

環境会計と経営指標

環境経営指標の活用☆

2013年度の環境保全コストは、投資額が約1,300億円、費用額が約127億円となりました。投資のうち、大きな割合を占める地球環境保全活動は、新型車両の導入を継続したことなどにより、前年度と同水準となりました。

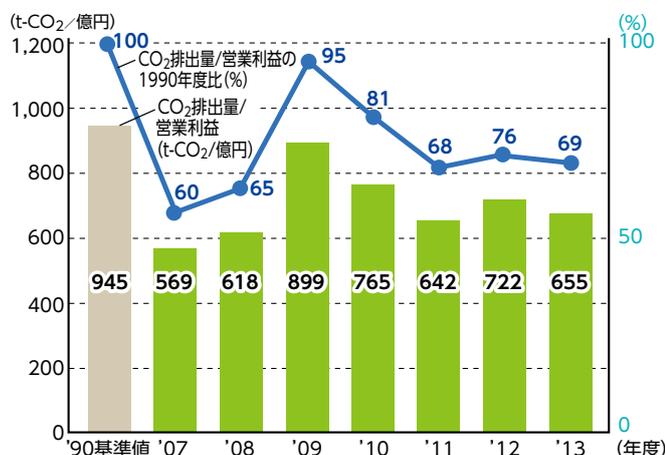
なお、新型車両の導入により、耐用期間中のCO₂排出量を約25万トン削減できると試算しています。

また、JR東日本では、事業と環境負荷の関連を把握するため、独自の環境経営指標を導入しています。「環境負荷」としては、最も重点的に取り組んでいる項目の一つである「CO₂」を採用し、「経済的付加価値」として「営業利益」を基準にして算出しています。

数値が小さいほど環境に負荷をかけずに経済的付加価値を得ていることとなります。1990年度には945(t-CO₂/億円)でしたが、2013年度は655(t-CO₂/億円)となりました。

$$\text{環境経営指標} = \frac{\text{環境負荷}}{\text{経済的付加価値}} = \frac{\text{CO}_2\text{排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{営業利益 (億円)}}$$

■ 環境経営指標推移



■ 2013年度環境会計☆

環境保全活動の分類	環境保全コスト(億円)		環境目標に関する環境保全効果		環境保全活動に伴う経済効果(億円)
	投資額	費用額			
沿線環境保全活動 (公害防止活動)	47.2	53.5	騒音対策 (防音壁・ロングレール化等) 等	実施中	-
地球環境保全活動	1,253.3	-	鉄道事業のエネルギー使用量 自営電力のCO ₂ 排出係数 単位輸送量あたり列車運転用電力量 支社等における単位床面積あたりエネルギー使用量	517億MJ 0.304kg-CO ₂ /kWh 1.75kWh/車キロ 0.0407kL(原油換算)/m ²	208.9
資源循環活動	-	50.4	駅・列車ゴミのリサイクル率 総合車両センター等廃棄物のリサイクル率 設備工事廃棄物のリサイクル率	94% 95% 96%	22.9
環境マネジメント	-	3.7	-	-	-
環境研究開発	-	18.9	-	-	-
社会活動	-	0.3	-	-	-
合計	1,300.4	126.9			231.8

参考
当該期間の設備投資額 4,108億円
当該期間の研究開発費の総額 170億円(連結決算)

上記表における活動内容との関連は、次のとおりです。
沿線環境保全活動=「沿線での環境活動」及び「化学物質管理」
地球環境保全活動=「地球温暖化防止への取り組み」及び「化学物質管理」
資源循環活動=「資源循環への取り組み」
環境マネジメント=「環境マネジメント」及び「環境コミュニケーション」
環境研究開発=「環境保全技術」
社会活動=「環境コミュニケーション」

(集計の考え方)
環境保全コスト
○集計範囲はJR東日本単体
○環境保全コストは現在の管理システム等から把握できるものを集計
○複合的な目的の支出で、環境効果が大きなものは全額を計上
(例:地球環境保全コストは省エネルギー車両等への投資額を全額計上)
○費用額には減価償却費を含まない
○資源循環コストのうち、駅・列車廃棄物処理費用は駅・列車清掃のモデルを定め、そのうちリサイクル、廃棄物処理の占める比率を算出し、駅・列車清掃費に乗じて算出
○資源循環コストのうち、設備工事における廃棄物処理費用は2013年度の廃棄物量に廃棄物種別、地域ごとに標準的な単価を乗じて算出
環境保全効果
○環境保全効果には、環境目標に定めた数値を集計
環境保全活動に伴う経済効果
○地球環境保全活動においては、省エネルギー車両等の導入に伴う電力費や修繕費の年間削減額(一部推計含む)を算出し、法定耐用年数を乗じて、耐用期間にわたる経済効果を算出
○資源循環活動においては、設備工事や総合車両センター等における廃棄物のうち、有価物の売却額を計上