の目的

デジタル式運行記録計は、連続運転や休憩時間の把握、安全運転の指導教育、省エネ運転の指導教育など正確な労務管理と安全運転教育に活用できるとともに、事務の効率化も図れることから、平成28年7月にデジタル式運行記録計（ドライブレコーダー機能付き）の通信タイプを全車両に導入している。

## 導入にあたって苦労した点

一般道、高速道、実車、空車などの車両の運行状況を記録するためのボタン操作について、乗務員がその使い方に慣れるまでに時間がかかること。

## 活用内容とその効果

### 【労務管理における活用内容】

- ・日単位で連続運転、休憩時間、走行距離などを把握するとともに、週間、月間などのまとまった期間での時間管理にも活用している。
- ・車両状況をリアルタイムで把握する機能を活用し、急加速、急減速や速度超過を検知した場合には、車載器の警報音とあわせて運行管理者から乗務員に対して音声による注意喚起を行っている。

### 【活用による具体的な効果】

- ・運行日報（乗務記録）などの管理帳票が自動で作成されるため、事務の効率化につながっている。
- ・急加速、急減速や速度超過を検知した場合において、車載器の警報音とあわせて音声による注意喚起を適宜行うことにより、乗務員の安全運転意識の向上が図られ、事故防止に効果をあげている。

### 【安全運転教育における活用内容】

毎月の安全運転教育時に安全運転優秀者、省エネ運転優秀者の発表を行うとともに事業所内に成績表を掲示している。

### 【活用による具体的な効果】

安全運転優秀者、省エネ運転優秀者の発表を毎月行うことから、乗務員においては運転時に適度な緊張感が保たれ、また、自覚を持って安全運転や省エネ運転を心掛けるようになった。

## 今後の取り組み・課題

一般道、高速道、実車、空車などの車両の運行状況を記録するためのボタン操作について、乗務員が押し間違いや押し忘れをしないように、さらに教育を行っていく。

## 6. デジタル式運行記録計の活用事例

- 業態：一般貸切旅客自動車運送事業、特定旅客自動車運送事業
- 従業員数：約50人 ■ 保有車両数：約30台

### 事業所の特長

日中の運行を中心とした貸切バスとその他特定バスを主体として運営しており、グリーンシーズン中の5月、6月は修学旅行のお客様、秋の行楽シーズンである10月と11月は観光目的のお客様の利用が多い。

### 導入の目的

アナログ式運行記録計のチャート紙から読み取れる情報では、判断が困難な速度変化や最高速度の管理に限界を感じ、平成22年8月からデジタル式運行記録計を全車導入している。

### 導入にあたって苦労した点

乗務員に対して操作方法を教えることと、デジタル化によって精緻な分析が可能となるが車両の動態管理を通じた乗務員の常時監視を目的としたものではなく、より安全な運行を確保するための必要性について、乗務員の理解を得ること。

### 活用内容とその効果

#### 【労務管理における活用内容】

乗務員ごとに、乗務記録や乗務割等の管理帳票をデータで管理し、拘束時間や連続運転時間等を精緻に把握することにより、法令を遵守するとともに過労運転の防止に努めている。

#### 【活用による具体的な効果】

乗務記録や乗務割等の管理帳票が自動的に作成されるため、事務処理の大幅な効率化により、その他の業務に時間を割くことができるようになった。

#### 【安全運転教育における活用内容】

急発進、急ブレーキ、エンジン回転や速度等を確認し、運転状況に応じた安全運転教育を行っており、また、デジタル式運行記録計における運転状況を診断する機能を使って、乗務員の半年ごとの成績表を発表し、上位10名に表彰と褒賞金の支給を行っている。

#### 【活用による具体的な効果】

安全運転を通じた燃費の向上、丁寧な運転により消耗品であるタイヤの摩耗度の低減、急発進や急ブレーキ等の運転操作が改善されたことにより事故率の減少につながっている。

### 今後の取り組み・課題

平成29年度は、ドライブレコーダーとデジタル式運行記録計が一体化したモデルを貸切バスに全車導入し、ワンランク上の管理を行っていく。

## 6. デジタル式運行記録計の活用事例

- 業態：一般貸切旅客自動車運送事業
- 従業員数：約300人
- 保有車両数：約200台

### 事業所の特長

関東、関西及び中部地区で貸切バスを主体として企業従業員、イベントのお客様の送迎をメインに行い、一般観光も行っている。

### 導入の目的

デジタル式運行記録計から日報・乗車人員票を効率的に作成するため、平成8年から導入を順次開始し、平成18年以降は、全車両に導入している。

### 導入にあたって苦労した点

乗務員がボタン操作（空車、実車等）に不慣れなため、押し忘れ等の操作ミスによる情報の修正を事務職が行うのに時間を要した。

### 活用内容とその効果

#### 【労務管理における活用内容】

業務支援ソフトとデジタル式運行記録計のデータを連動させて、各乗務員の時間（拘束時間、連続運転時間、休息期間等）を把握した上で、各乗務員の実労働時間と労働関係法令における基準との照合を自動で行うことにより、主に労働関係法令を確実に遵守するための方策として活用している。

#### 【活用による具体的な効果】

各乗務員の実労働時間と労働関係法令における基準との照合を自動で行うことができるため、労務管理上、注意が必要な乗務員を素早く特定することができ、業務の効率化につながっている。

#### 【安全運転教育における活用内容】

スピード、急加速、急減速等をデータ管理することにより、各乗務員の運転特性を把握し、グラフ（会社全体、個人別のデータ対比）を用いて個人指導に活用している。

#### 【活用による具体的な効果】

適切な運転操作を指導することで、速度超過、急発進、急減速（急停止）、アイドリング等をグラフで表示し、事故防止、燃費改善等に効果が出ている。

### 今後の取り組み・課題

- ・乗務員の負荷になっているボタン操作（空車、実車、高速道路の乗り降り）をできる限り簡素化。
- ・労務管理（給料計算含）、健康管理に適したソフト開発、改善を目指す。
- ・安全運転への評価制度の確立を急ぐ。

## (1) 運行記録計に関する関係法令

### 旅客自動車運送事業運輸規則

(昭和三十一年八月一日運輸省令第四十四号) (抄)

(運行記録計による記録)

第二十六条 一般乗合旅客自動車運送事業者及び一般貸切旅客自動車運送事業者は、事業用自動車の運転者が乗務した場合（路線定期運行又は路線不定期運行を行う一般乗合旅客自動車運送事業の事業用自動車にあつては起点から終点までの距離が百キロメートルを超える運行系統を運行する場合、区域運行を行う一般乗合旅客自動車運送事業の事業用自動車にあつてはその運行の態様等を考慮して地方運輸局長が認める場合に限る。）は、当該自動車の瞬間速度、運行距離及び運行時間を運行記録計により記録し、かつ、その記録を一年間保存しなければならない。

2 事業用自動車の運行の管理の状況等を考慮して地方運輸局長が指定する地域内に営業所を有する一般乗用旅客自動車運送事業者（当該許可を受ける個人のみが自動車を運転することにより当該事業を行うべき旨の条件の付された一般乗用旅客自動車運送事業の許可を受けた者（以下「個人タクシー事業者」という。）を除く。）は、地域の指定があつた日から一年を超えない範囲内において地方運輸局長が定める日以後においては、指定地域内にある営業所に属する事業用自動車の運転者が乗務した場合（事業用自動車の運行の態様等を考慮して地方運輸局長が認める場合を除く。）は、当該自動車の瞬間速度、運行距離及び運行時間を運行記録計により記録し、かつ、その記録を運転者ごとに整理して一年間保存しなければならない。

3 地方運輸局長は、前項の地域及び日の指定をしたときは、遅滞なく、その旨を公示しなければならない。

## (2) デジタル式運行記録計の一覧 (平成28年度補助対象機器)

## 【参考】運行管理の高度化に対する支援事業にかかる対象機器概要

## ◆デジタル式運行記録計(その1)

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合せ先)	見本
MIMAMORIコントローラー (自)TDⅡ-6)	車両毎の運行データは、通信でセンターのサーバに蓄積されます。クラウド型の採用でメモリカードなどの記録媒体を必要としない上、リアルタイムに運行状況、運転操作状況までが把握でき、運行管理からECO・安全に向けた運転指導までを迅速且つ効果的に実施いただけます。 また、これら運行データを元に乗務員毎の拘束時間などの予実管理を行なえる本格的な労務管理機能もご利用いただけます。	いすゞ自動車株式会社 (0120-119-113)	
デジタルタコグラフ e-Tacho® (型式:NET-300)	国土交通省認定・新基準のデジタルタコグラフです。 ①SDカードでデータ取込するアップロード方式を採用。クラウドシステムであっても通信費用が不要です。 ②最小2つのボタン操作とETC全自動判定で、休憩・休息なども自動判断し、乗務員様の負担を軽減しつつ日報を自動作成します。 ③改善基準告示、残業計算等役立つ帳票を自動計算で作成し労務管理にも役立ちます。 これにより、事務所・乗務員様共に操作負担を軽減しつつ、デジタル本来の目的である「運行内容を正確に把握」することが可能です。	株式会社 NPシステム開発 (089-924-7817)	
デジタルタコグラフ e-Tacho® (型式:NET-500)	国土交通省認定・新基準のデジタルタコグラフです。 ①車載機(通信モジュール) 乗務員様の運行状況を常時確認。乗務員様の休憩・休息及び危険運転の状況が相互に把握でき過労運転の防止に寄与します。 ②動態管理システム 車輛の位置情報と状態を把握できます。通信機能については動態管理のみ課金するプランも選択可。通信費用の大幅ダウンも図れます。 ③改善基準告示、残業計算等役立つ帳票を自動計算で作成し労務管理にも役立ちます。 必要な車輛運行情報と車輛センサ情報を、e-Tachoに集約することが出来ます。	株式会社 NPシステム開発 (089-924-7817)	
デジタルタコグラフGFIT (型式:FD-1000)	車両の運行データをメモリーカード(SDカード)に記録し、運行記録を保存。 さらに本体にはデータリカバリー機能を搭載。万が一のSDカード破損にも復元が可能。 また、車内では音声ガイダンスによるリアルタイム警告にて運転指導を行う。 事務所側では、保存データを元に運行データの集計・分析だけでなく「運行指示書/報告書」や「拘束時間管理」が運転手ごとに即座に分析・出力を行うことが可能。	株式会社エルモ社 ファインフィットデザイン カンパニー (本社052-824-7377) (東京03-5763-1771)	
XP-700型 (型式:TDⅡ-55)	領収書発行デジタル式運行記録計と領収書発行器が一体となった製品。	岡部メーター製造株式会社 (06-6752-2181)	
XP-900型(930) (型式:TDⅡ-56)	デジタル式運行記録計とタクシーメーター、領収書発行器の3つが一体化されたコンパクトな製品。優れたコストパフォーマンスを実現します。	岡部メーター製造株式会社 (06-6752-2181)	
CF2600	ダッシュボードに取付け可能なコンパクトなデジタルタコグラフ。付属の3要素登録/保存/表示ソフトで保存・閲覧・印刷が可能。	クラリオン株式会社 問合せ先 クラリオン株式会社 CV営業部 TEL048-718-5095	

# 7. 参考資料

## (2) デジタル式運行記録計の一覧 (平成28年度補助対象機器)

### ◆デジタル式運行記録計(その2)

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合先)	見本
車載端末装置 (KD-250) デジタル型式指定機器(自) TD II-14	FOMA通信機(UM02-K0)・標準通信装置(KX250)との組合せによりリアルタイムでの動態管理、危険情報また各種帳票など取得可能です。この情報を管理することで運転手への安全管理をすることができます。 (オプション:ドライブレコーダー:K100 多機能表示装置:)	光英システム株式会社 03-5324-0095	
EarthDriveロジタコ (型式:DTU-1)	DTU-1に記録した運行データをSDカードに保存し、事務所の専用解析ソフトに取り込むことにより、運行グラフを作成します。 運行グラフは時間毎の速度・走行距離・1日の最高速度が表示されますので運転指導に役立ちます。 グラフの拡大・縮小表示も可能です。 取り込んだデータはパソコン内に保存され、いつでも運行グラフを表示・印刷することができます。	株式会社システック 099-216-3330	
タクシーメーター (型式:ATM-100)	デジタル式運行記録計を搭載したタクシーメーターであり、標準メーター機能に加え、定額料金などのカスタマイズが可能。営業データ、デジタコデータなどの記録データはネットワーク経由、汎用SDカードで転送可能であり、無償の事務所ソフトウェアには自動日報機能も搭載。	JapanTaxi株式会社 (03-6265-6265)	
SRDigitacho (型式:M603)	法3要素のデジタル式運行記録計の機能に加え、クルマの挙動を感知し、リアルタイムにドライバーの運転診断を行い運転品質の向上を支援致します。	株式会社 データ・テック (03-5703-7060)	
MBCD/communications II (製品番号:FV5512A2)	普段は、デジタル式運行記録計として運用することで運転手の安全運転指導が可能。 一方、他社製のドライブレコーダとケーブル連携することにより、画像取得した際には、日報上に印が記載され、状況を把握することができる。	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-A1 (製品番号:TV7000A1)	普段は、デジタル式運行記録計として運用することで運転手の安全運転指導が可能。 一方、他社製のドライブレコーダとケーブル連携することにより、画像取得した際には、日報上に印が記載され、状況を把握することができる。	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-A1 (製品番号:TV7000A1G)	普段は、デジタル式運行記録計として運用することで運転手の安全運転指導が可能。 一方、他社製のドライブレコーダとケーブル連携することにより、画像取得した際には、日報上に印が記載され、状況を把握することができる。	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
D-NAS IV (型式:TD II-59)	GNSS対応高精度GPSを搭載、リアルタイム性の高い動態管理システムを実現。ジャイロセンサによる自律航行にも対応、トンネル内での位置も把握可能。 カーナビ、ETC等多様な外部機器と接続可能。 運行データは、SDカード、ネットワーク運用のどちらにも対応している。	日米電子株式会社 (092-522-5815)	
i-Tacho IT-1000型 (型式:TD II-57)	ハーフDINサイズの運行記録計。GPSと操作10KEY標準装備で運行情報を管理することが可能。アルコールチェッカーとの連動も対応。オプションハーネスによりETCや温度センサーとの連動することができます。	日本モビリティシステムズ株式会社 (06-6575-9170)	
デジタル式運行記録計FSDT-01	国土交通大臣によるデジタル式運行記録計の型式指定を受けている機器(型式指定番号:自TD-108(※)) ・付属パットを利用することで、イベントの入力も行うことができます。 ・解析用PCアプリケーションを付属し、当社製のドライブレコーダーと連携が行えます。 ※:自は、正式には、丸囲みの「自」です。	富士ソフト株式会社 (03-5600-3537)	

## (2) デジタル式運行記録計の一覧 (平成28年度補助対象機器)

## ◆デジタル式運行記録計(その3)

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合先)	見本
Futaba R9-6	カラー液晶を活用したりリアルタイムでのエコ安全運転警告や、安全運転日報等の多彩な帳票出力により、運行管理及びエコ安全運転指導に効果を発揮。	二葉計器株式会社 (06-6538-3401)	
Futaba TS-01	音声ガイダンスによるリアルタイムでのエコ安全運転警告や、安全運転日報等の多彩な帳票出力により、運行管理及びエコ安全運転指導に効果を発揮。	二葉計器株式会社 (06-6538-3401)	
デジタルタコグラフ (型式: DRT-7500A)	KDDI(A)通信モジュールを搭載しデータを送信。また事務所PCからデータ送信、インターネット経由でサーバーから動態管理及び運行ログによる各種解析情報取得が可能。	株式会社堀場製作所 03-6206-4733	
デジタルタコグラフ (型式: DRT-7500-S)	ソフトバンク(S)通信モジュールを搭載しデータを送信。また事務所PCからデータ送信、インターネット経由でサーバーから動態管理及び運行ログによる各種解析情報取得が可能。	株式会社堀場製作所 03-6206-4733	
デジタルタコグラフ (型式: DRT-7500N)	事務所PCからデータ送信、インターネット経由でサーバーから運行ログによる各種解析情報取得が可能。	株式会社堀場製作所 03-6206-4733	
デジタルタコグラフ3 (型式: DTG3)	従来のデジタルタコグラフの機能に、速度オーバーやエンジン回転オーバーになる手前でドライバーに予告警報する機能等を搭載し、これまで以上の安全、省エネ運転の管理を実現するデジタルタコグラフである。	矢崎エナジー システム株式会社 (0547-37-2601)	
デジタルタコグラフ4 (型式: DTG4)	周辺機器とのインターフェースの拡充と、GPS内蔵、危険兆候警報機能等を備えた、運行の安全、省エネ、効率化を実現する高機能型デジタルタコグラフである。		
デジタルタコグラフ5 (型式: DTG5)	記録媒体を使用せず、無線通信を利用して運行データを転送するクラウド型のデジタルタコグラフである。事務所側では、動態管理機能に加え、送信された運行データを基に車両あるいは運転者ごとの運行データの集計、分析が可能。		
デジタルタコグラフ7 (型式: DTG7)	カード式、LTE通信方式等のデータ転送方式が選択できるデジタルタコグラフである。更に、カメラを追加することで車間距離や白線/路面認識もできるドライブレコーダーと一体型とすることもできる。		
液晶タッチパネル型デジタルタコグラフ TTG-8000	7インチの液晶タッチパネルを応用した複合機能を有するデジタル式運行記録計。音声合成器と連動した系統運行情報、停留所における早発通過防止の情報発信、バックカメラ映像表示他、デジタルタコグラフ基本情報に加え、3方向加速度情報、及びドライブレコーダの機器情報を営業所内のパソコンへ無線LANにより転送する。	(株)レゾナント・システムズ (045-503-3122)	
デジタルタコグラフ (型式: XDT-1)	デジタルタコグラフを車両に設置し、SDカードを挿入してエンジンをかければ車両の運行にかかる速度・時間等を記録し、解析することでドライバーの安全管理が可能。XDR-66、XDR-2CAMを車両に設置することによりヒヤリハット、急加速、急減速時の映像抽出連携も可能になります。	株式会社ワーテックス 0120-25-3930	



# 7. 参考資料

## (2) デジタル式運行記録計の一覧 (平成28年度補助対象機器)

### ◆デジタル式運行記録計・映像記録型ドライブレコーダー一体型(その1)

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合せ先)	見本
タコドラ(MAS-A1DR)	<p>型式認定のデジタルタコグラフ+ドライブレコーダー一体機。「3つの見える化機能」でスピーディな運行管理を実現。内蔵通信モジュールやスマートフォンを使用したクラウドでのリアルタイム管理も可能。労務管理・過労運転防止機能も充実。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む): 有】</p>	株式会社あきば商会 (048-951-0121)	
デジタルタコグラフ e-Tacho® (型式: NET-380)	<p>国土交通省認定・新基準のデジタコ・ドラレコー一体型デジタルタコグラフです。</p> <p>①SDカードでデータ取込するアップロード方式を採用。クラウドシステムであっても通信費用が不要です。</p> <p>②最小2つのボタン操作とETC全自動判定で、休憩・休息なども自動判断し、乗務員様の負担を軽減しつつ日報を自動作成します。</p> <p>③無線LAN(WiFi)によるデータ送信も可能。ランニングコストをかけずにカードレス運用出来ます。(ドラレコ部のカードは必要です)</p> <p>④改善基準告示、残業計算等役立つ帳票を自動計算で作成し労務管理にも役立ちます。</p> <p>⑤付属カメラ(前方)により運行状況の映像記録が可能です。オプションカメラ(内部・後方)も追加でご用意。これにより、事務所・乗務員様共に操作負担を軽減しつつ、デジタコ本来の目的である「運行内容を正確に把握」することが可能です。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む): 有】</p>	株式会社 NPシステム開発 (089-924-7817)	
デジタルタコグラフ e-Tacho® (型式: NET-580)	<p>国土交通省認定・新基準のデジタコ・ドラレコー一体型デジタルタコグラフです。</p> <p>①車載機(通信モジュール) 乗務員様の運行状況を常時確認。乗務員様の休憩・休息及び危険運転の状況が相互に把握でき過労運転の防止に寄与します。</p> <p>②動態管理システム 車輛の位置情報と状態を把握できます。通信機能については動態管理のみ課金するプランも選択可。通信費用の大幅ダウンも図れます。</p> <p>③無線LAN(WiFi)によるデータ送信も可能。ランニングコストをかけずにカードレス運用出来ます。(ドラレコ部のカードは必要です)</p> <p>④改善基準告示、残業計算等役立つ帳票を自動計算で作成し労務管理にも役立ちます。</p> <p>⑤付属カメラ(前方)により運行状況の映像記録が可能です。また、オプションカメラ(内部・後方)も追加でご用意。必要な車輛運行情報と車輛センサ情報を、e-Tachoに集約することが出来ます。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む): 有】</p>	株式会社 NPシステム開発 (089-924-7817)	
CF-2500A-A	<p>本体CF-25000A-Aと運転指導支援ソフトCTA-039を使用することで日報、月報、安全運転診断、等の帳票出力が可能。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む): 有】</p>	クラリオン株式会社 問合せ先 クラリオン株式会社 CV営業部 TEL048-718-5095	
SRVDigitacho (型式: M610)	<p>法3要素のデジタル式運行記録計の機能に加え、クルマの挙動を感知し、リアルタイムにドライバーの運転診断を行い、更に、ドライブレコーダの映像記録機能によりヒヤリハットや危険予知の共有化が図れ、リアルタイムに運転状況を把握できる。尚、デジタコデータはメモリーカードに記録する。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む): 有】</p>	株式会社 データ・テック (03-5703-7060)	
SRVDigitacho N (型式: M612)	<p>SRVDigitachoと同様、ドライブレコーダの映像記録機能によりヒヤリハットや危険予知の共有化が図れ、リアルタイムに運転状況を把握できる。尚、デジタコデータはカードレス通信又はメモリーカードへの記録の2パターンが選択できる。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む): 有】</p>	株式会社 データ・テック (03-5703-7060)	









## (2) デジタル式運行記録計の一覧 (平成28年度補助対象機器)

## ◆デジタル式運行記録計・映像記録型ドライブレコーダー一体型(その2)

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合先)	見本
SRConnect (型式: M619)	デジタル式運行記録計及びドライブレコーダ機能に加え、カードレス運用の通信機能を標準仕様としてSR-Web解析システムでインターネット経由で運用します。尚、メモリーカード運用も選択できます。 更に、NFC(Near Field Communication)により、運転者識別が可能となります。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社 データ・テック (03-5703-7060)	
DN-magic PREMIUM/D	多様なニーズに対応する高機能型のデジタルコ・ドラレコ一体機です。 ドラレコ機能は、92万画素のデジタルカメラと、128GBの大容量SDXCメモリーカードを採用し、高画質、長時間録画を実現。 デジタルカメラによる画像認識機能により、車線逸脱・車間距離の検知・記録を行うことも可能です。 また、IC免許証リーダーを内蔵し、免許証をかざすだけで乗務員様を識別出来ます。 更に、4.2インチの大型ディスプレイにより、わかりやすく、操作性を向上させています。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社デンソー (0566-63-1625)	
ドライビングパートナー (DDD-100)	デジタルコ・ドラレコ一体機で、1つの事務所ソフトでデジタルコ・ドラレコのデータを管理可能。 また、危険運転を即座に確認できる運転特性診断を搭載し、乗務員に直接安全指導します。 例えば、車載機内蔵の地図データで正確な交差点走行診断を実現。 これらの診断結果は事務所ソフトでも確認できますので、運行管理者による予防安全指導へご活用頂けます。 尚、オプションの通信モジュール装着によりリアルタイム動態管理もご利用頂けます。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社デンソー (0566-63-1625)	
DTS-C1DA (ネットワーク型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710C1DA)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータはクラウド通信システムを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-C1MDA (ネットワーク型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710C1MDA)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータはクラウド通信システムを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-C1XDA (ネットワーク型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710C1XDA)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータはクラウド通信システムを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-C1DW (無線LAN型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710C1DW)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータは無線LANを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-D1D (ネットワーク型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710D1D)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータはクラウド通信システムを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	



## (2) デジタル式運行記録計の一覧（平成28年度補助対象機器）

### ◆デジタル式運行記録計・映像記録型ドライブレコーダー一体型（その3）

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合先)	見本
DTS-D1MD (ネットワーク型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710D1MD)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータはクラウド通信システムを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-D1WD (無線LAN型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710D1WD)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータは無線LANを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
DTS-D1WMD (無線LAN型車載ステーション/ドラレコ内蔵型) (製品番号: FV710D1WMD)	デジタル式運行記録計の認定を受け、かつドラレコ機能を内蔵しており、収集したデータは無線LANを介して運行管理者がリアルタイムで運転手の運転状況(危険運転情報等)を認知することができる。 この情報を管理することで運転手の安全運転指導が可能  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社トランストロン (045-476-4640)	
OBVIOUSレコーダー G400シリーズ  型式: DRD-4020	業務用として充実のドライブレコーダー機能にデジタコ機能を一体化し、小型～大型車両まで幅広いお客様に導入いただける商品です。 ・デジタコの型式指定を取得。指定番号 自TDⅡ-36 ・最大5カメラの映像と音声の同時記録で運転状況が把握できます。 ・速度、エンジン回転数、長時間運転などの超過をドライバーに音声で警告し注意喚起します。 ・運行データをもとにドライバー毎の運転傾向を分析・出力し、エコ安全運転の指導に活用できます。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	富士通テン株式会社 営業本部 営業推進室 078-682-2057	
OBVIOUSレコーダー G500シリーズ  型式: DRD-5020	G400シリーズの機能に加え、通信/クラウド機能や車線/車間検知機能を新たに搭載し、エコ・安全運転支援をさらに強化した商品です。 ・デジタコの型式指定を取得。指定番号 自TDⅡ-64 ・大型CMOSセンサー搭載の100万画素デジタルカメラ(前方カメラ)の採用により鮮明な画質を実現。より詳細な状況が把握できます。 ・通信対応により、リアルタイムで車両の位置や動態、違反状況が把握できます。 ・ふらつき運転や短時間運転データを運転診断に加え、安全運転支援機能を強化しました。 ・ドライバー毎の拘束時間データの集計/出力ができ時間管理に活用できます。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	富士通テン株式会社 営業本部 営業推進室 078-682-2057	
ドライブレコーダー機能付 デジタルタコグラフ (型式: DRT-7100A)	デジタコ・ドラレコ一体型で、KDDI通信モジュールを搭載しデータを送信。また事務所PCからデータ送信インターネット経由でサーバーから動態管理及び運行ログによる各種解析情報取得が可能。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社堀場製作所 03-6206-4733	
ドライブレコーダー機能付 デジタルタコグラフ (型式: DRT-7100-S)	デジタコ・ドラレコ一体型で、ソフトバンク通信モジュールを搭載しデータを送信。また事務所PCからデータ送信インターネット経由でサーバーから動態管理及び運行ログによる各種解析情報取得が可能。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社堀場製作所 03-6206-4733	
ドライブレコーダー機能付 デジタルタコグラフ (型式: DRT-7100N)	デジタコ・ドラレコ一体型。事務所PCからデータ送信インターネット経由でサーバーから運行ログによる各種解析情報取得が可能。  【車内撮影機能(オプションを含む): 有】	株式会社堀場製作所 03-6206-4733	

## (2) デジタル式運行記録計の一覧（平成28年度補助対象機器）

### ◆デジタル式運行記録計・映像記録型ドライブレコーダー一体型（その4）

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合先)	見本
ドライブレコーダー (YAZAC-eye3T)	<p>車載器に設定された加速度以上の車両の挙動を検出した場合に、その前後の映像を記録する「トリガ記録」と、運行中の映像を常時記録する「常時記録」の機能を備えた、デジタル式運行記録計である。GPS標準搭載で危険運転場所等の把握・管理、また、接続／記録できるカメラは、最大5カメラで、車室内及び車両周囲の状況も記録できる。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む)：有】</p>	<p>矢崎エナジーシステム株式会社 (0547-37-2601)</p>	
ドライブレコーダー (YAZAC-eye3TLDW)			
デジタルタコグラフ (型式：DTG7)	<p>カメラを追加することで、「トリガ記録」と「常時記録」の映像記録と、車間距離や白線／路面認識もできるドライブレコーダーと一体型となるデジタル式運行記録計である。更に、カード式、LTE通信方式等のデータ転送方式が選択できる。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む)：有】</p>		
ドライブレコーダDRV-3100	<p>運行情報(時刻/速度/距離/回転数/急加減速/急ハンドル/ドア及びウィンカー等)と最大8カメラの映像を記録する。無線端末と接続することにより営業所及び本社のサーバーにデータを蓄積し、各乗務員データを一括管理する。</p> <p>【車内撮影機能(オプションを含む)：有】</p>	<p>(株)レゾナント・システムズ (045-503-3122)</p>	