

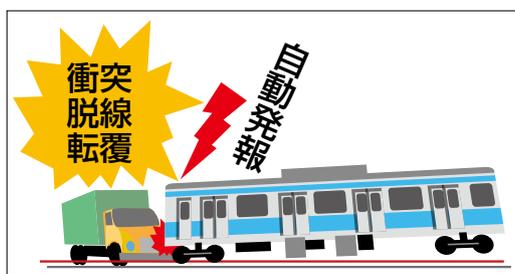
安全研究開発

自然災害に備える災害危険度評価システム (EADaS)

地形・地質・気候などの自然環境と自然災害(地形災害)との経験的・実験的な関連性から、日本の任意地点の自然災害危険度を定量的に評価する手法を用いた自然災害危険度評価システム(EADaS: Environment, Agent, Disaster and Structure)を開発しています。最終的には現業機関の実務者が容易に評価できるシステムとすることをめざして開発に取り組んでいます。

安全向上のための防護無線自動発報システム

安全性向上のための研究開発にも取り組んでいます。脱線事故などの発生時に併発事故を防止する目的で他の列車を緊急に停車させる信号を送信する「防護無線」が導入されていますが、列車衝突や脱線、転覆などの重大事故により乗務員が速やかに信号送信を行えない状況でも、併発事故を確実に防止できるように、自動的に防護無線の緊急停止信号を送信する仕組みを開発しました。2008年12月から京浜東北線のE233系車両で使用を開始し、現在、首都圏の在来線に順次導入を進めており、列車運行の安全性をより高めていきます。



防護無線自動発報装置動作イメージ

安全のポータルサイト

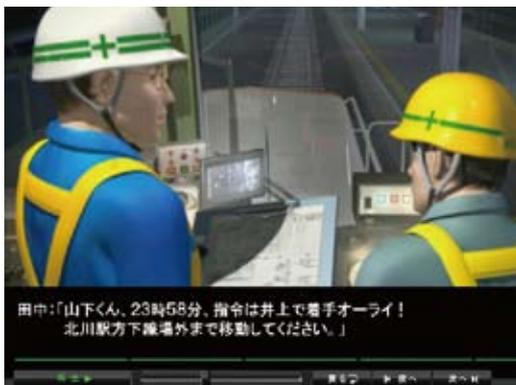
社員がヒューマンファクターへの理解を深め、エラー防止のための情報・ノウハウを共有するため、安全に関するポータルサイトを開発し、2007年4月より社員向けに公開し、運営しています。このサイトでは、安全に役立つ情報を社員に定期的に発信するとともに、それをデータベース化し、社員が必要ときに必要な情報をいつでも検索できる仕組みとなっており、主なコンテンツとして、ヒューマンファクターNews、4M4E分析の部屋、事故の教訓カレンダー、チャレンジ・セイフティ青信号などがあります。



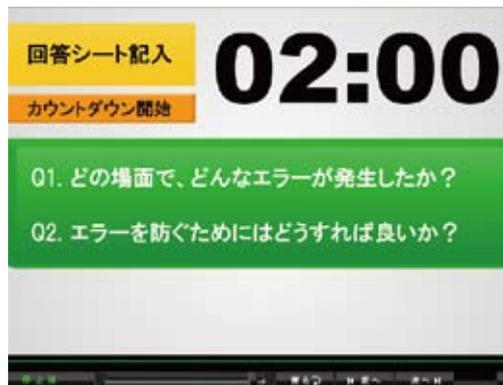
安全のポータルサイト

保守用車作業従事者用訓練ツール

保守用車責任者や運転者などを対象とするパソコンを利用した訓練ツールを開発し、活用しています。この訓練ツールは、作業時に陥りやすいヒューマンエラーについて学習し、ヒューマンエラーを防止するスキル習得を目的とするもので、「自ら考え、発言する」ことで主体性を喚起し、受講者同士の相互学習による「気づき」や「経験共有」など、受講者の能動的な学習を促進することによって訓練内容の定着効果を向上させ、保守用車にかかわる運転事故等の防止を図ります。



事例紹介の一場面



課題提示場面