

オゾン層破壊物質の削減

地球温暖化とともに、特に地球規模での環境に悪影響を与えるものとして、オゾン層破壊の問題があります。特定フロンやハロンは、オゾン層を破壊し、その結果として地表へ到達する紫外線の量が増え、さまざまな問題を発生します。JR東日本では、これらの特定フロンやハロンの削減にも積極的に取り組んでいます。

項目	目標 (2005年度)	2001年度		基準値 (1990年度)
		実績	実績値(残存台数)	
特定フロンを使用する 大型冷凍装置	85%	72%	23台	82台

建物・設備のフロンなど

特定フロンは、大規模な建物の冷房装置の冷媒として使用されていますが、できるだけ特定フロンを使用しない設備への取り替えを進めています。1990年度以降2001年度末までに、59台の冷房装置で合計28tを削減したことにより、使用する特定フロンは23台で10tとなりました。なお、代替フロンはCO₂と同様に温室効果ガスとして地球温暖化に影響するため、代替フロンを使わないノンフロンガス冷水発生機も導入しており、2001年度末で22台となりました。

また、変電所における整流器でも、その発熱を抑えるため冷媒として代替フロンを使用していますが、2001年度に上野変電所で純水沸騰自然冷却式シリコン整流器を設置し、今後は整流器の取り替え時にはすべてノンフロン型の整流器を導入します。このほか変電所においては、温室効果ガスであるSF₆(六フッ化硫黄)を遮断器などの中に充填して使用していますが、漏洩しないよう確認を行い、また撤去時には適切に回収をしています。

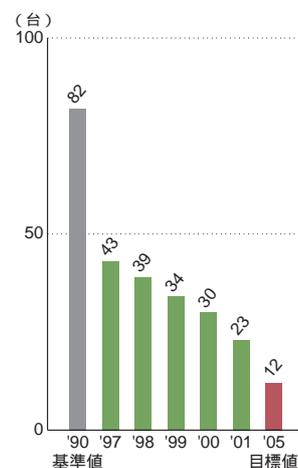
車両のフロンなど

車両の冷房装置については、気動車及び客車の一部で特定フロン(R12)を使用しているほかは、代替フロン(R22、R134a、R407C)を使用しており、特に最新型のE231系などにはオゾン層をまったく破壊しないR407Cを使用しています。これらについて、漏洩がないよう取り扱うとともに、定期的にそのチェックを行っています。また、廃車時にはフロン回収破壊法に準拠してフロンを回収し、適切な処理を行っています。2001年度末において、特定フロンは2t、代替フロンは96tを使用しています。



フロン回収装置

特定フロン使用
大型冷凍機台数の推移



ハロン

建物や設備の消火剤としてボンベに充填された状態で51tのハロンを使用していますが、これら消火設備の解体時には回収を行い、ハロンバンク推進協議会と連携して再利用を行っています。また、消火設備の更新や新設にあたっては、ハロン以外の消火剤の採用を進めており、例えば仙台駅などでは粉末を、上越新幹線の消雪基地などではCO₂を、それぞれ使用した消火設備を採用しています。