

JR東日本では、環境保全活動に関わるコストと効果を把握するため、環境会計として1999年度からコストとその物量効果を、2000年度からは経済効果も集計しています。また、2001年度からは事業活動に伴うCO₂排出量と営業利益を用いた環境経営指標を算出し、経営判断の材料としています。

環境会計の基本的な考え方

環境会計には次の2つの役割があるとされています。つまり「企業の環境保全への取り組みを定量的に評価し、より効率的で効果の高いものにするための経営上のツール」、そして「企業を取り巻くステークホルダーに対して、統一的な枠組みによって企業の環境保全への取り組みの状況を開示するツール」です。

JR東日本でも上記の目的を果たすため、1999年度より環境会計を集計・開示しています。情報開示のために、他企業との比較可能性を考慮して、環境省「環境会計ガイドライン(2002年版)」も参照しています。

環境会計というしくみ自体がまだまだ発展途上にはありますが、透明性が高い情報開示と実効性のある環境経営を実現するためのツールとして、今後も整備をすすめ、環境経営に活かしていきます。

集計の考え方

<p>環境保全コスト</p> <p>集計範囲はJR東日本単体</p> <p>環境省「環境会計ガイドライン(2002年度版)」を参照</p> <p>環境保全コストは現在の管理システムなどから把握できるものを集計</p> <p>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(公害防止コストのロングレール化などは軌道などの機能向上分を全額計上、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)</p> <p>費用額には減価償却費を含まない</p> <p>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</p> <p>資源循環コストのうち、施設工事や車両工場における廃棄物処理費用は2002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</p>
<p>環境保全効果</p> <p>環境保全効果には、環境目標に定めた数値を集計</p>
<p>環境保全活動に伴う経済効果</p> <p>地球環境保全活動においては、省エネルギー車両やコジェネレーションの導入に伴う電力費や修繕費の年間削減(一部推計含む)を算出し、これに法定耐用年数に乗じることにより、耐用期間にわたる経済効果を算出</p> <p>資源循環活動においては、車両工場と施設工事で発生する廃棄物のうち、売却可能な有価物の売却額を計上</p>

2002年度の環境会計

2002年度の環境会計の特徴は、以下のとおりとなります。

環境保全活動コストは投資額が792億円、費用額が143億円となりました。投資のうち、大きな割合を占める地球環境保全活動は、新幹線の省エネルギー車両導入を加速したことなどから前年度より190億円増加し、741億円となりました。これらの車両や設備を導入することにより、耐用期間中に削減できるCO₂は、52万t-CO₂となります。

沿線環境保全活動では、焼却炉の廃止に伴う廃棄物分別装置の整備、省力化軌道の整備促進などのため、投資額が前年度から14億円増加し、51億円となりました。

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		2001年度	2002年度	
沿線環境保全活動(公害防止活動)	50.6	59.3	東北・上越新幹線の「住宅立地地域」騒音対策75dB以下 自営火力発電所NOx排出量	75%進歩 376t	100%進歩 399t	-
地球環境保全活動	741.1	-	事業活動に伴うCO ₂ 総排出量 自営火力発電所 単位発電量あたりCO ₂ 排出量 省エネルギー車両比率 単位輸送量あたり 列車運転消費エネルギー 特定フロン使用大型冷凍機台数	229万t-CO ₂ 539g-CO ₂ /kWh 63% 18.8MJ/車キ口 23台	232万t-CO ₂ 519g-CO ₂ /kWh 68% 18.6MJ/車キ口 19台	292.0
資源循環活動	-	64.4	駅・列車ゴミのリサイクル率 車両工場廃棄物のリサイクル率 工事廃棄物のリサイクル率 事務用紙の再生紙利用率	36% 71% 76% 97%	37% 74% 84% 98%	2.3
環境マネジメント	0.6	5.3	鉄道沿線からの森づくり	12カ所 2万本植樹 2,000人参加	13カ所 1万本植樹 3,500人参加	-
環境研究開発	-	13.9				-
社会活動	-	0.4				-
合計	792.3	143.3				294.3

参考
当該期間の設備投資額 2,459億円
当該期間の研究開発費の総額 152億円¹⁾

1 研究開発費の総額

より基礎的な分野に関する研究開発について、「研究活動等に関する協定」に基づく(財)鉄道総合技術研究所への委託(60億円)を含みます。

環境経営指標による検証

JR東日本では、社会環境活動と経済活動との関連を把握し、経営判断の材料とするため、独自の環境経営指標を設定し、算出しています。

JR東日本が考える環境経営指標は、「環境負荷」として最も重点的に取り組んでいる項目のひとつである「CO₂」を採用し、「経済付加価値」として「営業利益」を基準にして算出しています。

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

この算式では、数値が小さいほど環境に負荷をかけずに営業利益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、さまざまな取り組みにより、2002年度には770(t-CO₂/億円)にまで改善しています。

