

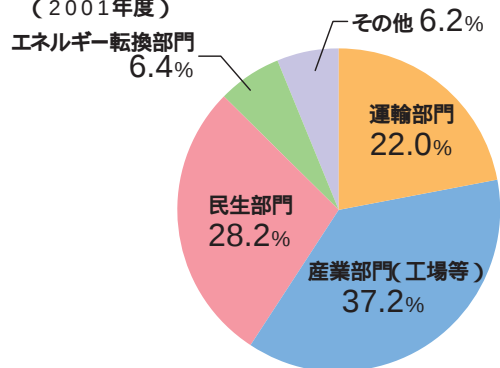
鉄道と環境問題とのかかわり

鉄道は、数ある輸送機関の中でも特にエネルギー効率がよく、地球環境への負担を抑えつつ多くのお客様を運ぶことのできる、環境にやさしい乗り物です。

地球温暖化問題

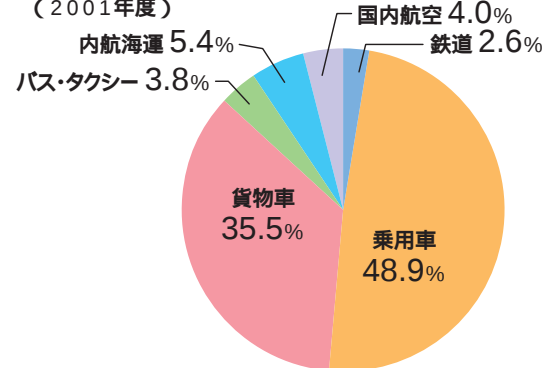
1997年12月、京都で開催された「気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議（COP3）」において、CO₂などの温室効果ガスについての削減目標を定めた「京都議定書」が採択されました。この議定書において日本には2008～2012年の期間中に1990年比6%の削減が割り当てられています。しかし、2001年度の日本の温室効果ガス排出量

■我が国のCO₂排出量の部門別内訳（2001年度）



は1990年度比で5.2%増加し、温室効果ガスの90%以上を占めるCO₂のわが国での排出量は1214百万t-CO₂、そのうち自動車や船舶、鉄道などをふくむ運輸部門は22%を占めています。国が2002年に決定した「地球温暖化防止対策推進大綱」ではさらなる温室効果ガス排出量削減のための努力が求められています。

■運輸部門の輸送機関別CO₂排出量の内訳（2001年度）



出典：国土交通省のホームページより

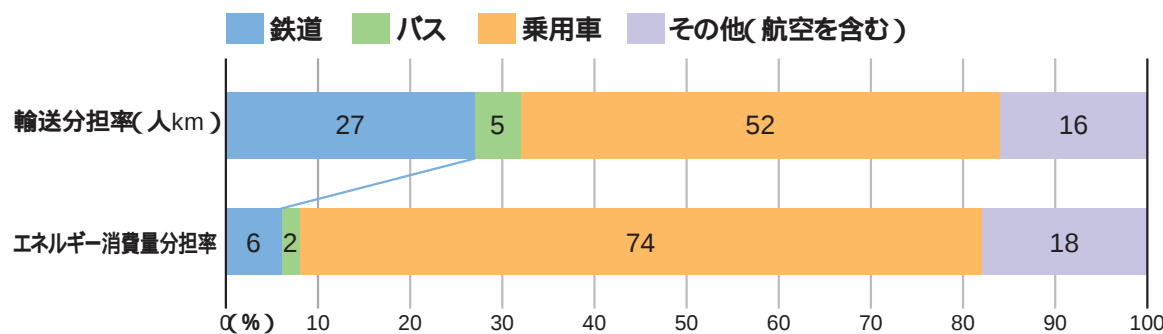
エネルギー効率の面からみた鉄道の優位性

鉄道は、線路の上をレールと車輪の摩擦によって走るため、走行時の抵抗が小さくエネルギー効率が良い乗り物です。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上、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できます。

また、列車運行に使用されるエネルギーの大部分である電力は、原子力や水力などからも生み出されるため、単位輸送量あたりのCO₂の排出量は少なく、地球環境にやさしい交通手段であると言えます。



■国内旅客輸送機関の輸送量とエネルギー消費量の構成（2001年度：全国）



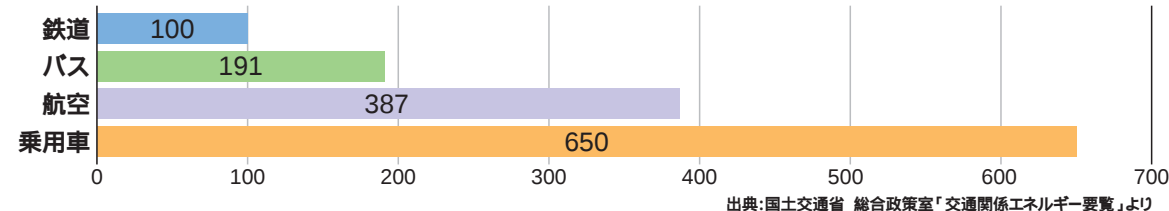
出典：国土交通省総合政策局「交通関係エネルギー要覧」より

例えば、日本国内の旅客輸送において鉄道は全体輸送量の27%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6%となります。エネルギー消費効率は乗用車の15%、単位輸送量あたりのCO₂排出量でみれば乗用車のわずか9%となっています。

■旅客輸送機関別エネルギー消費効率（2001年度）

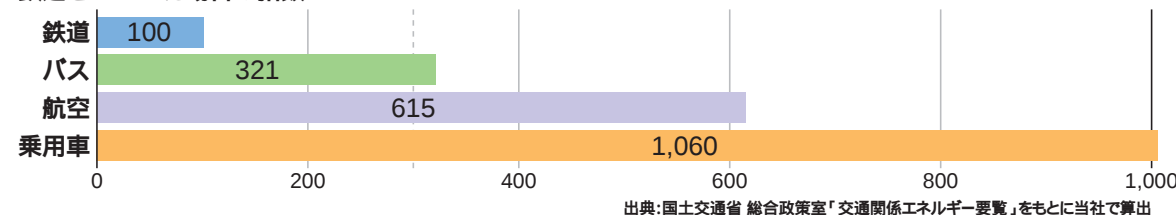
鉄道を100とした場合の指数



出典：国土交通省 総合政策室「交通関係エネルギー要覧」より

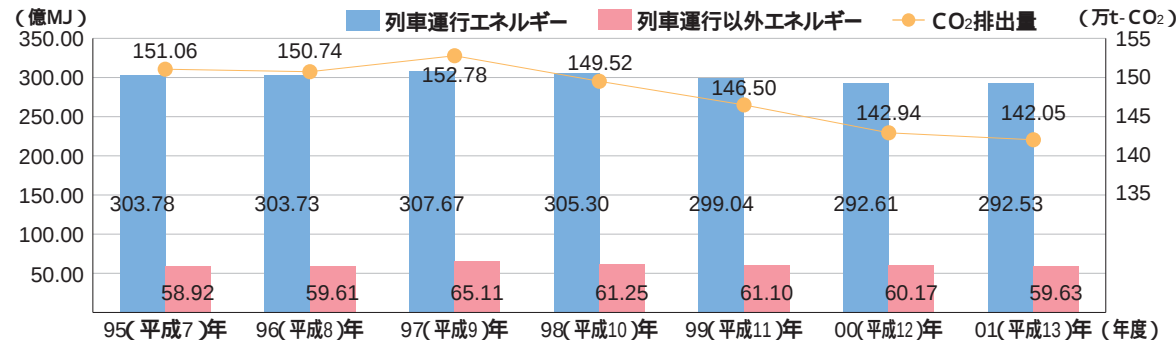
■単位輸送量あたりのCO₂排出量[旅客]（2001年度）

鉄道を100とした場合の指数



出典：国土交通省 総合政策室「交通関係エネルギー要覧」をもとに当社で算出

■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



当社の事業が環境に与える影響

列車運行で消費する電力量は2002年度実績で27.2億kWh。これは一般家庭の65万軒分に相当します。これ以外にも安全な輸送サービスを提供するために、日夜車両や線路、電気設備のメンテナンスを実施しています。その過程でもエネルギーや資源を消費し、さまざまな化学物質も使用し、そして、これらの事業活動の結果として廃棄物も排出しています。

参照 P9



JR西日本では、私たちの業務が地球環境に与える影響をきちんと認識し、その影響を低減するための努力を一つひとつ積み重ねるとともに、「地球環

境にやさしい」鉄道をお客様に選択していただけるよう、より高いレベルのサービスを提供することによって、地球環境保護に貢献していきたいと考えています。