

2002年7月31日

いすゞ、大型トラック用 運行診断システム

「みまもりくん」の機能を向上

いすゞ自動車(株)は、本年1月より発売している、大型トラック用運行管理システム「みまもりくん」に、新たに乗務員毎の運転操作情報や、荷主・運行経路毎の運行情報を抽出・解析する機能を追加して、8月1日より発売する。

「みまもりくん」は、個々の車両に装着した「みまもりユニット」に、乗務員の運転操作や、燃料の噴射量などの情報を記録・蓄積し、いすゞが解析・診断した上で「みまもりレポート」としてユーザーに提供し、運行管理のアドバイスを行うシステムである。

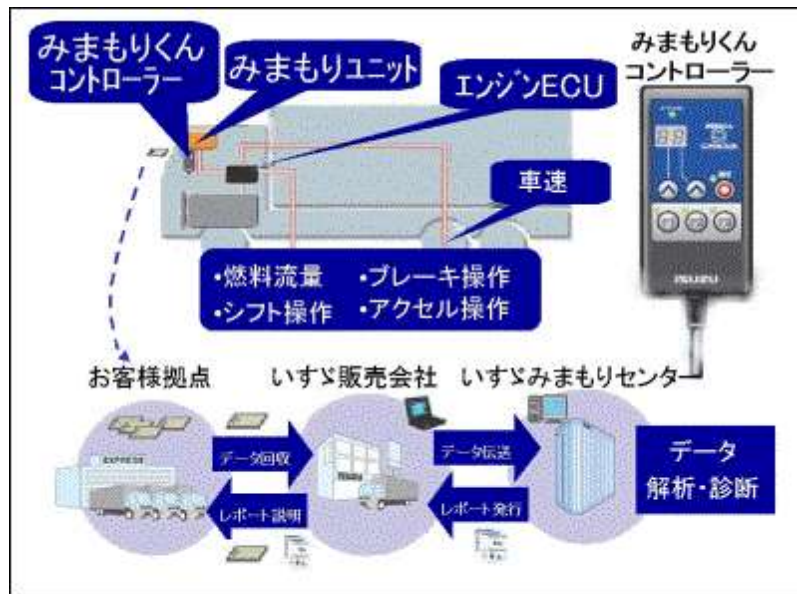
今回の改良は、「みまもりくんコントローラー」を新たに採用して、「みまもりユニット」に記録・蓄積するデータを、複数の乗務員や荷主／運行経路毎に抽出する機能を付加したもので、乗務員別運転操作データや、荷主別、運行経路別運行データの分析が可能となった。これにより、個々の乗務員の運転操作状況や、詳細な運送コスト情報の提供が可能となり、より一層の燃費改善や安全で効率的な運行に結び付けることが出来る。

さらに一台毎のCO₂・NO_x・PM 排出量データを集計出来ることから、ユーザーは環境データとして荷主への報告等に活用することが可能となる。

「みまもりくん」は今年1月発売から6ヶ月間の契約ユーザー数が100社250台を超えた。又契約車両の燃費が平均15%も向上するなど大きな成果を挙げ、ユーザーから好評を得ている。さらに、高速走行時平均车速の低下、急ブレーキ回数の減少等、安全運転面での改善効果も大きいとの声が寄せられている。

☆「みまもりくん」ネーミングの由来

車両運行状況をコンピューターが見守るシステムなので「みまもりくん」と命名。



改良型みまもりくんシステムフロー図

<目標契約台数> 1000台/年

<販売価格> (消費税別途)

シングルパック (乗務員 1名 固定) 80,000円/台

マルチパック (乗務員 2~5名 登録) 92,000円/台

*初期登録料、コントローラー代、6回分のレポート料を含む

<改良型「みまもりくん」の導入による効果>

1. 燃料費削減

- ・ 燃費を左右する運転操作が乗務員別に明確となるため、個々の乗務員に効果的な省燃費運転をアドバイスすることが出来、燃料費削減につながる。尚、運行経路・荷主毎の燃料費も明確となるため、各々の収益管理データとして活用出来る。

2. 安全運転の促進

- ・ 乗務員や運行経路毎に、急激な車速の変化や急ブレーキの頻度などが具体的に分かるため、安全運転への改善点が明確になるとともに、積み荷を保護する丁寧な運転の促進につながる。

3. 整備費低減

- ・ 上記の省燃費運転・安全運転や、車両毎の運行データに沿った計画配車により、車両への負荷が減少し、車両寿命の延長及び修理コストの低減につながる。

< 「みまもりくん」の概要 >

1. 「みまもりユニット」が記録する運転操作情報
 - (1) 走行区分別の車速
一般走行区分・高速走行区分別に 平均速度、最高速度、平均燃費を記録する。
 - (2) アクセル踏み込み量の変化
一般走行区分・高速走行区分別に アクセル踏み込み量の変化を記録する。
 - (3) ブレーキ減速度 G
ブレーキ減速度 G を記録する。
 - (4) アイドリング時間
アイドリング時間と アイドリング燃料消費量を記録する。
 - (5) 各ギア段の使用頻度
一般走行区分・高速走行区分別に 各ギア段の使用頻度を記録する。
 - (6) シフトアップ時のエンジン回転数評価
シフトアップする際のエンジン回転数を記録する。
2. みまもりくんコントローラー（*新採用）の機能と操作
 - (1) 機能
みまもりユニットに記録するすべてのデータを乗務員別と運行パターン（荷主・運行経路）別に切り分ける
 - (2) 操作
乗務員コード 5 種類、運行パターンコード 5 種類を予め設定し運行時、乗務員が選択
3. 提供レポートの内容
 - (1) 「車両レポート」の主要項目
 - ・ 走行時間／走行距離
 - ・ 燃料消費量／燃料代／燃費
 - ・ 環境データ（CO₂・NO_x・PM 排出量）
 - (2) 「乗務員レポート」の主要項目
 - ・ 運転操作情報（シフトアップ回転数、ギヤ段、アクセル・ブレーキ操作等）
 - ・ 燃料消費量／燃費
 - ・ 運転診断／燃費改善効果
 - (3) 「運行パターン（荷主/運行経路別）レポート」の主要項目
 - ・ 走行時間／走行距離

- ・ 燃料消費量／燃料代／燃費
- ・ 環境データ (CO₂ ・ NO_x ・ PM 排出量)

以上