

**研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム**  
**FS ステージ シーズ顕在化タイプ 事後評価報告書**

研究開発課題名	: 事故を未然に防止する予防型運輸安全マネジメント支援システムの研究開発
プロジェクトリーダー	: 蓮花一己(帝塚山大学)
所属機関	: (株)国際電気通信基礎技術研究所
研究責任者	: 蓮花一己(帝塚山大学)

### 1. 研究開発の目的

本研究では、潜在的にリスクの高いドライバーの運転行動や交通状況を早期に検知し、リスクが顕在化する手前で、ヒヤリハットや事故を未然に防ぐ予防型運輸安全マネジメント支援システムの研究開発を行う。(1)運行管理者向けには社内の全ドライバーの運転傾向や欠点を自動で可視化・データベース化することで、どのドライバーがどのような事故を起こしやすいのかを一覧表示して直感的に把握できるようにし、(2)ドライバー向けには、ドライバーの運転傾向や欠点に合わせて事故を未然に防ぐための安全アドバイスをリアルタイムで提供する。これにより、運行管理者はドライバーの運転傾向や欠点を把握し個別指導など事故の予防的対策をとることが可能となる。また、ドライバーの日常業務中にもシステムがその運転行動を常時モニターし、ドライバーに対し安全アドバイスをリアルタイム提供することで、各ドライバーの安全運転意識とリスク回避技能を高め、事故を未然に防ぐことを目指す。

### 2. 研究開発の概要

#### ①成果

潜在的にリスクの高いドライバーの運転行動や交通状況を早期に検知し、リスクが顕在化する手前で、ヒヤリハットや事故を未然に防ぐ予防型運輸安全マネジメント支援システムの研究開発を行った。ドライバー向けには、装着型センサを用いてドライバーの運転行動を常時モニターし、ドライバーに対し安全アドバイスをリアルタイム提供する仕組みを開発した。また、運行管理者向けには社内の全ドライバーの運転傾向や欠点を自動で可視化・データベース化する機能を実装した。42名の被験者による実験の結果、リアルタイムのドライバー向け安全アドバイス提供によって、従来の指導員による講習と同等の講習効果が得られることが示された。さらに事業者22社の運行管理者40名中34名(85%)から、運輸安全マネジメントを行う上で本システムが有用であるとの評価を得た。

#### ②今後の展開

予防型運輸安全マネジメント支援システムの有用性、ならびに市場性としてのニーズが充分にあることが明らかとなった。そのため、シーズ技術であるObjetの次世代バージョンとして、自社負担によって予防型運輸安全マネジメント支援システムの製品化に向けた研究開発を継続し、平成26年度中の発売を目指す。

### 3. 総合所見

一定の成果は得られており、イノベーション創出が期待される。ターゲットユーザで着実にシステムの検証をして実績を残し、リアルタイム化の目標も達成されているが、開発されたシステムにおいて、どのような事象の検出が、どの程度の精度と時間遅れで可能になるかなど、システムの性能仕様を明確にすることが必要である。