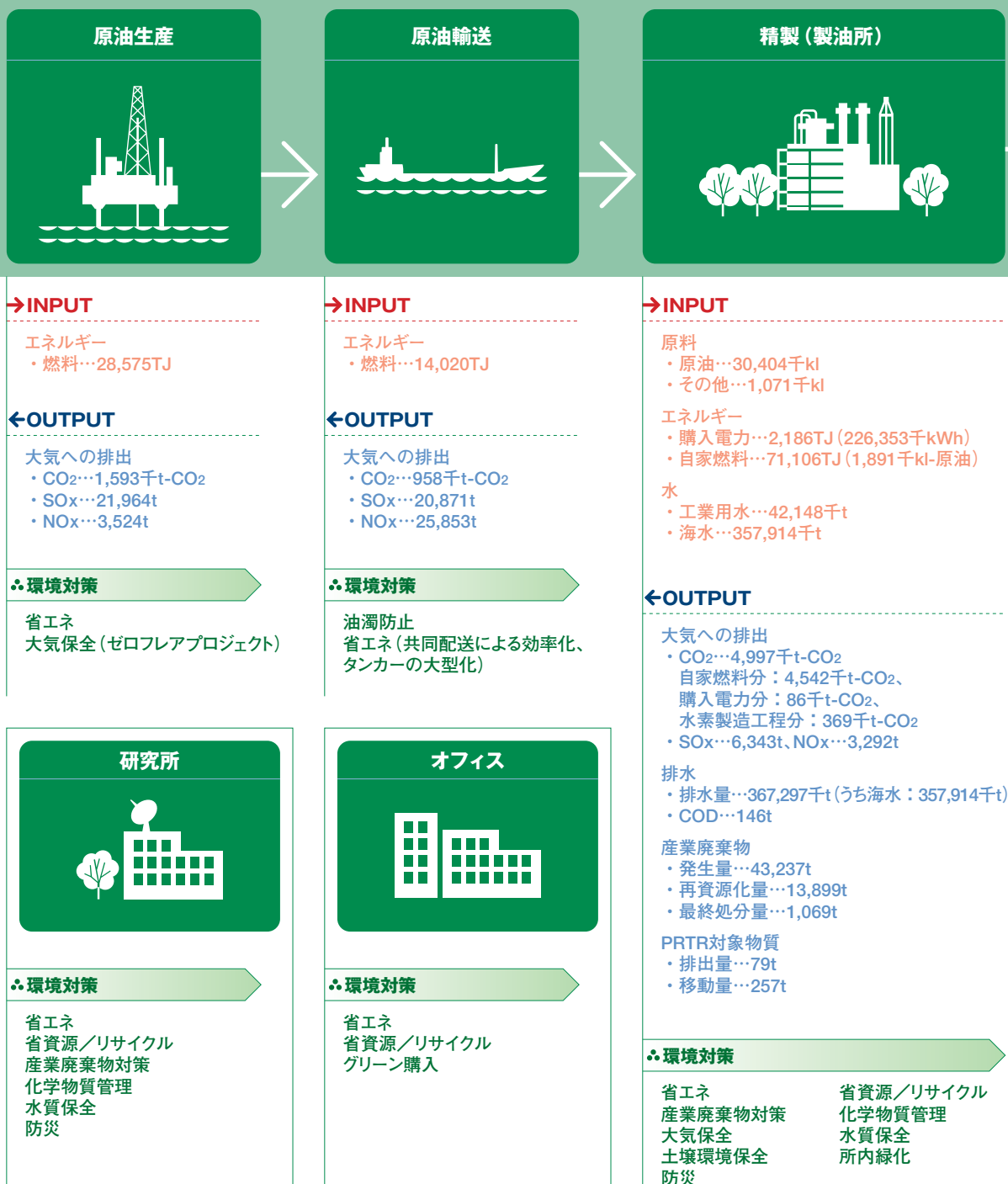


環境負荷を効果的に低減するために、石油のライフサイクル全般にわたって環

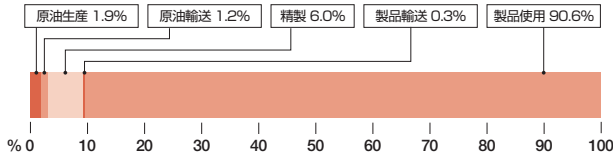
コスモ石油グループは、産油国における原油開発・生産から原油輸送、精製、製品輸送、SS（サービスステーション）での販売にわたる事業を展開しています。環境負荷の少ない製品をお届けするためには、お客様の使用段階を含めた石油のライフサイクル全般にわたる環境負荷を低減することが必要です。それぞれの工程で環境負荷を把握して取り組みを行うだけでなく、ほかの工程にどのような影響を及ぼすかも考慮し、全体のバランスを把握しながら、継続的な改善に取り組んでいくことが重要です。

2003年度は、前年度に比べ、製品生産量が増加したため、お客様使用時のCO₂排出量は3,509千トン増加しました。



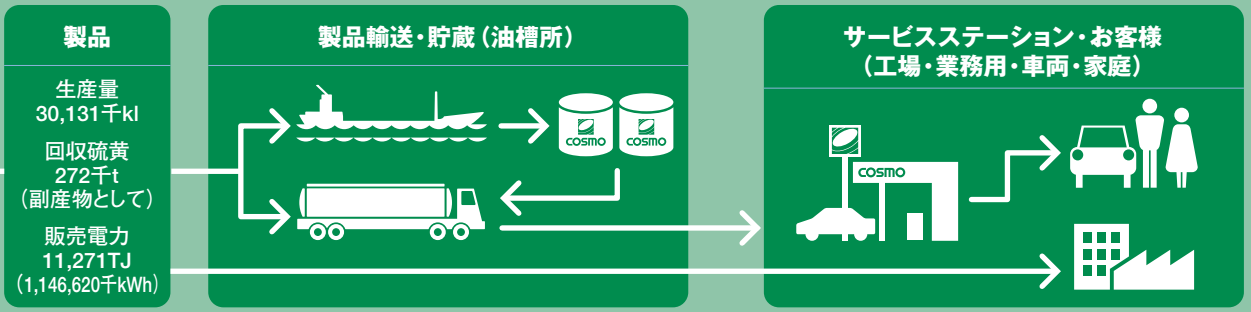
環境負荷を把握しています。

石油のライフサイクルにおけるCO₂の比率



石油ライフサイクルインベントリー (LCI)

ライフステージ	原油生産	原油輸送	精製	製品輸送	製品使用	合計
エネルギー消費量 (TJ)	28,575	14,020	73,292	3,561	—	—
CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	1,593	958	4,997	223	75,170	82,941
SO _x 排出量 (t)	21,964	20,871	6,343	1,914	182,319	—
NO _x 排出量 (t)	3,524	25,853	3,292	3,706	—	—



→INPUT

エネルギー
・燃料…3,561TJ

←OUTPUT

大気への排出
・CO₂…223千t-CO₂
・SO_x…1,914t
・NO_x…3,706t

海上輸送 (船舶)

❖環境対策

油濁防止
省エネ (相互融通による効率化、内航タンカーの大型化)

陸上輸送 (車両)

❖環境対策

省エネ (車両の大型化、積付率向上)

貯蔵 (油槽所)

❖環境対策

省エネ
化学物質管理
油濁防止

省資源
土壌環境保全
防災

←OUTPUT

大気への排出
・CO₂…75,170千t-CO₂
・SO_x…182,319t

サービスステーション

❖環境対策

省エネ
産業廃棄物対策
大気保全
土壌環境保全

省資源/リサイクル
化学物質管理
水質保全
防災

- 2003年度の製品生産実績に基づく推計です。
- 「原油生産」「原油輸送」「製品輸送」は、(財)石油産業活性化センターの2000年3月「石油製品油種別LCI作成と石油製品環境影響評価」に基づく推計です。
- 「精製」「製品使用」の数値の計算方法および前提は、環境会計(データブックp13~16)を参照ください。
- 「精製」からのCO₂排出量については、算定の方法を環境省の「事業者からの温室効果ガス算定方法ガイドライン(試案)」で推奨する方法に見直しました。
- 「精製」には、四日市発電所およびコスモ松山石油(株)のデータを含んでいます。
- 販売電力とは、千葉製油所、四日市発電所およびコスモ松山石油(株)で販売した電力のことです。「精製」からのCO₂排出量は、この販売電力分のCO₂排出量を差し引いたものとなっています。
- 設備建設に伴う環境負荷は含んでいません。
- 「製品使用」のSO_xは参考値です。製品の硫黄分から算出した潜在SO_x量であり、お客様使用時の脱硫による低減は考慮していませんので、実際のSO_x排出量はこれより低い数値になります。
- 「製品使用」のCO₂、SO_xはナフサを含んでいます。ナフサは石油化学原料・肥料原料として使用され、直接的にはCO₂、SO_xを排出しません。