

環境報告書（2007年度）

08

鉄道と環境問題とのかかわり

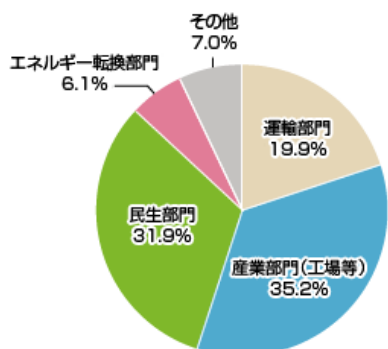
Railways and Environment



地球温暖化問題

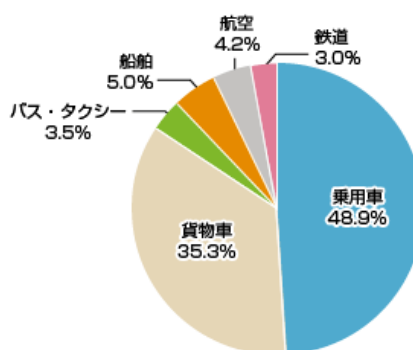
1997年12月、京都で開催された「気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議（COP3）」において、CO₂などの温室効果ガスについての削減目標を定めた「京都議定書」が採択されました。この議定書において日本には2008年から2012年の期間中に1990年度比6%の削減が割り当てられています。しかし、2005年度の日本の二酸化炭素排出量は12億9,300万トン（1990年度比13.1%増加）、一人あたりでは、10.12トン/人（1990年度比13.1%増加）排出しています。部門別内訳では自動車や船舶、鉄道などをふくむ運輸部門は19.9%を占めています。2006年4月には、改正省エネ法が施行され、300両以上の鉄道車両を保有する当社においても、さらなる省エネ車両の導入等を図ることにより環境負荷低減へ貢献していきます。

■ 我が国のCO₂排出量の部門別内訳（2005年度）



出典：環境省「環境白書」平成19年度より

■ 運輸部門の輸送機関別CO₂排出量の内訳（2005年度）

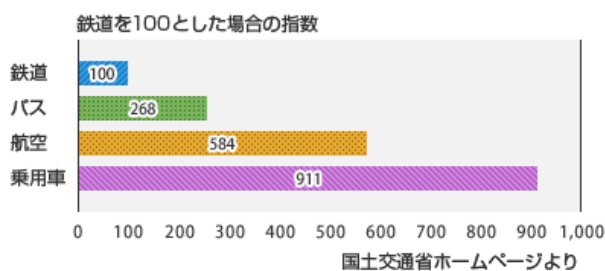


出典：国土交通省ホームページより

鉄道はCO₂排出量が比較的小さい交通手段です。

鉄道の単位輸送量あたりのCO₂排出量は乗用車のわずか11%であり、地球環境にやさしい乗り物であるといえます。

■ 単位輸送量あたりのCO₂排出量【旅客】（2005年度）

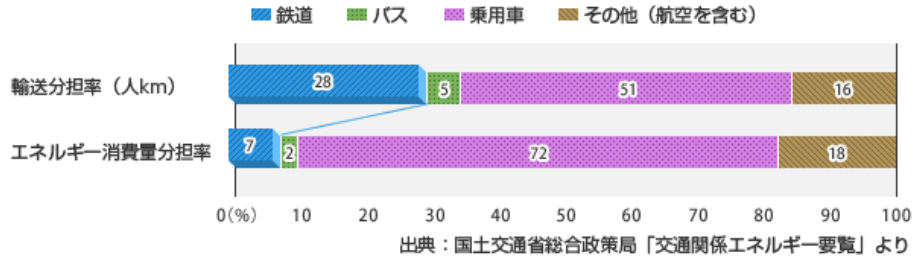


エネルギー効率の面からみた鉄道の優位性

鉄道は、走行時の抵抗が小さくエネルギー効率のよい乗り物です。また、たくさんのお客様を一度に目的地までお運びすることが可能な公共交通機関であり、渋滞などのロスもありません。お客様のご利用が多い都市部では、この特性をさらに発揮することが出来ます。また、単位輸送量あたりのCO₂の排出量は他の交通機関に比べて少なく、地球温暖化の防止に有効であると言えます。

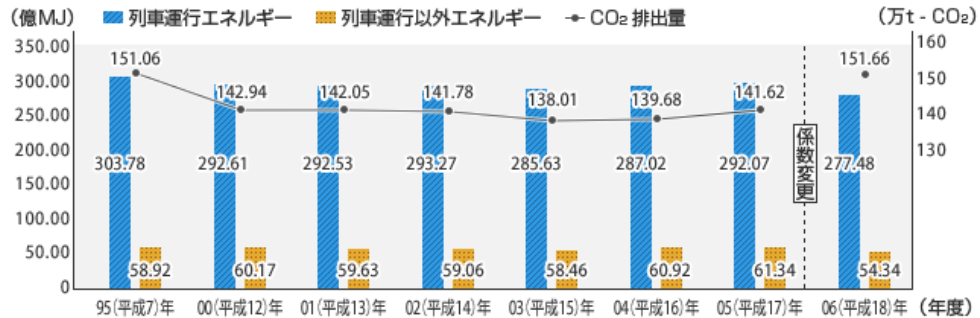


国内旅客輸送機関の輸送量とエネルギー消費量の構成（2005年度）



国内の旅客輸送において鉄道は全体輸送量の28%を担っていますが、CO₂排出の主な原因となるエネルギー消費の分担率で見れば全体の7%となり、エネルギー消費効率の高さが際立っています。

当社の事業活動におけるエネルギー使用量とCO₂排出量の実績



【算出方法の変更について】

※2005年度まで

- CO₂排出係数については、環境省「温室効果ガス排出量算定方法に関する検討結果（平成12年9月）」の1995年の係数（0.394）を使用
- 電気の換算係数は「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」より10.25MJ/kWh（メガジュール毎キロワット時）を使用
- 電気以外のエネルギーについては、資源エネルギー庁「総合エネルギー源別標準発熱量表」より1999年度以前の係数を使用

※2006年度

- CO₂排出係数及びエネルギー換算係数については、エネルギーの使用の合理化に関する法律及び地球温暖化防止対策の推進に関する法律に定める方法へ変更しました。

※従来係数を使用した場合CO₂排出量は139.17万トン-CO₂になります。