

石油業界のCO₂削減に向けた取組み

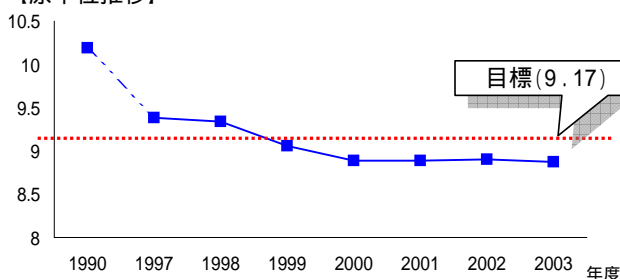
自主行動計画(日本経団連)に基づく取組み

経済産業省による自主行動計画フォローアップ結果において、石油業界は、「目標を十分に達成可能な業種」と認定

1. 製油所の省エネルギー

内 容	1990年 (基準年)	2010年 (目標)	2003年 (実績)	達成率
製油所のエネルギー原単位 10%	10.19	9.17	8.87	129%

【原単位推移】



II
原油換算省エネ効果
250万KL

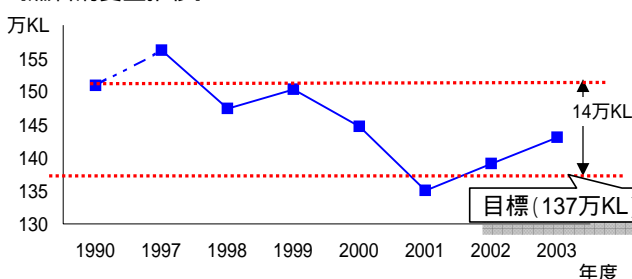
主な省エネ対策

- 熱回収の推進
 - 各種熱交換器の設置
 - フレアガスの回収
- 設備の効率化・最適化
 - 精製装置間の相互熱利用
 - コンピューター制御の推進

2. 石油輸送の効率化

内 容	1990年 (基準年)	2010年 (目標)	2003年 (実績)	達成率
輸送部門効率化による燃料消費量削減(9%) 消費量	151万KL	14万KL 137万KL	8万KL 143万KL	57%

【燃料消費量推移】



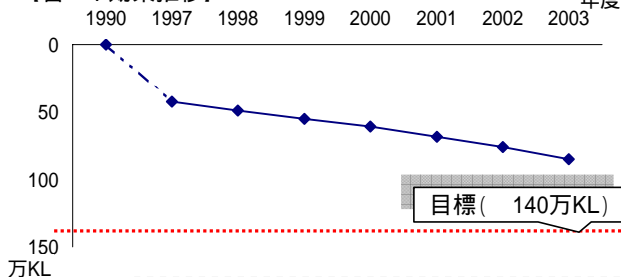
輸送部門における主な効率化対策

- ローリー・船舶
 - 大型化
 - 積載率向上
 - 製品融通による総輸送距離短縮
- 油槽所
 - 共同利用等を通じた統廃合
- SS
 - 地下タンク大型化
 - 共同配送、夜間休日配送推進

3. 民生部門への貢献

内 容	1990年 (基準年)	2010年 (目標)	2003年 (実績)	達成率
石油コージェネの普及による省エネ 設備能力	114万KW	140万KW 500万KW	85万KW 325万KW	61%

【省エネ効果推移】



石油コージェネの効果

エネルギー効率が50%から75%に向上
CO₂が約30%減少

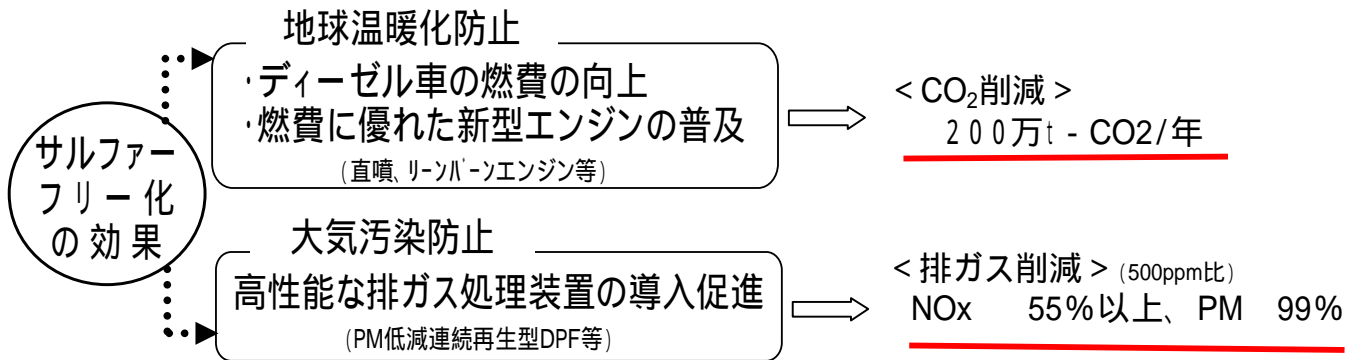
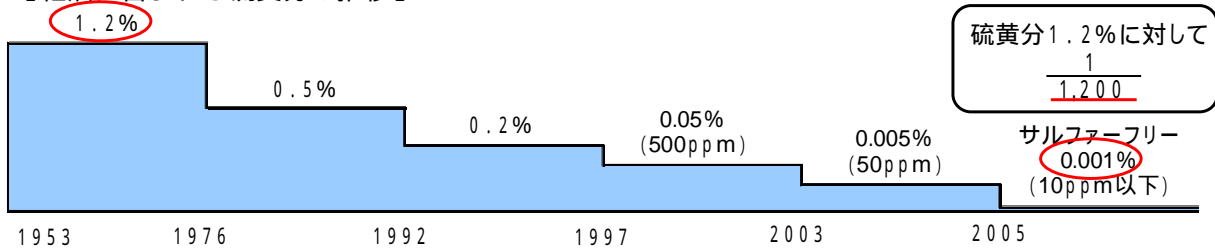
省エネ効果合計(+ +): 343万KL/年
= 約900万トンのCO₂削減効果

業界独自の取組み

1. ガソリン・軽油のサルファーフリー化

石油業界は、燃料油の硫黄分に関する規制を先取りし、2005年1月から、世界に先駆けて、10ppm以下に硫黄分を低減したガソリン・軽油の供給を開始

【軽油に含まれる硫黄分の推移】



2. その他の取組み

	具体策
技術開発	LPG、灯油から改質した水素を使用する定置式、自動車用燃料電池の開発 水素ステーションの建設・運営
海外プロジェクトへの協力	ベトナムの油田で石油採掘に伴い発生する石油ガスを回収し、これを発電用燃料として、有効活用する事業を実施 アブダビの油田で発生する石油ガスを地下の油層に戻す事業を実施 ブラジルにおける埋立処分地でのメタン回収 オーストラリアでの植林事業、パプアニューギニア等途上国での森林保全事業を実施
その他	石化コンビナート内の企業間で、原材料・副製品等の相互融通、エネルギーの共同利用を通じて、コンビナート全体での省エネ化を実現 世界銀行炭素基金、日本炭素基金への参画 カード売上げの一部を国土緑化推進機構へ寄付 など