件　名	概　要
レーザーによるコンクリート欠陥検出装置	トンネル覆工コンクリートの至近距離検査は、従来からハンマーを用いた打音手法が用いられていることから、検査者による個人差があり、また、高所からの墜落防止対策や感電防止のため停電作業が必要となるといった課題があります。そこでレーザー技術に着目し、地上から遠隔・非接触でトンネル覆工コンクリートの剥離を検知する手法の開発に取り組んでいます。
車両状態監視装置	車両状態監視装置は「屋根上状態監視機能」「パンタグラフすり板摩耗測定機能」「車輪踏面形状測定機能」「車輪フラット検知機能」の4つの機能を持っています。高解像度カメラやセンシング技術を用いることで、電車が装置の設置区間を通過する際に、自動で測定・記録・判定を行えるようになります。そのため車両品質の向上とともに、屋根上作業等の削減により作業の安全性も向上します。
電柱ハンドリング車による建柱作業のシステム化	JR西日本グループの西日本電気システム株式会社では、電柱の建替えのために電柱ハンドリング車を開発しました。つり金具の取り外しや取り付けの高所作業、クレーンに支障する電線の移設、横揺れを抑えるため補助者の誘導を不要とすることで、安全性の向上と省力化が図れます。

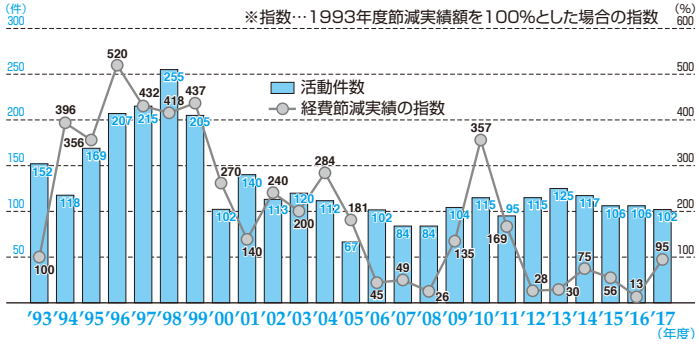
MEMO

VE活動

■VE活動のねらい

VE活動（Value Engineering：価値工学）を通して「安全やサービスの機能向上」「経費の節減」および「間接部門社員の課題解決能力向上」をめざしています。

●VE経費節減実績と活動件数の推移



特許など

特許（発明）、実用新案（考案）、意匠（デザイン）の保有状況（出願中を含む）は次のとおりです。この中には、外国で保有、出願中の12件を含みます。

（単位：件）

特　許	実用新案	意　匠	計
424	8	24	456

（2018年3月31日現在）

●特許などの例

特　　許／無線式列車制御システムの無線システム
運転通告伝送システム
鉄道車両、浴槽、鍋（瑞風）
新幹線逸脱防止構造
車両の転落防止構造
新幹線ホームドア装置（駅ホームドア）
ロープを用いた昇降式ホーム柵
発光機（LED式信号炎管）
実用新案／壁体用基礎構造
意　　匠／座席用操作表示シート（グランクラス）
可動ゲート（駅ホームドア）