

# 丸一観光における 事故リスク低減の取り組み

運転士の健康維持管理 ～予防医療～

運転士に対する教育体制

車両安全性能

MARUICHI KANKO  
株式会社丸一観光

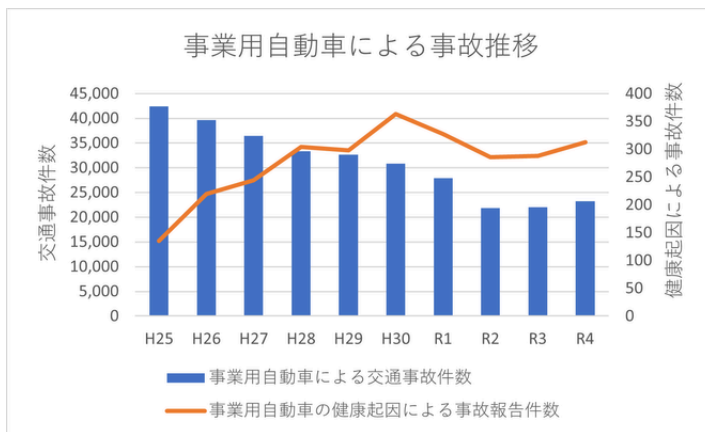
# 運転士の健康維持管理

## 健康起因による事故と予防医療

事業用自動車の健康状態に起因する事故報告件数(※)は、平成30年をピークに減少傾向でしたが、令和3年より増加傾向がみられます。

※「健康起因事故」とは、運転士の疾病により事業用自動車（バス・タクシー・トラック）の運転を継続できなくなったもので、必ずしも交通事故を伴うものではなく、休憩中に体調不良で運転を中止したケースなども含まれる。

※過去10年間で健康起因事故を起こした運転者2,778人のうち心臓疾患、脳疾患、大動脈瘤及び解離が31%を占める。(国土交通省)



事業用自動車の健康起因事故の発生状況の推移 **増加傾向**

出典：  
 ・警視庁「交通統計」（公財）交通事故総合分析センター事業用自動車の交通事故統計  
 ・国土交通省 令和5年度 事業用自動車健康起因事故対策協議会資料を編集

丸一観光では、従業員の健康を第一に考え、様々な健康維持管理プログラムを導入しています。健康状態を整える目的は様々ですが、未然に対策（1次予防）することで、体調不良起因の事故防止や乗務期間延伸により、お客様の安全・安心を提供することが大きなメリットと考えます。

従業員一人一人の健康に対する意識を高めるとともに、健康を意識しなくても健康的な行動や生活習慣が実行できるような環境づくり（0次予防）にも積極的に取り組んでいます。

## 病気の予防 ～予防による健康づくり～

- 3 3次予防（不調者対応）：病気の再発防止やリハビリテーション
- 2 2次予防（早期発見）：健康診断や検診などによる病気の早期発見・早期治療
- 1 1次予防（未然防止）：日常的な病気やケガの予防など健康な時期に行う予防（栄養管理・運動・休養）
- 0 0次予防（良好状態の維持）：健康を意識した行動をとれる環境の整備（原因の原因まで遡って予防）

元気なカラダが安全運転の秘訣！



以下に、具体的な取り組みをまとめました。

予防医療

01

## 定期健康診断のオプション付加と再検査管理

2次予防

年1回の健康診断を会社負担で実施（義務検査＋オプション検査※）。  
要精密検査・要治療と判断されたものに対し、早急にかかりつけ医を受診するよう指示。医師の見解を提出させ、それを基に乗務の可否を判断。

※仕事に直結する視野障害対策として眼底検査、および胃カメラ、婦人科検査、心電図、腹部超音波検査など

予防医療

02

## SAS（睡眠時無呼吸症候群）対策

2次予防

- SAS対策として、年1回の簡易検査を会社負担で実施。要精密検査判定を受けたものは、終夜睡眠ポリグラフ検査（PSG検査／1泊2日）を会社補助で実施。検査時間は労働時間とする。
- PSG検査で要治療と判断されたものに対し、直近乗務を停止しCPAP治療（経鼻的持続陽圧呼吸療法等）を開始。これにより運転業務再開できる程度の治療継続効果を医師から認められ、証明を受けた後に復帰。
- CPAP治療 費用補助。



予防医療

03

## 脳ドック（MRI検査）＋ 胸部CT検査

2次予防

- 頭部MRI検査および胸部CT検査を3年に1回、会社負担で実施。  
脳ドックは脳梗塞やくも膜下出血などの脳疾患を、胸部CT検査は心臓疾患や大血管疾患を早期発見することができる。
- 上記検査において異常所見の疑いがあるものに対し、1年後までを目安に再受診を勧める。精密検査が必要と判断されたものに対しては、緊急性の有無をみて速やかに精密検査を受診させる。
- 精密検査結果において、治療が必要な場合は、医師の判断に基づき、運転士の意見や治療状況を考慮し乗務可否を判断。経過観察と診断された場合は主治医の指示に従う。
- 再受診や精密検査は労働時間内とし、費用補助。  
（ただし受診結果及び診断書の提出を条件）



危険の芽を摘み取る！

予防医療  
04

## 運行時における事故リスク低減対策（水際対策）

### ① スマートウォッチ型AI健康管理ツール（Nobi for Driver） 1次予防

AIがリアルタイムの心拍データを分析し、本人が自覚する以前の危険な兆候を検知

- 運転前の運転士の体調を可視化。  
無自覚の体調不良や不調申告のしにくさを改善。
- 運転中の眠気や熱中症など、本人が自覚する前の危険な兆候を検知し、本人と管理者に通知。  
健康起因や居眠り運転による事故リスクを軽減。
- 運転士毎の危険の傾向を可視化。



### ② 乗務前点呼時の健康チェックと注意喚起 1次予防 0次予防

乗務前の健康状態チェックと注意喚起で安全運転をサポート。

- ① 血圧測定・確認
- ② 健康面談で把握した服薬情報を基に、薬剤師が服用の影響（眠気など）を確認し、安全管理に活用。



予防医療  
05

## その他の健康維持管理対策



- 管理栄養士など(※)による定期的な健康面談を実施。健康診断結果と産業医のアドバイスを基に普段の生活を見直し、健康意識の向上を図る。  
※健康運動指導士、睡眠健康指導士、エクササイズフィジオロジスト 2次予防
- インフルエンザ予防接種の実施。接種費用全額補助。 1次予防



- 法人契約しているスポーツジムの利用奨励。健康増進や運動習慣の定着を促す。 1次予防
- 無添加・国産食材による栄養バランスの考えられた置き型社食の設置。食事提供を通じて健康に対する理解を強化。 0次予防
- 社内連絡網（WowTalk）による健康情報を週5回配信し、社員の健康リテラシーを高める。 0次予防

# 運転士に対する教育体制

## “AIドラレコ”と“全方向カメラ”による教育指導

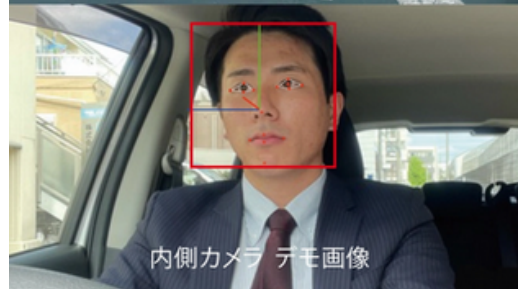
「最新AIドライブレコーダー」と「全方向6カメラを接続したデジタルタコグラフ×ドライブレコーダー」の2つのシステムで、リアルタイムで運転状況を確認し、すぐに必要な指導を無線にて行う他、運行後に運転士一人一人に自分の危険な運転行動を可視化し「振り返る」機会を与え、運転士に気付きを与えて事故の未然防止と安全に対する意識づけを習慣化させる。

### 最新AIドラレコ (Dr.ライセンス)

最新AIで、外側カメラでは他の車両や歩行者を認識し、内側カメラでは運転士の顔や視線の向きを解析。AI顔認証、加速度センサー、GPS、地図情報を連動させて脇見運転や車間距離不足などの運転行動（※）を検知する。

※急ブレーキ、急発進、急ハンドル、急後退、脇見、車間距離不足、速度超過、一時不停止、前方車両衝突、居眠り

- AIが事故の要因になりうる各種リスク運転行動を検知し、映像に残す。
- AIが普段の運転行動を分析。運転の癖を個人ごとに見える化し、運転傾向をレポートに表示。
- ヒヤリハット（急ブレーキ、急発進、急ハンドル、急後退）の原因とされる事象を検知しレポートに表示。



### 全方向6カメドラレコ+デジタコ

- ヒヤリハットや衝撃などを記録するトリガー記録、および運行中の全画像を収める常時記録をする。
- リアルタイムで走行状態や一部の路面標示を認識し、状況に応じ緊急警報（連続走行時間警報、危険兆候運転警報、車線はみだし警報等）で注意を促す。



2つのシステムデータを基に、事故につながる「回避運転（ヒヤリハット）」「危険な運転」を直接的に注意・抑制する。運転の振り返りを継続し、一人一人納得感の高い指導を行う。また、危険運転や安全運転の事例を社内で共有し、KYT研修を重ね、事故予防につながる知識や良い運転の習慣づけを行うよう指導し、日々改善することで事故削減につなげる。

## 車両安全性能

丸一観光では、事故を限りなくゼロに近づけるために、最先端の各種装置を準備し、安全への信頼を高めております。

### 衝突の危険がある時

PCS（衝突被害軽減ブレーキシステム）



### 前方注意力低下時

車両ふらつき警報／LKA（レーンキーピングアシスト）／LDP（車線逸脱防止支援機能）  
LTA（車線内維持支援機能）／ドライブモニター／車線逸脱警報

### 車の挙動にヒヤリ

VSC（車両安定制御システム）／EBC（電子制御ブレーキシステム）

### 運転士異常時

EDSS（ドライバー異常時対応システム）

### 安全運転サポート

全方向ドライブレコーダー／スキャニングクルーズIII（全車速追従機能）  
オートマチックハイビーム／オートヘッドランプ／バックカメラ

## お客様の笑顔のために



### マルワンジャー

みどりのバスの安全を見守る、丸一観光のマスコットキャラ「マルワンジャー」。ヘルメットはバスがモチーフ、ベルトは安全の象徴シートベルト。胸の「M」マークは、丸一観光の誇り、正義のしるしです！皆さまに安全・安心な旅をお届けするため日々がんばっています！



ドライバーの健康、  
しっかりした研修、  
バスの安全機能。この3つで  
安全安心を守っています！



丸一観光



丸一観光 WEB

KANAZAWA  
HIRE



金沢ハイヤー WEB

LUXNODO

Where luxury and comfort meet



ラグジュアリーバス  
ルクスノード WEB